Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

Títol	
Actuacions millora seguretat viària entre els PK 0+000 i 0+975 de la BV-5023 TM. Premià de Mar	PROJECTE CONSTRUCTIU

Codi de la carretera	PK	Denominació de la carretera	Municipis afectats
BV-5023	0+000 - 0+975	Accés a Vilassar de Dalt	Premià de Mar

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 particulars Document núm. 4 Pressupost	1	1

Data de redacció	Codi	Autor	Direcció
Octubre 2025	21293-PC-01	Jordi San Millan Filbà, ECCP EIPO, S.L.	Hugo Moreno Moreno, Cap de Servei Coral Prados Angulo, Eng. Civil Servei de Millora i Humanització Viària

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Títol:	Actuacions millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar						
Núm. expedient:	2023/41670	**Encàrrec:**	21293PC01	**Tipus:**	Projecte constructiu	**Altres:**	

Autor del projecte
Jordi San Millan Filbà
Enginyer de camins, canals i ports
[redacted]

Director del projecte	**Director del projecte**	**Les signatures del director i del cap de servei es troben a l'apartat de signatures de l'últim full d'aquest document, en el que també apareix, entre d'altres, el codi de validació electrònica.** **Amb la seva signatura, el cap de l'oficina tècnica també informa favorablement l'estudi de seguretat i salut**
Coral Prados Angulo	Hugo Moreno Moreno	
Enginyera Civil del Servei de Millora i Humanització Viària	Cap Servei de Millora i Humanització Viària	

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX GENERAL DEL PROJECTE

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX GENERAL DEL PROJECTE CONSTRUCTIU
ACTUACIONS MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA ENTRE, ELS PK 0+000 I 0+975 DE LA BV-5023. TM PREMIÀ DE MAR

DOCUMENT NÚM. 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEX NÚM. 1. TOPOGRAFIA

ANNEX NÚM. 2. SERVEIS EXISTENTS I AFECTAT

ANNEX NÚM. 3. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ANNEX NÚM. 4. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX NÚM. 5. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX NÚM. 6. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANNEX NÚM. 7. PLA D'OBRES

ANNEX NÚM. 8. TRAJECTÒRIES VEHICLES

ANNEX NÚM. 9. TRÀNSIT I ACCIDENTALITAT

ANNEX NÚM. 10. ORGANITZACIÓ DEL TRÀNSIT I SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DE LES OBRES

DOCUMENT NÚM. 2. PLÀNOLS

1. SITUACIÓ EMPLAÇAMENT I ÍNDEX
2. TOPOGRAFIA
3. DIAGNOSI I ESTAT ACTUAL
4. PROPOSTA. PLANTA GENERAL
5. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I REPLANTEIG
6. SUPERPOSICIÓ. PLANTA
7. TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
8. PAVIMENTACIÓ
    - 8.1. Planta
    - 8.2. Detalls
9. XARXA DE DRENATGE
    - 9.1. Planta
    - 9.2. Detalls
10. SENYALITZACIÓ
    - 10.1. Planta
    - 10.2. Detalls
11. SEMAFORITZACIÓ
    - 11.1. Planta
    - 11.2. Detalls
12. SERVEIS AFECTATS
13. SUPERPOSICIÓ PROPOSTA AMB SERVEIS EXISTENTS

DOCUMENT NÚM. 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT NÚM. 4. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

PRESSUPOSTOS PARCIALS

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DOCUMENT NÚM. 1

MEMÒRIA I ANNEXOS

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 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): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. OBJECTE I ÀMBIT D'ACTUACIÓ

2. ANTECEDENTS

3. DESCRIPCIÓ I ANÀLISI ESTAT ACTUAL

4. CONDICIONANTS

5. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

5.1. Traçat

5.1.1. Estudi de simulació de trajectòries

5.2. Treballs a realitzar

5.2.1. Enderrocs

5.2.2. Moviment de terres

5.2.3. Definició geomètrica

5.2.4. Pavimentació

5.2.5. Drenatge

5.2.6. Senyalització

5.2.7. Semaforització

6. PROGRAMACIÓ DESENVOLUPAMENT TREBALLS

7. SERVEIS AFECTATS

8. PLANEJAMENT

9. EXPROPIACIONS, CESSIONS, MUTACIONS DEMANIALS, AUTORITZACIONS I/O CONCESSIONS

10. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

11. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

12. IMPACTE AMBIENTAL

13. ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC

14. CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT DE L'ESPAI PÚBLIC

15. SEGURETAT I SALUT

16. CONTROL DE QUALITAT

17. GESTIÓ DE RESIDUS

18. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

19. MODIFICACIONS DEL PROJECTE

19.1. Modificacions previstes al PCAP

20. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

21. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

22. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. OBJECTE I ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'objecte d'aquest projecte és descriure tècnicament i valorar econòmicament l'execució de les obres de millora de la seguretat viària al tram de la ctra. BV-5023 entre el PK 0+000 i el PK 0+975.

L'àmbit es troba al tram de la carretera BV-5023 (Accés a Vilassar de Dalt) comprés entre els PK 0+000 de la cruïlla amb la N-II (Camí Ral) i 0+975 de la cruïlla amb el Camí del Mig, al terme municipal de Premià de Mar. La cruïlla amb el carrer del Mig és la divisòria entre els municipis de Premià de Mar i Premià de Dalt de forma que una petit tram de l'àmbit es situa al terme municipal de Premià de Dalt.

2. ANTECEDENTS

A l'Estudi de detall dels trams de concentració d'accidents urbans 2015 – 2019, redactat per INTRA l'any 2022 sota la Direcció de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat viària Local (actual Servei de Millora i Humanització Viària) de la Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat de la Diputació de Barcelona, es recullen 5 trams de concentració d'accidents (TCA) en trams urbans i se'n realitza un estudi de detall amb propostes d'actuacions específiques.

En concret el TCA 52 (corresponent a la nomenclatura de l'Estudi de Seguretat Viària del període 2015-2019, es correspon amb la BV-5023 en el tram 0+000 – 1+740, i quines propostes són el punt de partida per a la definició del present projecte constructiu.

En fase de redacció del projecte, s'han mantingut contactes i reunions amb els serveis tècnics municipals per tal de presentar, avaluar i millorar les propostes de les diferents actuacions, tot recollint algunes propostes i estudis realitzats per part de la corporació municipal. En aquest sentit l'Ajuntament ha facilitat la documentació del "Document tècnic per a les obres de millora de l'accessibilitat en diversos indrets de Premià de Mar" de desembre de 2022.

En aquest document les Fitxes 42 a 45 fan referència a la cruïlla de la BV-5023 amb els carrers Martí Cases (marge dret de la via) i Sant Francesc (marge esquerra de la via). Les propostes d'aquestes fitxes han estat recollides en el present projecte.

La Generalitat de Catalunya està redactant un el projecte constructiu d'Integració urbana de la N-II al Baix Maresme del PK 631+800 al 644+700. TTMM Montgat – Mataró, que en la documentació de treball a la qual s'ha tingut accés a través de la corporació municipal, s'observa que per a la intersecció de la N-II amb la BV-5023 preveu la formació d'una rotonda amb un radi aproximat de 18 m.

Fig. 1. Previsió de rotonda en la intersecció N-II amb BV-5023. Projecte Integració urbana de la N-II al Baix Maresme del PK 631+800 al 644+700. TTMM Montgat – Mataró

3. DESCRIPCIÓ I ANÀLISI ESTAT ACTUAL

El tram en qüestió es troba a la carretera BV-5023, entre els PK 0+000 i PK 0+975, als termes municipals de Premià de Mar i Premià de Dalt.

Es tracta d'un vial amb calçada de doble sentit, que en el tram d'estudi presenta un carril de circulació en cada sentit de 3 m d'amplada separats per una mitgera senyalitzada amb zebrat de pintura d'amplada variable entorn als 1,70 m. A banda i banda de la calçada hi ha voreres d'amplada variable entorn als 2 m. La limitació de velocitat al tram d'estudi és de 30 km/h i no presenta problemes de visibilitat.

El tram de projecte es situa en la trama urbana de Premià de Mar en un entorn principalment residencial amb presència d'equipament escolars (escola Liberi, escola de música), culturals

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

(Biblioteca de Premià de Mar, Museu Romà de Premià de Mar), esportius (Centre Esportiu Municipal) i zones amb establiments comercials de gran afluència (viver, supermercat).

Es recull la descripció de les diferents cruïlles i elements destacats de la BV-5023 al llarg del tram d'actuació:

- PK 0+000. Cruïlla amb el Camí Ral (N-II): Es tracta d'una cruïlla en T semaforitzada, amb una configuració pròpia de carretera. La Incorporació cap a /des de l'N-II es produeix amb excés de velocitat en alguns casos, que poden explicar els encalços registrats.
  No hi ha pas de vianants que doni continuïtat a la vorera del Camí Ral (N-II), i es produeixen creuaments fora del pas. Es registra un atropellament l'any 2018.

- PK 0+046. Cruïlla divergent amb c. Doctor Martí Casas (marge dret) / c. De Sant Francesc (marge esquerra): La disposició dels passos de vianants existents es considera correcta. El costat de mar del c. Doctor Martí Cases no disposa de vorera en el tram de la cruïlla, problemàtica que es recull en el "Document tècnic per a les obres de millora de l'accessibilitat en diversos indrets de Premià de Mar" redactat per l'Ajuntament. Es registra un accident per encalç l'any 2022.

- PK 0+100. Cruïlla convergent amb c. Sant Miquel: La cruïlla representa una gran plataforma d'asfalt que pot ser compactada per millorar la seguretat dels itineraris de vianants. Els passos de vianants existents del c. Sant Miquel tenen una limitació de visibilitat per la presència de cordons d'aparcament i disposició de contenidors d'escombraries.

- PK 0+165. Cruïlla divergent amb c. Pescadors (marge dret) / c. Joaquim Ruyra (marge esquerra): La cruïlla representa una gran plataforma d'asfalt que pot ser compactada per millorar la seguretat dels itineraris de vianants. Es registra un accident per col·lisió frontó-lateral l'any 2019.

- PK 0+200. Cruïlla convergent amb c. Batlles (marge dret): No es detecten problemes de seguretat viària però els xamfrans existents són grans donant lloc a un pas de vianants molt llarg.

- PK 0+300. Cruïlla divergent amb c. Capitans de Mar (marge dret) i convergent amb c. Pompeu Fabra (marge esquerra): Cruïlla semaforitzada amb disposició correcte dels passos de vianants. No es detecten mancances de seguretat viària.

- PK 0+350. Cruïlla convergent amb c. Pintor Pau Roig (marge dret) i divergent amb c. De la Unió (marge esquerra): Degut a la presència de l'escola de música en aquest tram i la detecció de diversos accidents la Diputació de Barcelona va realitzar una actuació de compactació i elevació d'aquesta cruïlla, per millorar la seguretat dels passos en aquest entorn de l'equipament.

- PK 0+390. Parada de Bus en calçada: Parada de Bus en calçada en el marge dret de la via que provoca que alguns vehicles, quan el bus està aturat, realitzin maniobres d'avançament indegudes, durant les quals no manté una bona visibilitat dels passos de vianants de la cruïlla amb c. Gran Via.

- PK 0+450. Cruïlla amb Gran via de Lluís Companys (divergent marge dret / convergent marge esquerra): Intersecció semaforitzada en dos fases, amb obertura conjunta dels dos sentits de la carretera. S'observa acumulació de vehicles que s'incorporen a la carretera des de Gran Via.

- PK 0+500. Cruïlla amb c. Mossèn Jacint Verdaguer (convergent marge dret / divergent marge esquerra): Intersecció semaforitzada en dues fases. Es pot millorar la compactació de cruïlla. Manca pas de vianants en el costat nord de la via. En aquesta cruïlla es produeix la incorporació a la via pel marge dret del bus de línia articulat en sentit nord que va a buscar a l'autopista. Punt que concentra fins 4 accidents incloent un atropellament (2018-2023).

- PK 0+550. Cruïlla amb c. Enric Granados (divergent marge dret / convergent marge esquerra): Intersecció semaforitzada en dues fases. Es pot millor la compactació de cruïlla. Es registra un accident per encalç l'any 2020.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- PK 0+580. Parada de Bus en calçada: Parada de Bus en calçada en el marge dret de la via que provoca que alguns vehicles, quan el bus està aturat, realitzin maniobres d'avançament indegudes, durant les quals no manté una bona visibilitat dels passos de vianants de la cruïlla amb c. Del Pilar

- PK 0+620. Cruïlla amb c. del Pilar (convergent marge dret / divergent marge esquerra): Pas vianants c. del Pilar (costat est) està molt endarrerit. Sembla que els cotxes en sentit descendent arriben a la cruïlla amb un excés de velocitat. Punt que concentra fins 4 accidents (2018-2023) per encalç o col·lisió frontó-lateral que podria estar relacionat amb aquest possible excés de velocitat.

- PK 0+680. Pas de vianants: Pas de vianants existent en la via amb elevada percepció d'inseguretat per part del usuaris degut a un excés de velocitat dels vehicles especialment que circulen en direcció sud al sortir de la rotonda de la Plaça de Calasparra.

- PK 0+680. Cruïlla del c. Rosselló (convergent marge dret): La geometria existent de la cruïlla dificulta la incorporació a la via des del carrer Rosselló en condicions de seguretat. Hi ha enregistrat un accident per encalç de l'any 2021.

- PK 0+800. Pas de vianants existent Rotonda Plaça de Calasparra, sense refugi en illot central: Els passos de vianants existents en la via en els accessos nord i sud del giratori de la plaça de Calasparra tenen una llargada important sense refugi central degut a les reduïdes dimensions de l'illot deflector que pot suposar una sensació d'inseguretat per als vianants que travessen. S'han enregistrat dos accidents per encalç els anys 2022 i 2024.

- PK 0+875. Cruïlla amb c. Aragó (divergent marge dret): Hi ha una manca de pas de vianants que doni continuïtat al itinerari de vianants longitudinal del marge dret de la via. S'han enregistrat tres accidents (2018-2019) que inclou dos atropellaments un d'ells de caràcter greu.

- PK 0+960. Cruïlla amb Camí del Mig (divergent marge dret i marge esquerra) i amb el Torrent de la Bòbila (convergent marge esquerra): Hi ha una manca de pas de vianants en la via en la part inferior de la cruïlla agreujat per la proximitat amb la cruïlla del carrer València on tampoc es disposa de pas de vianants en la via. Punt que concentra fins 4 accidents (2018-2023) per encalç o col·lisió frontó-lateral.

Segons classificació de l'entorn de la carretera, el tram d'estudi és consolidat i no es considera Tram de Concentració d'Accidents (TCA), en el període 2018-2022 ni Itinerari d'Alt Risc d'Accidentalitat (IARA), en el període 2017-2022.

A l'àmbit d'estudi es té constància de 19 accidents amb víctimes des de l'any 2018 fins al maig de 2024 registrats al SIDAT que inclou 4 atropellaments i d'ells greu. (2 col·lisions per darrera i 1 atropellament. L'Ajuntament també ha facilitat dades de 12 accidents més, no registrats en el SIDAT entre els anys 2021 i 2024 que inclouen també un atropellament lleu.

No es disposen d'aforaments de velocitat recents, però el traçat rectilini de la via fa pensar que es pugui produir excessos de velocitats especialment en els trams no regulats semafòricament, entre la N-II i el c. Pompeu Fabra i entre el c. d'Enric Granados i el giratori de la Plaça de Calasparra.

4. CONDICIONANTS

El projecte es desenvolupa en un entorn plenament urbanitzat, amb una elevada presència de serveis existents i un espai públic consolidat, fet que condiciona de manera significativa la definició de les actuacions. Addicionalment, en l'àmbit de la cruïlla entre la N-II i la BV-5023 es troba afectada per la confluència de competències entre la Diputació de Barcelona i la Generalitat de Catalunya. Paral·lelament, el Servei Territorial de Carreteres de Barcelona (STCB) de la Generalitat està redactant el projecte constructiu d'*Integració urbana de la N-II al Baix Maresme*, motiu pel qual s'han mantingut diverses reunions de coordinació entre ambdues administracions, amb l'objectiu de garantir la compatibilitat que les solucions proposades, tant des del punt de vista tècnic com pel que fa als terminis previstos de tramitació i execució.

Inicialment, aquest projecte prèvia una actuació que reduïa la superfície de la cruïlla per adoptar una configuració més urbana i incorporava un pas de vianants semaforitzat al

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PK 0+000 de la travessera, amb la finalitat de donar continuïtat a l'itinerari de vianants al llarg de Camí Ral (N-II)



Fig. 2. Proposta inicial reordenació cruïlla N-II, superposició amb estat actual. Es preveia una reducció de la superfície de la cruïlla per adoptar una configuració més urbana.

Fruit de les reunions amb dels representants del STCB, per la cruïlla de la BV-5023 amb la N-II, es va consensuar substituir la proposta inicial per una de solució de mínims que incorpora un nou pas de vianants semaforitzat a demanada a la BV-5023, sense afectar a l'actual geometria ni el funcionament de les trajectòries de circulació a la cruïlla. La reordenació i solució definitiva quedaran recollides en el projecte d'Integració urbana de la N-II al Baix Maresme. La solució de mínims incorporada al projecte d'Actuacions de millora de la seguretat viària de la BV-5023, amb caràcter provisional i fins a la futura execució de les obres del projecte d'integració urbana de la N-II al seu pas per Premià de Mar, permet donar resposta a la problemàtica detectada en l'Estudi de detall dels trams de concentració d'accidents urbans 2015 – 2019.

D'altra banda, cal garantir per la travessera el pas de transports especials fins a les instal·lacions de l'empresa de caldereria MAIVISA, situada al terme municipal de Vilassar de Dalt. Aquesta empresa fabrica equips de grans dimensions (diàmetre aproximat dels dipòsits de fins a 4,8 m) i sovint necessita autoritzacions de transport especial per circular per la BV-5023, ja que no poden accedir per la C-32, per limitacions de gàlib, i ho fan des de la N-II. A causa de les dimensions dels equips, l'amplada dels carrils i la proximitat d'elements com els fanals, aquests transports han de circular parcialment sobre la mitjana central. Per aquest motiu, en la definició de les actuacions projectades cal preveure rampes suaus als extrems de la mitjana per garantir-ne el pas, seguint el mateix criteri que Diputació ja ha aplicat en actuacions recents en aquesta mateixa via.

5. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Com a resultat de l'anàlisi i diagnosis de la situació actual, l'objecte del projecte és la pacificació de la travessera BV-5023 al seu pas per Premià de Mar, mitjançant la implementació d'elements reductors de velocitat (ERV), la compactació de cruïlles i la millora de la seguretat viària dels diferents usuaris, amb especial atenció als vianants.

Així mateix, les actuacions proposades permeten millorar la continuïtat i l'accessibilitat dels itineraris de vianants.

Com a criteri general per a la pacificació de la via s'ha plantejat la introducció d'elements reductors de velocitat (ERV), d'acord amb els criteris generals previstos per DIBA amb una cadència d'aquests ERV entorn als 100-150 m de separació entre ells per tal de garantir-ne la eficàcia de la mesura.

Les actuacions destinades a millorar la seguretat viària en aquest tram de la carretera BV-5023, es concreten en 16 àmbits i són:

- PK 0+000. Cruïlla amb el Camí Ral (N-II): Incorporació d'un nou pas de vianants semaforitzat a demanda dels vianants sense alterar la geometria ni el funcionament de la cruïlla.

- PK 0+046. Cruïlla divergent amb c. Doctor Martí Casas (marge dret) / c. De Sant Francesc (marge esquerra): Es realitza la elevació de la cruïlla establint-la tota ella

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

amb plataforma al mateix nivell i es realitza la formació de vorera en el marge sud del c. Doctor Martí Casas fins a connectar amb el tram de vorera existent.

- PK 0+100. Cruïlla convergent amb c. Sant Miquel: Es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície de calçada.

- PK 0+165. Cruïlla amb c. Pescadors / c. Joaquim Ruyra: S'eleva i es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície de calçada.

- PK 0+200. Cruïlla amb c. Batlles: Es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície de calçada.

- PK 0+390. Parada de Bus en calçada: Es senyalitza amb pintura la parada de Bus en calçada que actualment únicament disposa de pal de senyalització. La presència propera de diversos guals d'accés a habitatges es descarta l'opció d'incorporar una mitjana física per impedir els avançaments irregulars.

- PK 0+450. Cruïlla amb Gran via de Lluís Companys: Adaptar la senyalització horitzontal del pas de vianants existent en la banda sud de la travessera a la posició dels guals, perllongant-hi la pintura existent. Pel que fa a la regulació semafòrica existent i les possibles modificacions plantejades a l'Estudi de detall dels trams de concentració d'accidents urbans 2015 – 2019, l'Ajuntament, com a titular de la xarxa semafòrica, realitzarà fora de l'abast d'aquest projecte, les proves de modificació d'aquesta regulació per tal de validar-ne la viabilitat.

- PK 0+500. Cruïlla amb c. Mossèn Jacint Verdaguer: S'eleva i es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície d'asfalt, i s'incorpora un nou pas de vianants (actualment inexistent) en el costat nord de la travessera. En aquesta cruïlla es produeix la incorporació a la via del bus articulat de 18 m de línia regular que accedeix pel carrer Mossèn Jacint Verdaguer i s'incorpora a la via en sentit ascendent. La nova configuració proposada de la cruïlla, elevada i més compacta, és compatible amb la preservació d'aquest moviment.

- PK 0+550. Cruïlla amb c. Enric Granados: Es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície de calçada.

- PK 0+580. Parada de Bus en calçada: Es senyalitza amb pintura la parada de Bus en calçada que actualment únicament disposa de pal de senyalització i s'incorpora una mitjana física per impedir l'avançament irregular del vehicles quan el bus es troba aturat. La mitjana inclou rampes en tots dos extrems per permetre que els transports especials que han de circular per aquesta via puguin circular per sobre de la mateixa.

- PK 0+620. Cruïlla amb c. del Pilar: S'eleva i es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície d'asfalt.

- PK 0+680. Pas de vianants: Es preveu l'elevació del pas de vianants existent com a nou ERV mantenint una certa uniformitat en les interdistàncies dels ERV al llarg del tram de travessera.

- PK 0+680. Cruïlla del c. Rosselló: S'adapta la geometria de la cruïlla per facilitar la maniobra d'incorporació dels vehicles pesants procedents del c. Rosselló i evitar l'ocupació del sentit contrari.

- PK 0+800. Rotonda plaça de Calasparra: Les amplades de la vorera existent en el marge est de la via accedint des del sud, tenen una amplada considerable, pel qual es preveu la modificació de la geometria de l'accés a la rotonda en aquest marge per tal de permetre la ampliació de l'illot deflector existent de forma que es pugui incloure un refugi central per al pas de vianants de la travessera amb una amplada mínima de 2 m d'acord amb els criteris de Diputació. En el marge nord del giratori les amplades de la via i les voreres existents, no permeten reproduir aquesta mateixa solució.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- PK 0+875. Cruïlla amb c. Aragó: Es proposa l'elevació de la cruïlla entre la BV-5023 amb els carrers Aragó i Mallorca, en l'àmbit municipal al marge dret de la travessera i incorporant en aquesta nova cruïlla elevada un nou pas de vianants per donar continuïtat a l'itinerari de vianants del marge dret de la via.

- PK 0+960. Cruïlla amb Camí del Mig i amb el Torrent de la Bòbila: Es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i s'incorpora un nou pas de vianants elevat en la travessera en el marge sud de cruïlla donada l'absència de pas en aquest marge i també en la cruïlla amb el c. València.

5.1. Traçat

Les propostes realitzades no modifiquen el traçat de la BV-5023; únicament modifiquen la geometria de voreres en les cruïlles amb els vials municipals o bé s'introdueixen un nou tram de mitgera física o ampliació d'un illot deflector existent.

5.1.1. Estudi de simulació de trajectòries

La BV-5023 en el tram de projecte és una de les principals vies d'accés al nucli de Premià de Mar i actua com a via distribuïdora envers la vialitat municipal, tant del trànsit privat, com de transport públic i de mercaderies.

Per la modificació de la geometria de les diferents cruïlles amb l'objectiu de pacificació de la travessera urbana s'ha realitzat la comprovació de les trajectòries en cadascuna de les cruïlles d'actuació i tenint present els requeriments específics de la cruïlla amb el c. Mossèn Jacint Verdaguer en relació al bus articulat de 18 m que accedeix en aquest punt.

Es recull en l'Annex 9. Trajectòries vehicles, la comprovació de les solucions proposades.

5.2. Treballs a realitzar

La relació de treballs a realitzar és:

5.2.1. Enderrocs

Es preveu l'enderroc de paviments de calçada i voreres existents en els diferents trams d'actuació, per tal de poder formalitzar la nova ordenació de les cruïlles.

Pel que fa a la calçada s'enderroquen bàsicament les superfícies de calçada existents per tal de permetre l'ampliació de voreres en la compactació de les cruïlles. Es preveu també l'enderroc d'alguns trams de calçada a sanejar i el fresat perimetral en aquelles cruïlles on es preveu la seva elevació.

Pel que fa a les voreres, en la zona de les cruïlles, s'enderroquen les voreres existents que es refan adaptades a la nova ordenació.

Es preveu igualment l'enderroc dels diferents elements de drenatge i senyalització per adaptar-los igualment a la nova ordenació.

5.2.2. Moviment de terres

Es manté la rasant actual de la via de forma que no es preveu la realització de moviments de terres. Únicament s'hauran de terraplenar les parts de la calçada que passen a ser vorera amb la nova ordenació per remuntar el desnivell del plinton definit per la nova vorada.

5.2.3. Definició geomètrica

Es preveu modificar les cruïlles de la carretera BV-5023 al llarg del tram de travessera adaptant la ubicació de la vorada per tal reduir la superfície de calçada i habilitar i millorar la posició dels passos de vianants.

Es preveu també l'elevació de les cruïlles amb c. Doctor Martí Casas, c. Pescadors, c. Mossèn Jacint Verdaguer i c. Pilar, la elevació del pas de vianants existent en el PK 0+680 (cruïlla amb el c. Rosselló) i la introducció d'un nou pas de vianants elevat en el PK 0+940 (cruïlla amb el Camí del Mig).

La geometria de les rampes per la formació dels ERV tindrà un pendent constant del 6,7%, adaptant en cada cas la longitud de les rampes a l'alçada de les vorades existents.

5.2.4. Pavimentació

Es defineixen els criteris generals de pavimentació que es mantenen al llarg de les diferents cruïlles del tram projectat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Calçada:

Per al paviment de calçada en aquells petits trams d'ampliació es faran amb el següent paquet de ferm:

- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf S
- Reg d'adherència
- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 bin S
- Reg d'adherència
- 30 cm de base de formigó HM-20

En les cruïlles on es preveu l'elevació de la plataforma de calçada es disposarà el següent paquet de ferm (a adaptar en cada cas amb els plantons existents):

- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf S
- Reg d'adherència
- 9 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 bin S
- Reg d'adherència

En les cruïlles on es preveu la compactació de les mateixes es preveu un reforç del ferm al llarg de la cruïlla amb 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf S.

Voreres:

El paviment de les voreres serà de panot amb la següent secció del ferm:

- 4 cm de paviment de panot de 20x20x4 cm
- 3 cm de morter de ciment
- 10 cm de base de formigó HM-20

Mitgera i illots deflectors:

Per a la formació de mitgeres i illots deflectors es preveu paviment amb el següent paquet de ferm:

- 15 cm de paviment de formigó HF 3'5 amb acabat superficial amb pintura de poliuretà.
- 15 cm de base de tot-ú artificial

Vorades i rigoles:

En les cruïlles i voreres de la travessera i els vials municipals es col·locaran vorades de formigó tipus T3 14/17x28x100 cm.

L'encintat de la mitgera i els illots deflectors es farà amb vorades remuntables de formigó tipus TR25 8/25x28x50 cm.

L'encintat del refugi central en el pas de vianants de la rotonda de la Plaça de Calasparra es farà amb vorada de formigó tipus tauló de 15x25x100 cm.

La travessera urbana de la BV-5023 en el tram d'actuació no disposa actualment de rigola amb caràcter general. Amb les actuacions proposades en les diferents cruïlles es preveu la disposició de rigoles blanques de 20x20x8 cm o 30x30x8 cm adaptant-se la situació existent de cada cruïlla i la presència en cada cas de rigola en el vial municipal.

5.2.5. Drenatge

Es preveu la adaptació dels drenatges existents en les diferents cruïlles i punts d'actuació per adaptar-lo a la nova ordenació.

Es col·locaran nous embornals en les alineacions de les voreres i en les rampes de les cruïlles i passos de vianants elevats, que es connectaran a la xarxa de clavegueram existent.

Els embornals seran de fosa dúctil classe C-250 model M-3B-25 de la casa Fàbregas o similar. El col·lector de connexió a la xarxa serà amb tub PE Ø250mm de diàmetre. Les canonades seran de PE de doble capa llis interior corrugat exterior SN8.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.2.6. Senyalització

Es modificarà la senyalització horitzontal i vertical per adaptar-la a la nova ordenació projectada de les cruïlles.

5.2.7. Semaforització

Es modifica la regulació semafòrica de la cruïlla amb el camí Ral o N-II (PK 0+000) per la introducció del nou pas de vianants semaforitzat a demanda dels vianants.

La nova regulació es realitzarà en tres fases d'acord al següent esquema:

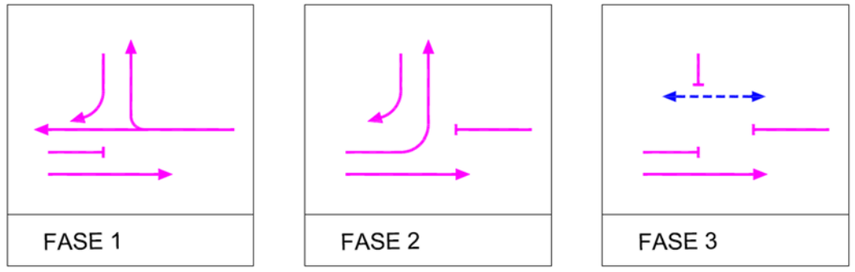


Fig. 3. Nou esquema de fases semafòriques previst en la cruïlla amb el Camí Ral (N-II)

En la resta de cruïlles semaforitzades existents afectades per les obres, es manté la regulació actual i s'adapta la posició dels bàculs i semàfors a les noves alineacions projectades de les voreres de cada cruïlla.

6. PROGRAMACIÓ DESENVOLUPAMENT TREBALLS

Per a l'execució de les obres, es preveu un termini total d'execució de 6 mesos.

En l'annex 7. Pla d'Obres, 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.

7. SERVEIS AFECTATS

Feta la corresponent consulta a l'ajuntament, plataforma EWISE i a les companyies que tenen serveis en l'àmbit d'actuació, es confirma que s'han previst les afectacions que es que s'indiquen a continuació.

- Clavegueram. Adaptació d'embornals i reixes de les cruïlles afectades a la nova ordenació de les cruïlles i la introducció d'ERV.
- Enllumenat públic. S'adapta la posició d'alguns punts de llum existents per adaptar-los a la nova ordenació de les cruïlles.
- Semaforització. Es modifica la semaforització de la cruïlla amb el camí Ral per la introducció del nou pas de vianants semaforitzat. S'adapta la posició d'alguns semàfors existents per adaptar-los a la nova ordenació de les cruïlles.

L'Annex 2. Serveis existents i afectats, recull la informació dels serveis.

8. PLANEJAMENT

De la informació obtinguda en relació amb la classificació i qualificació dels terrenys dins l'àmbit d'actuació, es desprèn que l'execució de l'actuació és compatible amb el planejament vigent corresponent al Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Premià de Mar (POUM), aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona, en sessió de 22 de juliol de 2010.

9. EXPROPIACIONS, CESSIONS, MUTACIONS DEMANIALS, AUTORITZACIONS I/O CONCESSIONS

De la informació obtinguda en relació amb la titularitat de la propietat dins l'àmbit del projecte, es desprèn que no hi ha béns i drets afectats per l'execució de les obres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

10. 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.

El VEC s'obté d'acord a la taula següent:

Id	Concepte	Import
(1)	Pressupost (IVA exclòs)	568.201,66 €
(2)	Possibles modificacions	45.456,13 €
(3)	**Valor estimat contracte (IVA exclòs) (1)+(2)**	**613.657,79 €**

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:

- GRUP: G (Vials i pistes)
- SUBGRUP: 6 (obra viària sense qualificació específica)
- CATEGORIA: 3 (anualitat entre 360.000 i 840.000 €, VEC s/IVA, segons RD 773/2015)

11. 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 2025, realitzat amb un 5% de costos indirectes i els costos de ma d'obra, materials i maquinària de mercat.

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. SEGURETAT I SALUT

D'acord amb la legislació vigent, en aquest projecte s'inclou un estudi de seguretat amb un pressupost de 14.295,61 € (import PEM) tal i com es detalla a l'annex 4. Estudi de Seguretat i Salut.

16. 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 base de licitació sense IVA.

El pressupost del PCQ ascendeix a la quantitat de 7.312,26 € (IVA no inclòs), la qual cosa suposa un 1,29 % de l'import del pressupost base de licitació sense IVA.

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.

17. 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.

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.

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 durant la seva vigència 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 hagi estat previst en al plec de clàusules administratives particulars (en endavant, PCAP), fins a un màxim del 20 % del preu inicial en la forma i amb el contingut 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. Modificacions previstes al PCAP

Les causes previstes de modificació contemplades en aquest Projecte i el percentatge màxim previst per a les possibles modificacions són les següents:

- 3% d'increment de pressupost per poder reasfaltar per apedaçats més superfície de ferm, aquella que s'acabi identificant en mal estat, més enllà de la inicialment estimada amb el projecte.
- 5% d'increment de pressupost per l'aparició de serveis afectats no detectats a la fase de projecte, tot i que s'han fet tots els contactes possibles amb ajuntament i les diverses companyies que tenen serveis en l'àmbit de projecte.

La tramitació necessària per realitzar aquestes modificacions requerirà d'informe tècnic previ justificatiu, es determinarà mitjançant resolució de l'òrgan de contractació i serà formalitzada a través del corresponent contracte, previ reajustament de la garantia dipositada, per part del Contractista.

Les modificacions que s'acordin per l'òrgan de contractació per les causes abans indicades seran obligatòries pel Contractista i els preus a aplicar són els que figuren en els quadres de preus núm. 1 i núm. 2 i no podran suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

20. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

Tal i com s'estableix al plec de prescripcions tècniques particulars, les condicions especials d'execució previstes en aquest projecte, a banda d'altres que s'hi puguin establir al PCAP, són les següents:

- És obligatori assegurar un itinerari pels vianants segur durant l'execució de les obres, mantenint l'accessibilitat als habitatges i locals en tot moment.
- És obligatori informar amb suficient antelació i senyalitzar adequadament els desviaments de trànsit necessaris durant l'execució de les obres.
- És obligatori mantenir obert el trànsit a la carretera, garantint almenys el pas de vehicles per un carril amb pas alternatiu.

Els costos associats als mitjans necessaris per fer-ho, garantint la seguretat viària, els assumeix el contractista i estan repercutits als preus unitaris de les partides de pressupost.

21. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

El present projecte consta dels següents documents:

DOCUMENT NÚM. 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

- Memòria
- Annexos
  - Annex núm. 1. Topografia
  - Annex núm. 2. Serveis existents i afectats
  - Annex núm. 3. Estudi gestió de residus
  - Annex núm. 4. Estudi de seguretat i salut
  - Annex núm. 5. Pla de control de qualitat
  - Annex núm. 6. Justificació de preus
  - Annex núm. 7. Pla d'obres
  - Annex núm. 8. Trajectòries vehicles
  - Annex núm. 9. Trànsit i accidentalitat
  - Annex núm. 10. Organització del trànsit i senyalització provisional de les obres

DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT NÚM. 4. PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupostos parcials
- Pressupost base de licitació

22. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

El pressupost d'execució material de les obres ascendeix a la quantitat de QUATRE-CENTS SETANTA-SET MIL QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS (477.480,39 €).

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	477.480,39 €.
Despeses Generals (13 % s. 477.480,39 €).....	62.072,45 €
Benefici Industrial (6 % s. 477.480,39 €).....	28.648,82 €
PRESSUPOST TOTAL (IVA exclòs)	568.201,66 €
21 % IVA (21 % s. 568.201,66 €)	119.322,35 €
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ (IVA inclòs)	687.524,01 €

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 SIS-CENTS VUITANTA-SET MIL CINC-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIM (687.524,01 €).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Annex núm. 1. Topografia

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

CARRETERA BV-5023
(PK 0+000 - 0+975)

PREMIÀ DE MAR

CODI: 21293_TP_01

Octubre 2024

Diputació Barcelona

ACIMUT TOPOGRAFIA, S.L.U.
Avinguda del Parc Tecnològic, 7
08290 Cerdanyola del Vàlles
Tel. 93 5949500
acimut@acimutsl.com

Manuel Álvarez Caballero
Enginyer Tècnic en Topografia
Col·legiat Nº 4304

Memòria de topografia

L'objectiu del treball al qual fa referència aquesta memòria consisteix en l'aixecament topogràfic del tram de la carretera BV-5023 entre els PK 0+000 i 0+975, al terme municipal de Premià de Mar.

El desenvolupament del treball es descriu tot seguit:

1- Procediment tècnic
2- Aparells emprats
3- Documentació adjunta

1- Procediment tècnic

Les coordenades del treball de l'aixecament topogràfic estan relacionades amb les coordenades de l'Institut Cartogràfic de Catalunya. El sistema de referència emprat és l'ETRS89 i el posicionament es va realitzar amb GPS, connectat al CAT NET, de l'ICC.

Les observacions angulars per llegir les bases estan obtingudes mitjançant la regla Bessel i les distàncies es van mesurar reiteradament als dos sentits de cada eix.

La senyalització de les bases de replanteig s'ha dut a terme amb claus tipus *spit* .

L'aixecament s'ha fet a escala 1:200, utilitzant un total de 14 bases des de les quals s'han pres 2440 punts de referència.

La precisió en les coordenades dels punts que s'obté amb els aparells emprats i amb la metodologia de treball és de +- 1 cm tant en relatiu com en absolut.

2- Aparells emprats

2.1 Treball de camp
_ Estació total TOPCON GT-603
_ GPS SOKKIA GCX3

2.2 Càlcul i dibuix
_ Programa de topografia TOPACK
_ ZWCAD
_ MDT v8.5
_ Microsoft Office

3- Documentació adjunta

_ Memòria
_ Coordenades de les bases
_ Coordenades dels punts
_ Plànols
_ Dades en suport digital amb fitxers DWG
_ Certificat de calibratge

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Coordenades de les Bases

Bases	X	Y	Z	Anamorfosi
P1	446553,567	4594211,145	29,237	0,99963515
P2	446525,272	4594295,044	31,200	0,99963519
P3	446571,481	4594124,754	28,086	0,99963513
P4	446589,392	4594045,151	23,747	0,99963511
P5	446616,598	4593974,363	20,489	0,99963507
P6	446647,414	4593918,308	18,284	0,99963503
P7	446682,169	4593857,851	16,020	0,99963498
P8	446706,947	4593814,527	14,378	0,99963495
P9	446818,298	4593620,895	7,493	0,99963481
P10	446839,145	4593585,435	6,502	0,99963478
P11	446874,974	4593523,112	4,964	0,99963473
P12	446895,249	4593467,408	3,993	0,99963470
P13	446922,527	4593417,622	3,974	0,99963467
P14	446952,138	4593429,321	4,058	0,99963463

Ressenya de les Bases

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESSENYA DE LA BASE: **P1**

TREBALL: Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740

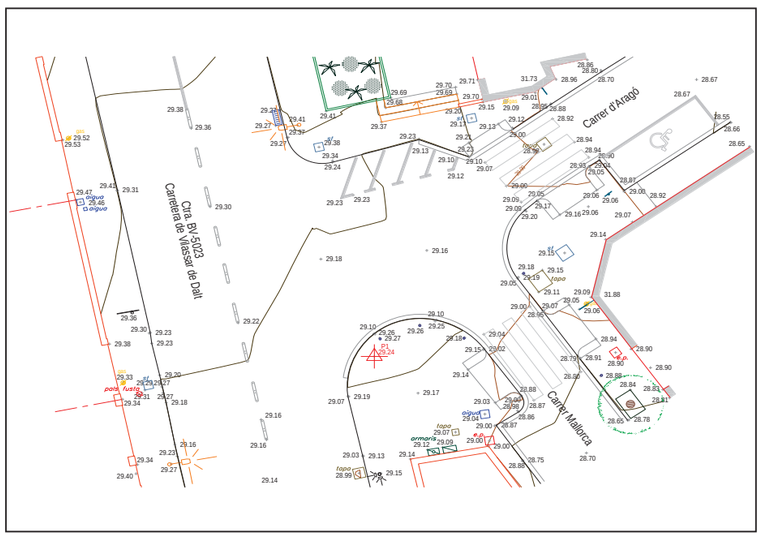
POBLACIÓ Premià de Mar

SENYAL: Clau tipus *spit*

COORDENADES:

X	446553,567
Y	4594211,145
Z	29,237
Anamorfosi	0,99963515





RESSENYA DE LA BASE: **P2**

TREBALL: Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740

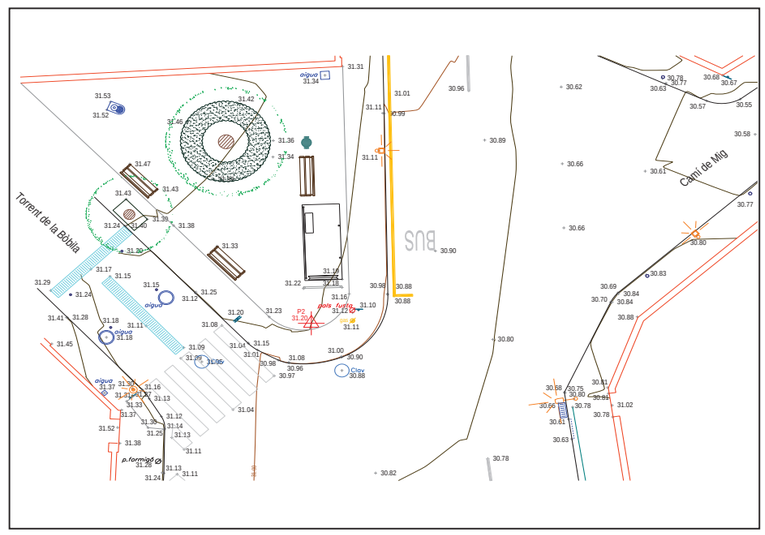
POBLACIÓ Premià de Mar

SENYAL: Clau tipus *spit*

COORDENADES:

X	446525,272
Y	4594295,044
Z	31,200
Anamorfosi	0,99963519





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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESSENYA DE LA BASE: **P3**

TREBALL: Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740

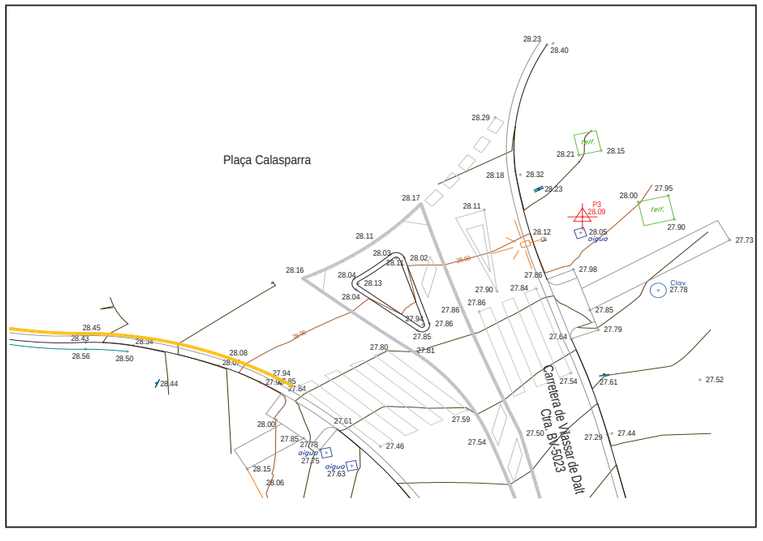
POBLACIÓ Premià de Mar

SENYAL: Clau tipus *spit*

COORDENADES:

X	446571,481
Y	4594124,754
Z	28,086
Anamorfosi	0,99963513





RESSENYA DE LA BASE: **P4**

TREBALL: Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740

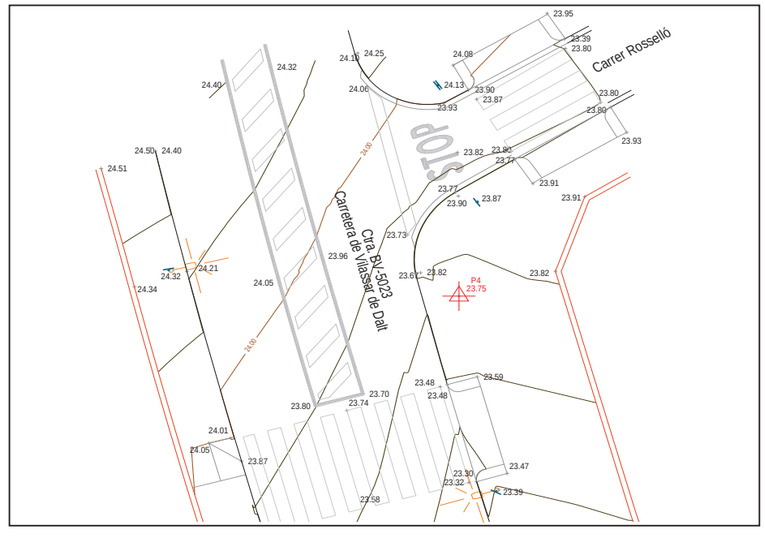
POBLACIÓ Premià de Mar

SENYAL: Clau tipus *spit*

COORDENADES:

X	446589,392
Y	4594045,151
Z	23,747
Anamorfosi	0,99963511





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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESSENYA DE LA BASE: **P5**

TREBALL: Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740

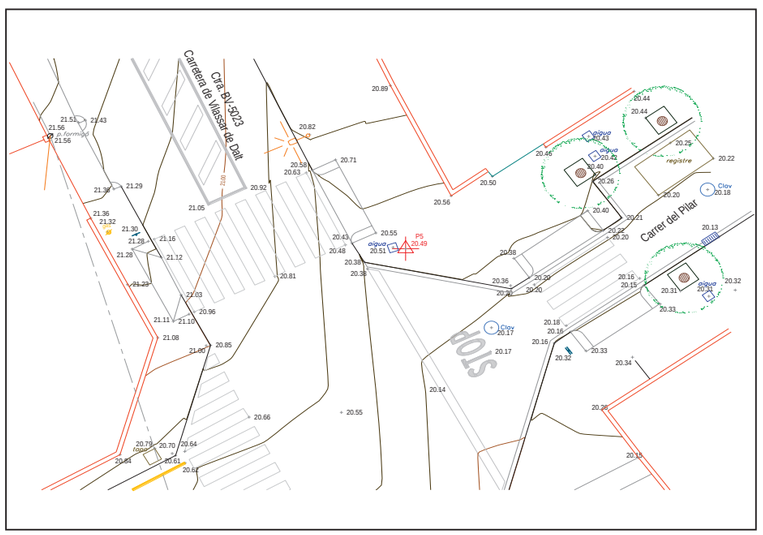
POBLACIÓ Premià de Mar

SENYAL: Clau tipus *spit*

COORDENADES:

X	446616,598
Y	4593974,363
Z	20,489
Anamorfosi	0,99963507





RESSENYA DE LA BASE: **P6**

TREBALL: Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740

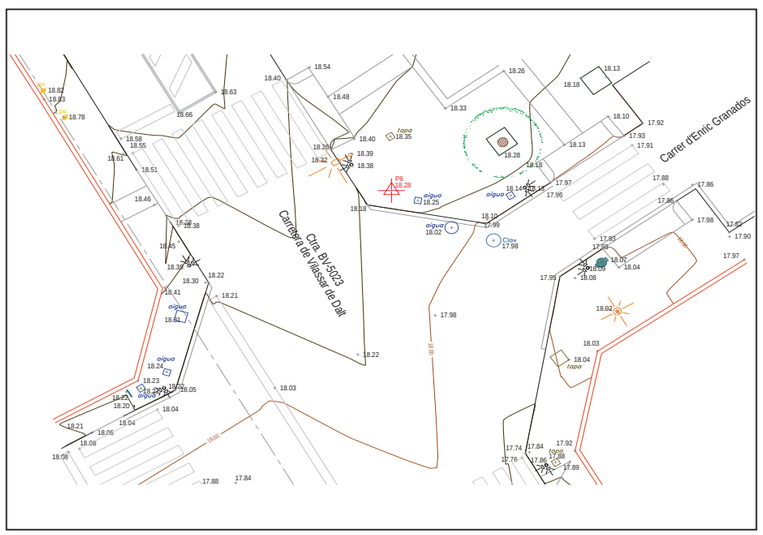
POBLACIÓ Premià de Mar

SENYAL: Clau tipus *spit*

COORDENADES:

X	446647,414
Y	4593918,308
Z	18,284
Anamorfosi	0,99963503





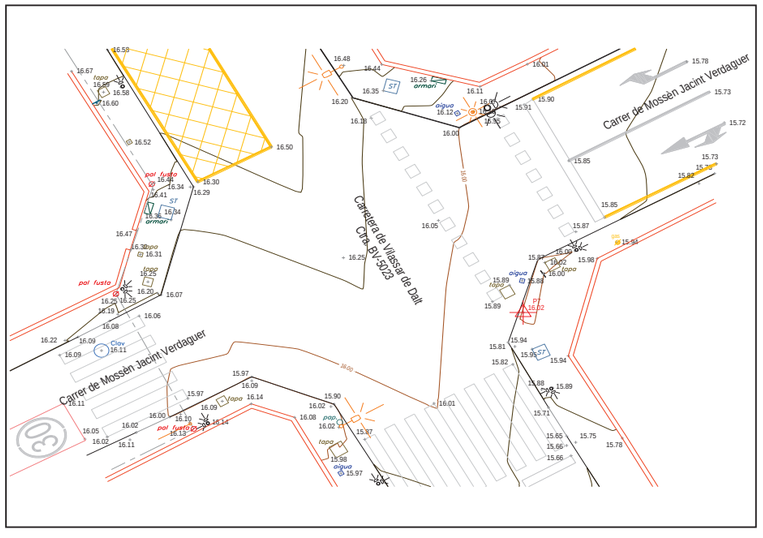
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESSENYA DE LA BASE: **P7**

TREBALL:	Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740	
POBLACIÓ	Premià de Mar	
SENYAL:	Clau tipus *spit*	
COORDENADES:	**X**	446682,169
	Y	4593857,851
	Z	16,020
	Anamorfosi	0,99963498

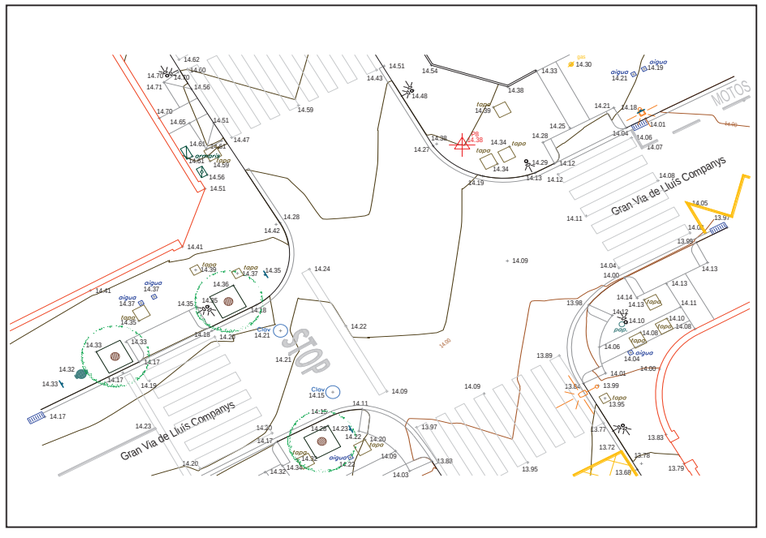




RESSENYA DE LA BASE: **P8**

TREBALL:	Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740	
POBLACIÓ	Premià de Mar	
SENYAL:	Clau tipus *spit*	
COORDENADES:	**X**	446706,947
	Y	4593814,527
	Z	14,378
	Anamorfosi	0,99963495





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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESSENYA DE LA BASE: **P9**

TREBALL: Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740

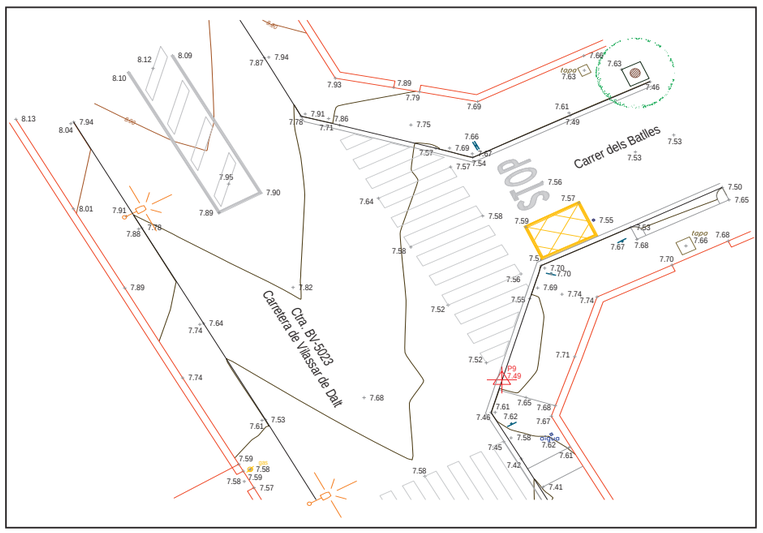
POBLACIÓ Premià de Mar

SENYAL: Clau tipus *spit*

COORDENADES:

X	446818,298
Y	4593620,895
Z	7,493
Anamorfosi	0,99963481





RESSENYA DE LA BASE: **P10**

TREBALL: Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740

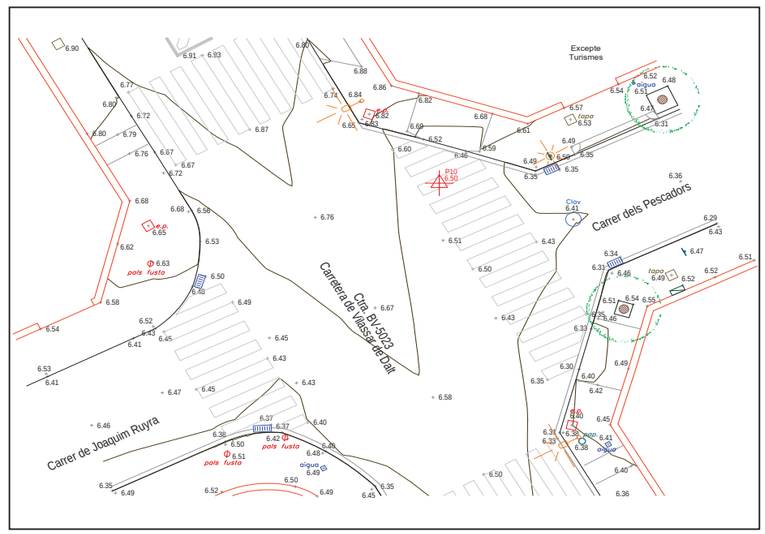
POBLACIÓ Premià de Mar

SENYAL: Clau tipus *spit*

COORDENADES:

X	446839,145
Y	4593585,435
Z	6,502
Anamorfosi	0,99963478





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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESSENYA DE LA BASE: **P11**

TREBALL: Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740

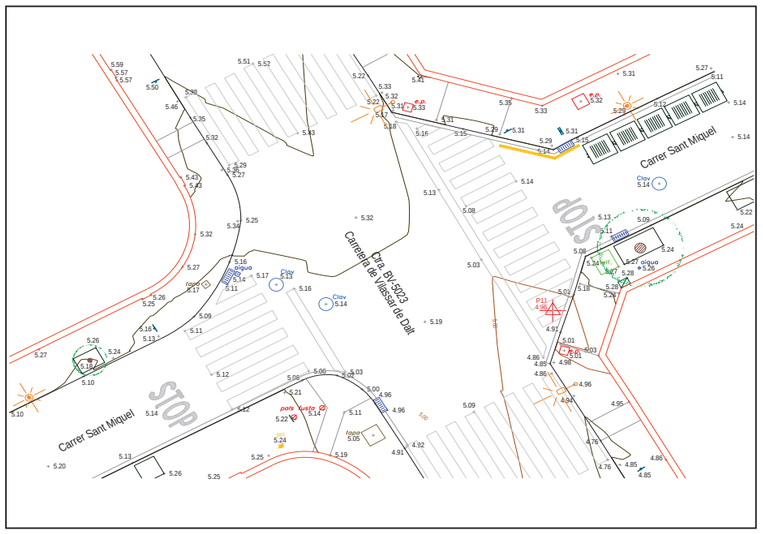
POBLACIÓ Premià de Mar

SENYAL: Clau tipus *spit*

COORDENADES:

X	446874,974
Y	4593523,112
Z	4,964
Anamorfosi	0,99963473





RESSENYA DE LA BASE: **P12**

TREBALL: Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740

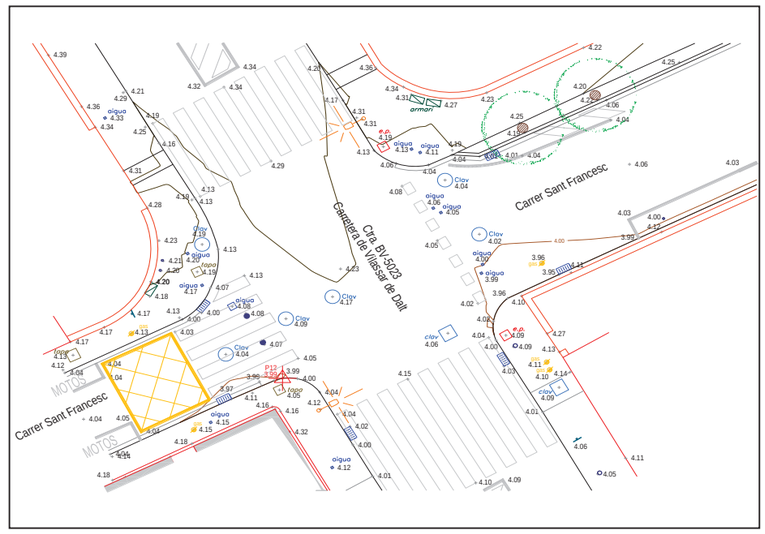
POBLACIÓ Premià de Mar

SENYAL: Clau tipus *spit*

COORDENADES:

X	446895,249
Y	4593467,408
Z	3,993
Anamorfosi	0,99963470





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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESSENYA DE LA BASE: **P13**

TREBALL: Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740

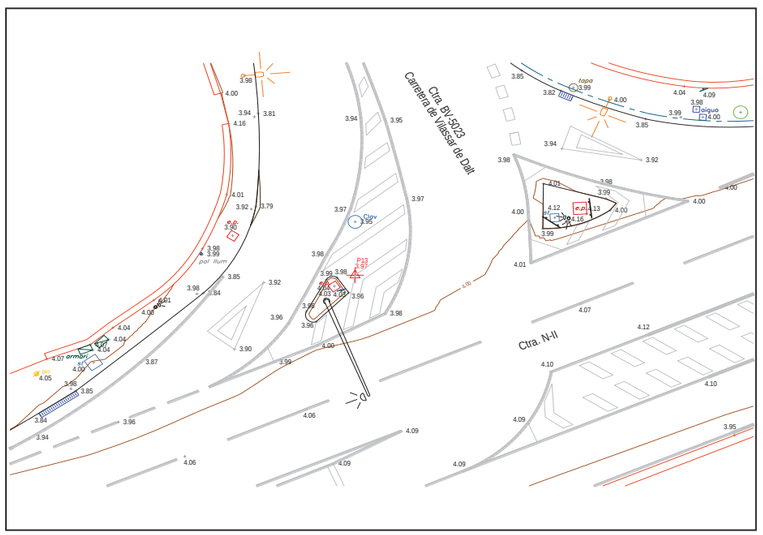
POBLACIÓ Premià de Mar

SENYAL: Clau tipus *spit*

COORDENADES:

X	446922,527
Y	4593417,622
Z	3,974
Anamorfosi	0,99963467





RESSENYA DE LA BASE: **P14**

TREBALL: Aixecament topogràfic Ctra BV-5023 PK 0+000 - 1+740

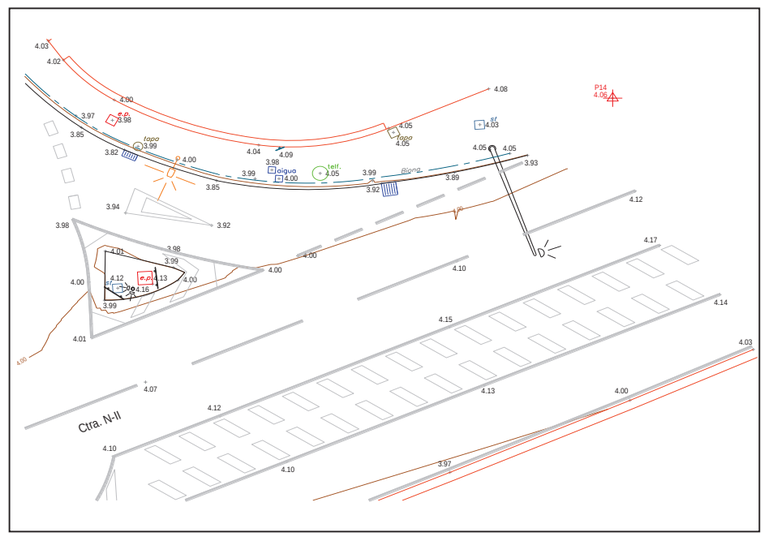
POBLACIÓ Premià de Mar

SENYAL: Clau tipus *spit*

COORDENADES:

X	446952,138
Y	4593429,321
Z	4,058
Anamorfosi	0,99963463





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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Coordenades dels Punts

PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z
1	446601,523	4594017,695	22,565	51	446593,221	4594055,564	23,786
2	446600,958	4594019,445	22,710	52	446592,592	4594056,603	23,952
3	446599,115	4594025,172	22,906	53	446589,179	4594054,502	24,084
4	446597,105	4594023,752	22,814	54	446589,737	4594053,495	23,900
5	446597,654	4594027,761	23,010	55	446589,338	4594050,972	23,824
6	446597,053	4594017,574	22,473	56	446588,624	4594053,692	24,131
7	446597,457	4594018,129	22,522	57	446588,850	4594052,974	23,931
8	446596,270	4594017,725	22,373	58	446586,059	4594053,623	24,061
9	446595,293	4594024,721	22,856	60	446585,618	4594054,947	24,097
10	446594,114	4594024,338	22,707	61	446585,721	4594054,995	24,249
11	446592,276	4594030,491	23,122	62	446588,493	4594014,732	22,934
12	446592,135	4594030,543	23,017	63	446588,816	4594014,876	22,845
13	446595,633	4594036,278	23,410	64	446586,876	4594014,490	23,044
14	446590,838	4594037,315	23,386	65	446587,042	4594015,716	23,068
15	446591,142	4594037,968	23,466	66	446585,582	4594018,508	23,208
16	446590,027	4594037,640	23,299	67	446587,072	4594019,830	23,188
17	446589,758	4594037,599	23,325	68	446587,234	4594019,727	23,074
18	446590,056	4594041,884	23,593	69	446584,411	4594022,033	23,429
19	446588,967	4594041,567	23,478	70	446585,454	4594023,024	23,340
20	446588,714	4594041,484	23,476	71	446584,890	4594023,719	23,393
21	446586,362	4594036,671	23,578	72	446585,649	4594024,082	23,347
22	446585,323	4594040,518	23,739	73	446585,656	4594024,601	23,271
23	446584,185	4594040,707	23,802	74	446584,400	4594028,634	23,422
24	446585,908	4594041,189	23,705	75	446584,138	4594029,022	23,564
25	446587,241	4594036,319	23,510	76	446583,322	4594028,903	23,649
26	446585,482	4594035,860	23,608	77	446582,127	4594029,102	23,677
27	446589,937	4594027,527	23,122	78	446581,394	4594035,320	23,864
28	446588,133	4594026,955	23,249	79	446579,989	4594036,429	23,978
29	446593,125	4594017,560	22,688	80	446582,219	4594035,477	23,840
30	446591,513	4594016,570	22,782	81	446582,048	4594036,454	23,793
31	446582,827	4594045,898	24,045	82	446581,500	4594038,468	23,873
32	446584,413	4594046,778	23,962	83	446581,113	4594039,405	24,009
33	446580,973	4594053,879	24,401	84	446580,319	4594039,198	24,051
34	446582,559	4594054,417	24,316	85	446577,610	4594045,533	24,338
35	446587,810	4594046,058	23,671	86	446578,861	4594046,182	24,315
36	446588,000	4594046,099	23,825	87	446579,517	4594046,149	24,213
37	446587,518	4594047,632	23,734	88	446576,405	4594050,321	24,509
38	446589,273	4594049,365	23,768	89	446578,185	4594051,138	24,498
39	446589,369	4594049,202	23,898	90	446578,372	4594051,029	24,397
40	446590,051	4594048,949	23,866	91	446576,408	4594101,482	26,745
41	446591,410	4594050,698	23,774	92	446576,112	4594099,738	26,518
42	446592,076	4594049,710	23,913	93	446576,024	4594099,435	26,386
43	446592,893	4594046,157	23,822	94	446575,587	4594103,887	26,750
44	446593,957	4594049,179	23,913	95	446573,750	4594102,075	26,663
45	446595,483	4594051,782	23,932	96	446573,706	4594110,220	26,976
46	446594,897	4594052,804	23,798	97	446573,880	4594110,214	27,136
47	446594,536	4594052,998	23,800	98	446572,478	4594115,065	27,287
48	446591,284	4594051,008	23,796	99	446572,657	4594115,117	27,436
49	446590,031	4594053,123	23,868	100	446572,347	4594117,746	27,606
50	446593,251	4594055,182	23,799	101	446571,025	4594119,325	27,641

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z
102	446572,115	4594119,723	27,793	152	446566,082	4594106,941	27,036	241	446615,924	4593982,441	20,887	291	446630,722	4593958,791	19,942
103	446571,768	4594120,604	27,847	153	446566,192	4594107,774	27,001	242	446618,621	4593976,980	20,562	292	446629,464	4593957,887	19,890
104	446574,511	4594121,481	27,783	155	446564,804	4594109,223	27,179	243	446620,449	4593977,940	20,499	293	446627,796	4593957,589	19,878
105	446577,370	4594123,723	27,734	156	446565,585	4594110,780	27,243	244	446622,826	4593979,386	20,461	294	446632,260	4593953,920	19,722
106	446576,183	4594117,501	27,525	157	446565,456	4594110,738	27,321	245	446624,724	4593979,925	20,430	295	446632,864	4593953,106	19,769
107	446577,682	4594109,259	27,094	169	446560,158	4594117,240	27,839	246	446625,007	4593978,944	20,421	296	446633,618	4593952,006	19,658
108	446579,107	4594102,223	26,675	170	446559,887	4594117,231	27,850	247	446621,400	4593973,883	20,384	297	446635,137	4593949,028	19,525
109	446571,119	4594122,416	27,983	177	446551,813	4594119,560	28,451	248	446621,287	4593972,377	20,204	298	446637,125	4593946,176	19,439
110	446570,069	4594121,974	27,861	178	446551,620	4594119,168	28,434	249	446621,259	4593972,535	20,357	299	446640,920	4593942,221	19,265
111	446569,989	4594123,784	28,121	179	446551,621	4594118,867	28,556	250	446620,410	4593970,451	20,174	300	446638,852	4593940,551	19,199
112	446568,070	4594121,441	27,896	182	446545,738	4594120,437	28,611	251	446620,356	4593969,259	20,171	301	446641,029	4593936,798	19,042
113	446567,554	4594125,070	28,113	201	446571,018	4594117,806	27,541	252	446622,091	4593972,932	20,202	302	446641,675	4593935,693	18,990
114	446569,739	4594125,992	28,227	202	446569,628	4594121,562	27,838	253	446618,124	4593967,376	20,141	303	446626,582	4593952,417	19,666
115	446571,410	4594124,047	28,047	203	446563,402	4594114,526	27,458	254	446622,308	4593972,580	20,204	304	446626,547	4593952,166	19,566
116	446571,335	4594127,505	28,214	204	446561,678	4594115,302	27,607	255	446625,561	4593974,925	20,205	305	446628,864	4593949,900	19,554
117	446572,226	4594127,702	28,154	205	446560,970	4594114,364	27,778	256	446625,373	4593975,265	20,215	306	446630,381	4593947,400	19,471
118	446573,711	4594125,416	28,005	206	446561,241	4594114,254	27,745	257	446624,679	4593976,245	20,397	307	446629,999	4593946,122	19,312
119	446574,919	4594125,701	27,951	207	446562,260	4594113,675	27,629	258	446626,193	4593975,894	20,207	308	446634,647	4593939,457	19,169
120	446575,152	4594124,647	27,903	208	446563,685	4594111,870	27,422	259	446627,819	4593977,008	20,204	309	446634,033	4593939,050	19,017
121	446568,997	4594126,633	28,324	209	446563,323	4594112,079	27,481	260	446630,264	4593978,831	20,220	310	446636,963	4593933,886	18,803
122	446568,803	4594126,771	28,182	210	446562,010	4594111,827	27,613	261	446630,005	4593977,290	20,175	311	446640,434	4593928,216	18,730
123	446567,996	4594129,177	28,292	211	446559,147	4594111,825	27,918	262	446628,350	4593979,603	20,246	312	446639,571	4593929,404	18,665
124	446570,064	4594132,422	28,235	212	446558,610	4594112,934	28,063	263	446625,027	4593978,028	20,398	313	446643,760	4593924,428	18,538
125	446570,305	4594132,476	28,395	213	446558,078	4594113,529	28,149	264	446624,909	4593977,698	20,263	314	446642,744	4593923,786	18,402
126	446565,031	4594125,336	28,173	214	446560,332	4594114,905	27,853	265	446627,251	4593980,840	20,442	315	446639,590	4593923,206	18,626
127	446563,116	4594123,590	28,114	215	446559,235	4594115,731	27,998	266	446626,739	4593982,157	20,436	316	446637,978	4593922,182	18,662
128	446560,307	4594122,014	28,163	216	446558,587	4594117,403	27,923	267	446630,515	4593974,950	20,128	317	446633,699	4593929,764	18,962
129	446563,810	4594123,081	28,034	217	446558,867	4594117,802	27,941	268	446631,231	4593972,312	20,315	318	446635,109	4593931,058	18,936
130	446564,359	4594122,935	28,021	218	446554,451	4594117,352	28,439	269	446630,059	4593972,008	20,312	319	446628,294	4593939,219	19,357
131	446564,038	4594122,909	28,108	219	446553,295	4594118,763	28,498	270	446628,799	4593972,265	20,306	320	446629,814	4593940,349	19,316
132	446562,356	4594122,005	28,040	220	446553,526	4594119,029	28,338	271	446627,897	4593971,622	20,328	321	446624,506	4593949,642	19,713
133	446562,429	4594121,513	28,042	221	446556,925	4594118,137	28,073	272	446627,179	4593972,552	20,147	322	446622,983	4593948,572	19,786
134	446562,522	4594121,783	28,132	222	446557,224	4594118,511	28,081	273	446626,991	4593972,894	20,164	323	446619,138	4593955,379	20,102
135	446564,892	4594119,693	27,849	224	446547,822	4594119,913	28,529	274	446623,729	4593970,551	20,177	324	446620,676	4593956,264	20,013
136	446565,365	4594120,004	27,859	225	446547,518	4594119,479	28,504	275	446623,914	4593970,240	20,164	325	446617,131	4593959,393	20,266
137	446565,099	4594119,957	27,938	226	446547,289	4594119,369	28,648	276	446624,609	4593969,300	20,329	326	446613,749	4593966,255	20,548
138	446564,635	4594118,814	27,806	227	446545,588	4594119,664	28,728	277	446626,668	4593968,989	20,343	327	446610,797	4593972,985	20,811
139	446566,729	4594120,510	27,865	228	446613,845	4593986,947	21,134	278	446625,304	4593966,386	20,260	328	446607,853	4593976,575	21,046
140	446567,352	4594120,530	27,855	229	446609,232	4593985,451	21,050	279	446623,840	4593969,310	20,316	329	446609,487	4593977,379	20,918
141	446563,679	4594118,815	27,802	230	446609,138	4593985,286	20,937	280	446623,199	4593969,686	20,158	330	446605,382	4593986,288	21,309
142	446566,884	4594116,167	27,592	231	446612,338	4593980,009	20,816	281	446620,840	4593962,288	19,914	331	446603,694	4593985,381	21,441
143	446567,780	4594114,880	27,537	232	446613,488	4593978,765	20,707	282	446621,024	4593961,841	19,896	332	446599,048	4593988,431	21,761
144	446569,003	4594115,129	27,499	233	446612,456	4593978,251	20,582	283	446622,050	4593962,421	20,058	333	446598,225	4593988,498	21,862
145	446569,710	4594109,353	27,171	234	446612,189	4593978,119	20,632	284	446622,540	4593961,542	20,021	334	446597,175	4593987,849	21,904
146	446570,483	4594109,434	27,125	235	446613,926	4593974,552	20,480	285	446626,929	4593964,020	20,154	335	446599,550	4593985,633	21,741
147	446572,295	4594100,683	26,646	236	446614,219	4593974,635	20,425	286	446623,650	4593959,608	19,949	336	446599,103	4593984,682	21,727
148	446571,471	4594100,713	26,662	237	446615,278	4593975,142	20,553	287	446622,625	4593959,063	19,828	337	446598,863	4593983,913	21,725
149	446568,535	4594105,994	26,952	238	446614,773	4593973,691	20,383	288	446623,501	4593958,946	19,935	338	446600,626	4593983,957	21,655
150	446567,739	4594099,000	26,674	239	446616,043	4593974,424	20,506	289	446622,909	4593958,350	19,804	339	446600,943	4593984,081	21,570
151	446568,160	4594098,467	26,556	240	446614,904	4593973,369	20,383	290	446620,927	4593961,789	19,929	340	446602,069	4593980,622	21,511

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z
341	446602,385	4593980,724	21,429	391	446615,953	4593954,655	20,153
342	446600,904	4593980,016	21,559	392	446616,549	4593954,342	20,150
343	446600,793	4593979,711	21,562	393	446616,238	4593953,893	20,229
344	446603,646	4593977,316	21,360	394	446614,351	4593954,370	20,333
345	446603,973	4593977,445	21,294	395	446613,089	4593956,062	20,458
346	446602,622	4593975,872	21,362	396	446617,405	4593948,841	20,060
347	446603,372	4593975,185	21,316	397	446618,049	4593947,175	20,224
348	446604,633	4593975,072	21,303	398	446620,980	4593944,744	19,803
349	446605,178	4593974,730	21,279	399	446620,700	4593946,397	19,756
350	446605,756	4593973,927	21,121	400	446625,225	4593938,429	19,345
351	446604,462	4593974,344	21,282	401	446625,186	4593938,232	19,426
352	446605,442	4593974,831	21,159	402	446624,278	4593936,636	19,415
353	446604,256	4593972,584	21,234	403	446625,867	4593934,062	19,287
354	446606,633	4593972,071	21,029	404	446626,722	4593932,826	19,190
355	446607,215	4593971,232	20,957	405	446626,766	4593931,846	19,181
356	446606,986	4593971,120	21,097	406	446627,977	4593929,702	19,104
357	446606,287	4593970,763	21,107	407	446629,717	4593930,173	19,043
358	446605,599	4593969,957	21,080	408	446630,011	4593930,035	18,948
359	446607,941	4593969,579	20,851	409	446632,263	4593925,000	18,848
360	446607,749	4593969,560	21,005	410	446631,916	4593923,278	18,824
361	446609,650	4593966,022	20,663	411	446631,957	4593922,844	18,833
362	446606,795	4593964,320	20,637	412	446632,908	4593924,945	18,742
363	446606,388	4593964,122	20,611	413	446632,839	4593921,944	18,782
364	446606,238	4593964,220	20,702	414	446647,012	4593939,421	19,089
365	446605,466	4593964,466	20,789	415	446648,810	4593936,937	18,929
366	446603,921	4593964,161	20,835	416	446647,615	4593936,107	18,881
367	446601,864	4593962,566	20,824	417	446650,663	4593931,936	18,552
368	446606,807	4593963,749	20,620	418	446653,634	4593930,278	18,299
369	446599,604	4593960,278	20,685	419	446647,432	4593926,517	18,473
370	446598,445	4593956,503	20,741	420	446647,767	4593925,274	18,427
371	446599,379	4593954,767	20,680	421	446644,594	4593922,965	18,481
372	446603,546	4593959,483	20,644	422	446645,756	4593920,876	18,398
373	446600,020	4593954,350	20,645	423	446644,719	4593920,335	18,256
374	446600,201	4593954,263	20,791	424	446644,128	4593919,912	18,315
375	446600,594	4593953,546	20,862	425	446649,805	4593922,376	18,331
376	446602,141	4593954,075	20,860	426	446647,643	4593925,680	18,450
377	446604,814	4593957,042	20,563	427	446648,553	4593925,698	18,404
378	446604,967	4593956,944	20,706	428	446645,656	4593920,130	18,385
379	446606,733	4593957,597	20,725	429	446647,363	4593920,990	18,353
380	446607,654	4593957,428	20,771	430	446645,668	4593919,523	18,379
381	446608,192	4593957,541	20,769	431	446646,352	4593917,592	18,175
382	446607,624	4593958,168	20,686	432	446648,587	4593917,812	18,248
383	446608,765	4593959,291	20,525	433	446650,086	4593916,472	18,025
384	446608,790	4593959,081	20,675	434	446651,956	4593915,837	17,975
385	446608,984	4593959,883	20,539	435	446651,639	4593916,674	17,988
386	446611,947	4593961,555	20,438	436	446651,665	4593916,882	18,104
387	446613,665	4593956,785	20,449	437	446652,203	4593920,048	18,278
388	446614,315	4593957,553	20,295	438	446653,278	4593918,415	18,133
389	446614,831	4593956,687	20,257	439	446652,710	4593918,060	18,135
390	446614,618	4593957,786	20,301	440	446654,481	4593918,699	17,966
441	446653,838	4593919,638	18,178	491	446650,143	4593903,409	17,955
442	446655,098	4593920,575	18,125	492	446649,103	4593897,150	17,649
443	446652,404	4593924,239	18,257	493	446646,639	4593901,498	17,799
444	446655,814	4593923,884	18,176	494	446650,923	4593893,412	17,473
445	446656,957	4593923,943	18,130	495	446649,439	4593892,032	17,549
446	446658,586	4593921,655	17,922	496	446648,137	4593896,342	17,720
447	446657,753	4593921,026	17,927	497	446648,895	4593896,755	17,691
448	446657,043	4593921,980	18,099	498	446648,468	4593897,694	17,671
449	446658,113	4593920,553	17,905	499	446647,381	4593897,631	17,764
450	446654,767	4593918,178	17,964	500	446647,496	4593899,353	17,703
451	446656,446	4593915,919	17,929	501	446646,113	4593899,835	17,819
452	446659,508	4593918,620	17,881	502	446646,361	4593900,421	17,827
453	446660,797	4593918,588	17,862	503	446646,016	4593899,276	17,809
454	446662,432	4593916,235	17,822	504	446645,521	4593900,170	17,854
455	446660,790	4593916,849	17,985	505	446645,116	4593900,338	17,865
456	446660,093	4593917,792	17,864	506	446644,566	4593900,757	17,914
457	446662,449	4593916,023	17,898	507	446645,718	4593901,524	17,877
458	446663,105	4593914,880	17,973	508	446645,799	4593902,299	17,802
459	446657,526	4593914,488	18,038	509	446645,456	4593902,903	17,836
460	446656,807	4593915,438	17,929	510	446642,226	4593908,514	18,026
461	446656,937	4593914,866	18,066	511	446639,956	4593902,030	18,022
462	446656,203	4593914,505	18,085	512	446641,041	4593902,916	17,968
463	446655,574	4593913,968	18,083	513	446640,469	4593903,188	17,964
464	446654,904	4593914,036	17,950	514	446640,486	4593903,809	17,835
465	446657,497	4593912,255	18,017	515	446639,920	4593902,989	17,979
466	446656,572	4593910,336	18,029	516	446637,952	4593902,395	17,895
467	446655,304	4593909,908	18,036	517	446638,426	4593902,475	18,006
468	446653,363	4593905,280	17,742	518	446639,112	4593903,477	17,882
469	446653,552	4593905,324	17,839	519	446635,622	4593901,512	17,944
470	446649,358	4593912,110	17,983	520	446636,595	4593901,649	17,917
471	446645,918	4593910,172	18,221	521	446636,173	4593901,224	18,048
472	446655,577	4593905,392	17,918	522	446635,584	4593900,695	18,078
473	446654,268	4593904,747	17,862	523	446635,636	4593899,572	18,111
474	446654,709	4593904,823	17,883	524	446635,161	4593901,291	17,952
475	446655,352	4593904,857	17,891	525	446634,073	4593902,469	18,008
476	446654,526	4593903,247	17,701	526	446633,040	4593905,341	18,083
477	446653,218	4593905,048	17,762	527	446633,534	4593905,491	18,076
478	446654,891	4593902,879	17,704	528	446633,718	4593906,239	18,209
479	446655,546	4593901,547	17,621	529	446634,110	4593906,309	18,059
480	446656,249	4593900,757	17,701	530	446635,518	4593907,127	18,038
481	446657,407	4593901,453	17,748	531	446635,943	4593907,535	18,198
482	446659,178	4593899,215	17,642	532	446635,626	4593908,328	18,224
483	446655,649	4593900,770	17,610	533	446636,142	4593908,876	18,230
484	446656,246	4593899,911	17,569	534	446636,269	4593908,487	18,214
485	446658,194	4593896,935	17,432	535	446637,269	4593908,579	18,216
486	446656,353	4593894,002	17,524	536	446637,798	4593908,413	18,052
487	446654,886	4593892,758	17,538	537	446637,419	4593909,305	18,238
488	446652,081	4593897,574	17,731	538	446636,998	4593907,439	18,040
489	446653,728	4593898,482	17,716	539	446637,744	4593911,888	18,309
490	446652,625	4593899,102	17,779	540	446639,639	4593913,077	18,214

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z
541	446639,283	4593913,736	18,216	591	446682,810	4593860,434	15,866
542	446639,145	4593913,743	18,297	592	446683,049	4593859,736	16,001
543	446637,324	4593913,495	18,411	593	446682,125	4593859,398	15,881
544	446638,354	4593914,556	18,386	594	446681,571	4593859,186	15,888
545	446637,953	4593915,772	18,453	595	446680,827	4593858,376	15,886
546	446637,590	4593916,722	18,382	596	446678,462	4593862,336	16,045
547	446637,939	4593916,557	18,382	597	446674,306	4593860,520	16,252
548	446636,862	4593917,588	18,457	598	446681,512	4593856,389	15,809
549	446636,070	4593919,337	18,508	599	446681,807	4593856,191	15,938
550	446635,488	4593920,116	18,607	600	446682,557	4593856,061	15,949
551	446635,905	4593920,157	18,551	601	446684,145	4593855,736	15,940
552	446635,380	4593920,876	18,582	602	446683,469	4593854,168	15,889
553	446671,309	4593877,659	16,797	603	446682,976	4593854,094	15,882
554	446669,435	4593877,787	16,825	604	446683,278	4593853,217	15,707
555	446667,950	4593879,972	16,774	605	446681,719	4593855,322	15,819
556	446673,427	4593874,425	16,670	606	446684,071	4593851,365	15,664
557	446672,306	4593873,230	16,633	607	446684,075	4593851,824	15,650
558	446671,918	4593872,997	16,485	608	446684,468	4593851,518	15,747
559	446674,321	4593869,900	16,476	609	446684,262	4593850,868	15,656
560	446675,985	4593869,946	16,443	610	446686,504	4593851,721	15,783
561	446674,715	4593868,314	16,196	611	446688,777	4593847,694	15,626
562	446675,521	4593867,327	16,175	612	446687,912	4593846,155	15,557
563	446676,049	4593868,665	16,349	613	446687,392	4593846,074	15,463
564	446678,143	4593869,143	16,260	614	446685,278	4593843,725	15,579
565	446679,288	4593867,562	16,120	615	446683,711	4593842,498	15,587
566	446679,375	4593866,855	16,000	616	446680,239	4593848,520	15,811
567	446680,017	4593867,656	16,101	617	446681,948	4593849,444	15,803
568	446680,484	4593867,919	16,073	618	446680,585	4593849,328	15,846
569	446680,887	4593867,259	15,948	619	446678,266	4593853,419	16,010
570	446680,279	4593868,864	16,111	620	446680,310	4593842,377	15,500
571	446682,355	4593869,959	16,011	621	446680,148	4593842,378	15,593
572	446682,213	4593867,982	15,912	622	446678,780	4593841,148	15,625
573	446682,591	4593868,251	15,904	623	446678,400	4593842,011	15,660
574	446689,333	4593870,084	15,778	624	446677,424	4593847,015	15,748
575	446690,311	4593868,597	15,725	625	446677,296	4593847,505	15,712
576	446687,906	4593871,158	15,814	626	446677,520	4593847,656	15,719
577	446687,692	4593871,401	15,808	627	446676,580	4593848,818	15,743
578	446687,762	4593871,605	15,903	628	446676,196	4593849,203	15,858
579	446686,938	4593872,507	15,927	629	446675,768	4593849,461	15,916
580	446690,969	4593867,103	15,715	630	446676,022	4593845,807	15,820
581	446690,626	4593865,102	15,728	631	446674,199	4593850,013	15,971
582	446690,543	4593864,627	15,725	632	446673,982	4593850,759	15,980
583	446689,862	4593864,141	15,822	633	446675,235	4593851,664	15,867
584	446685,727	4593862,484	15,846	634	446674,107	4593852,248	16,022
585	446684,168	4593865,248	15,851	635	446673,893	4593853,382	15,903
586	446684,475	4593861,789	15,870	636	446673,759	4593853,263	16,020
587	446686,257	4593861,278	15,939	637	446672,172	4593852,734	16,078
588	446685,409	4593860,487	15,984	638	446670,271	4593853,397	16,135
589	446684,438	4593860,860	15,998	639	446670,297	4593854,712	15,972
590	446683,117	4593860,284	16,019	640	446670,296	4593854,521	16,093

PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z
641	446669,007	4593853,523	16,086	691	446700,346	4593824,255	14,714
642	446668,334	4593852,512	16,141	692	446700,784	4593825,567	14,778
643	446667,579	4593852,478	16,130	693	446702,753	4593822,756	14,678
644	446667,183	4593852,880	16,104	694	446701,496	4593822,010	14,629
645	446666,711	4593852,758	16,000	695	446701,872	4593821,097	14,533
646	446667,506	4593853,661	15,966	696	446701,096	4593821,821	14,570
647	446665,248	4593852,004	16,016	697	446703,772	4593821,649	14,627
648	446664,967	4593851,642	16,114	698	446703,178	4593821,056	14,583
649	446663,974	4593851,783	16,024	699	446702,856	4593819,363	14,464
650	446662,997	4593851,677	16,053	700	446703,395	4593818,533	14,509
651	446662,047	4593853,415	16,110	701	446703,052	4593818,331	14,430
652	446656,736	4593850,550	16,145	702	446696,492	4593820,327	14,722
653	446656,228	4593853,056	16,142	703	446699,499	4593816,542	14,589
654	446656,324	4593853,290	16,241	704	446698,187	4593821,386	14,711
655	446655,649	4593854,286	16,265	705	446692,997	4593826,391	14,946
656	446662,128	4593856,487	16,217	706	446694,679	4593827,396	14,936
657	446662,695	4593856,655	16,093	707	446703,954	4593819,566	14,529
658	446661,890	4593855,769	16,094	708	446705,544	4593818,568	14,535
659	446663,722	4593855,993	16,106	709	446704,729	4593817,299	14,481
660	446665,369	4593857,681	16,062	710	446705,788	4593814,579	14,383
661	446664,075	4593857,433	16,080	711	446705,625	4593814,479	14,268
662	446664,437	4593857,763	16,186	712	446709,029	4593817,474	14,381
663	446666,330	4593858,715	16,073	713	446708,367	4593816,441	14,392
664	446666,178	4593858,786	16,197	714	446709,102	4593814,451	14,340
665	446664,409	4593858,657	16,252	715	446708,559	4593813,566	14,337
666	446664,684	4593858,937	16,254	716	446707,878	4593812,953	14,185
667	446665,754	4593859,346	16,250	717	446709,903	4593813,635	14,292
668	446665,422	4593860,681	16,310	718	446710,267	4593813,110	14,129
669	446664,987	4593860,901	16,322	719	446711,150	4593813,588	14,116
670	446665,250	4593861,850	16,471	720	446710,623	4593814,658	14,275
671	446665,853	4593862,624	16,359	721	446711,851	4593815,380	14,248
672	446666,767	4593862,366	16,338	722	446710,334	4593818,268	14,332
673	446667,608	4593863,972	16,341	723	446711,902	4593818,620	14,296
674	446667,747	4593863,980	16,286	724	446713,850	4593816,417	14,211
675	446667,934	4593864,219	16,299	725	446714,411	4593815,395	14,041
676	446665,984	4593863,837	16,415	726	446714,653	4593814,894	14,060
677	446666,025	4593864,164	16,440	727	446711,317	4593813,037	14,122
678	446664,938	4593866,162	16,515	728	446715,137	4593814,388	14,071
679	446671,154	4593865,923	16,503	729	446715,304	4593815,869	14,014
680	446663,526	4593868,055	16,604	730	446715,068	4593816,273	14,175
681	446663,812	4593868,596	16,587	731	446714,747	4593818,116	14,207
682	446664,578	4593868,837	16,581	732	446715,230	4593818,382	14,193
683	446662,410	4593869,610	16,674	733	446714,625	4593820,658	14,229
684	446663,992	4593870,640	16,578	734	446719,772	4593816,781	13,968
685	446662,895	4593872,933	16,681	735	446721,089	4593815,162	14,004
686	446662,710	4593873,208	16,689	736	446715,860	4593812,716	14,082
687	446665,153	4593874,640	16,817	737	446712,594	4593810,923	14,109
688	446666,132	4593874,765	16,835	738	446709,005	4593808,647	14,090
689	446666,915	4593875,548	16,809	739	446717,314	4593810,064	14,018
690	446698,999	4593826,000	14,704	740	446714,081	4593808,293	14,036

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z
741	446718,118	4593808,560	14,134	791	446703,666	4593795,736	14,036
742	446717,603	4593809,578	13,993	792	446701,662	4593796,003	14,205
743	446719,015	4593810,345	13,973	793	446700,727	4593795,927	14,350
744	446717,192	4593811,577	14,054	794	446699,767	4593796,706	14,351
745	446719,943	4593808,921	14,126	795	446703,918	4593798,999	14,091
746	446723,327	4593808,387	14,100	796	446704,556	4593797,986	14,031
747	446721,101	4593807,386	14,110	797	446705,576	4593798,485	13,880
748	446721,020	4593807,951	14,111	798	446704,875	4593800,203	13,971
749	446720,624	4593807,751	14,113	799	446702,250	4593800,013	14,220
750	446717,544	4593805,190	14,080	800	446702,400	4593801,123	14,112
751	446716,247	4593807,485	14,131	801	446707,946	4593801,912	14,090
752	446714,913	4593806,760	14,141	802	446709,931	4593798,423	13,948
753	446714,334	4593807,796	13,998	803	446703,519	4593802,034	14,090
754	446715,226	4593806,672	14,130	804	446701,660	4593805,336	14,222
755	446716,880	4593806,305	14,105	805	446701,062	4593801,991	14,150
756	446716,267	4593805,718	14,098	806	446700,923	4593800,756	14,146
757	446715,064	4593805,029	14,077	807	446700,843	4593800,285	14,278
758	446714,431	4593805,476	14,095	808	446701,846	4593800,097	14,230
759	446713,785	4593805,883	14,119	809	446702,527	4593799,582	14,197
760	446712,714	4593806,415	13,985	810	446701,860	4593798,690	14,218
761	446713,189	4593804,273	14,063	811	446699,417	4593798,600	14,325
762	446713,476	4593802,948	14,013	812	446698,769	4593798,260	14,336
763	446712,463	4593802,436	13,841	813	446698,531	4593799,477	14,172
764	446713,143	4593802,320	13,991	814	446698,301	4593799,908	14,198
765	446711,367	4593803,841	13,886	815	446697,981	4593797,931	14,325
766	446713,376	4593800,426	13,772	816	446697,889	4593797,165	14,339
767	446713,448	4593801,676	13,952	817	446697,487	4593796,744	14,335
768	446714,616	4593803,993	14,038	818	446697,841	4593796,277	14,363
769	446715,925	4593803,151	13,997	819	446699,263	4593794,971	14,417
770	446716,223	4593799,843	13,830	820	446698,433	4593795,186	14,362
771	446717,043	4593798,352	13,785	821	446695,624	4593793,229	14,387
772	446714,919	4593798,072	13,676	822	446695,625	4593795,487	14,333
773	446715,105	4593798,365	13,781	823	446694,848	4593795,860	14,318
774	446714,196	4593798,967	13,722	824	446695,818	4593796,625	14,311
775	446711,156	4593797,283	13,894	825	446695,302	4593797,652	14,164
776	446717,611	4593797,269	13,744	826	446695,023	4593798,115	14,203
777	446717,654	4593793,717	13,615	827	446694,667	4593797,665	14,191
778	446717,715	4593793,234	13,519	828	446692,988	4593800,144	14,231
779	446718,610	4593791,627	13,464	829	446693,683	4593795,931	14,317
780	446715,434	4593789,885	13,596	830	446692,694	4593795,290	14,315
781	446711,514	4593788,171	13,461	831	446690,764	4593795,182	14,175
782	446711,349	4593788,181	13,542	832	446690,501	4593794,829	14,320
783	446709,222	4593788,141	13,633	833	446687,651	4593797,249	14,241
784	446706,331	4593793,167	13,835	834	446686,115	4593801,705	14,339
785	446707,883	4593794,091	13,778	835	446688,743	4593802,420	14,329
786	446708,150	4593794,080	13,692	836	446689,389	4593802,767	14,323
787	446706,860	4593796,709	13,789	837	446690,297	4593804,036	14,332
788	446706,057	4593796,782	13,913	838	446691,656	4593804,528	14,328
789	446705,630	4593796,090	13,921	839	446692,247	4593803,521	14,174
790	446704,656	4593795,473	13,977	840	446691,508	4593802,974	14,174

PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z
841	446692,715	4593802,562	14,192	891	446729,680	4593772,451	12,738
842	446692,237	4593805,599	14,351	892	446730,449	4593772,379	12,845
843	446692,337	4593806,513	14,369	893	446732,277	4593771,491	12,811
844	446692,930	4593806,824	14,369	894	446734,046	4593766,034	12,621
845	446687,963	4593800,736	14,171	895	446733,418	4593765,634	12,513
846	446685,533	4593804,628	14,417	896	446734,790	4593763,835	12,519
847	446690,034	4593807,146	14,407	897	446734,771	4593763,219	12,449
848	446694,220	4593809,364	14,412	899	446738,424	4593760,953	12,431
849	446694,821	4593808,184	14,388	900	446739,270	4593759,434	12,371
850	446696,540	4593807,409	14,358	901	446737,100	4593759,785	12,349
851	446696,721	4593808,011	14,367	902	446736,723	4593760,210	12,317
852	446695,410	4593806,360	14,352	903	446737,951	4593759,002	12,368
853	446694,865	4593806,322	14,352	904	446738,401	4593758,269	12,355
854	446695,687	4593804,792	14,198	905	446738,819	4593757,492	12,312
855	446695,562	4593805,105	14,184	906	446740,644	4593756,725	12,272
856	446697,576	4593806,408	14,184	907	446740,293	4593757,389	12,286
857	446698,682	4593805,102	14,205	908	446739,357	4593755,927	12,235
858	446699,100	4593803,869	14,206	909	446739,311	4593755,631	12,121
859	446699,997	4593808,227	14,242	910	446735,333	4593752,886	12,289
860	446697,977	4593807,945	14,354	911	446735,367	4593756,431	12,369
861	446698,668	4593810,567	14,284	912	446730,005	4593762,154	12,584
862	446698,481	4593810,499	14,416	913	446731,565	4593763,039	12,577
863	446695,252	4593812,311	14,510	914	446725,904	4593769,313	12,826
864	446695,354	4593813,012	14,562	915	446726,650	4593771,660	12,867
865	446695,479	4593813,701	14,587	916	446721,794	4593780,227	13,143
866	446694,681	4593813,948	14,613	917	446720,437	4593778,832	13,129
867	446695,309	4593814,310	14,614	918	446714,441	4593782,378	13,373
868	446696,002	4593814,731	14,605	919	446714,717	4593782,528	13,268
869	446695,648	4593815,628	14,513	920	446713,407	4593780,800	13,343
870	446696,463	4593814,902	14,472	921	446712,761	4593785,000	13,462
871	446694,536	4593815,634	14,649	922	446716,683	4593778,512	13,244
872	446693,164	4593815,886	14,697	923	446716,955	4593778,662	13,128
873	446693,372	4593817,705	14,709	924	446714,824	4593778,274	13,275
874	446694,626	4593817,371	14,556	925	446718,562	4593771,868	13,012
875	446694,025	4593818,220	14,695	926	446719,724	4593773,593	13,015
876	446693,592	4593818,079	14,703	927	446720,033	4593773,462	12,918
877	446694,449	4593818,373	14,601	928	446720,811	4593767,927	12,895
878	446694,063	4593818,860	14,615	929	446721,164	4593767,344	12,872
879	446690,402	4593820,882	14,876	930	446723,945	4593765,480	12,754
880	446691,824	4593822,082	14,839	931	446724,315	4593764,143	12,712
881	446691,777	4593822,482	14,739	932	446724,989	4593764,419	12,688
882	446725,598	4593783,050	13,234	933	446725,382	4593764,069	12,579
883	446724,273	4593782,189	13,206	934	446723,455	4593763,246	12,671
884	446724,598	4593781,349	13,071	935	446724,941	4593760,787	12,641
885	446725,504	4593780,731	13,165	936	446725,201	4593760,823	12,633
886	446726,003	4593779,945	13,130	937	446726,160	4593761,484	12,625
887	446729,333	4593776,653	12,985	938	446726,598	4593761,653	12,600
888	446728,464	4593774,763	12,902	939	446726,503	4593762,108	12,506
889	446728,617	4593774,307	12,788	940	446728,192	4593759,146	12,405
890	446731,451	4593772,977	12,854	941	446728,231	4593758,758	12,508

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z
942	446727,886	4593758,567	12,527	1043	446809,968	4593625,009	7,815	1093	446809,432	4593638,214	8,063	1144	446844,331	4593573,795	6,377
943	446726,560	4593757,898	12,545	1044	446812,801	4593620,103	7,676	1094	446811,653	4593634,322	7,933	1145	446844,191	4593573,790	6,308
944	446726,531	4593760,932	12,603	1045	446818,042	4593611,237	7,454	1095	446813,983	4593633,912	7,886	1146	446844,073	4593573,544	6,334
945	446727,253	4593760,714	12,451	1046	446819,893	4593609,814	7,389	1096	446815,009	4593633,716	7,794	1147	446845,006	4593576,217	6,402
946	446728,311	4593757,457	12,481	1047	446818,527	4593608,247	7,352	1097	446817,332	4593633,277	7,692	1148	446845,004	4593576,757	6,305
947	446731,212	4593753,923	12,223	1048	446817,679	4593621,652	7,520	1098	446821,563	4593635,318	7,661	1149	446845,785	4593576,017	6,423
948	446731,178	4593753,573	12,317	1049	446816,152	4593624,221	7,520	1099	446822,094	4593624,585	7,741	1150	446843,683	4593576,264	6,354
949	446729,795	4593752,295	12,318	1050	446819,059	4593625,611	7,559	1100	446821,204	4593621,928	7,715	1151	446845,297	4593579,323	6,349
1001	446824,377	4593608,424	7,289	1051	446817,533	4593628,192	7,578	1101	446820,428	4593619,745	7,684	1152	446845,512	4593578,641	6,333
1002	446824,236	4593608,380	7,201	1052	446814,667	4593626,805	7,581	1102	446820,271	4593619,280	7,670	1153	446845,797	4593579,116	6,456
1003	446823,841	4593609,664	7,324	1053	446813,372	4593628,977	7,640	1103	446816,628	4593605,494	7,156	1154	446846,656	4593579,958	6,512
1004	446825,874	4593609,451	7,352	1054	446816,250	4593630,372	7,567	1104	446816,535	4593605,423	7,222	1155	446847,274	4593579,775	6,537
1005	446822,265	4593615,712	7,543	1055	446817,135	4593630,793	7,541	1105	446816,328	4593606,034	7,161	1156	446846,378	4593581,234	6,460
1006	446820,690	4593614,811	7,463	1056	446817,119	4593630,961	7,667	1106	446818,120	4593602,877	7,083	1157	446846,235	4593581,375	6,311
1007	446820,584	4593614,728	7,366	1057	446817,266	4593631,319	7,658	1107	446818,001	4593602,807	7,154	1158	446846,719	4593581,987	6,338
1008	446820,385	4593614,658	7,366	1058	446816,211	4593631,210	7,691	1108	446817,696	4593602,504	7,159	1159	446848,875	4593581,142	6,487
1009	446820,076	4593615,630	7,381	1059	446815,663	4593631,204	7,570	1109	446813,622	4593607,271	7,288	1160	446849,342	4593580,670	6,516
1010	446819,943	4593616,123	7,409	1060	446814,669	4593632,241	7,755	1110	446813,303	4593607,823	7,311	1161	446849,427	4593582,248	6,472
1011	446821,001	4593617,898	7,613	1061	446811,829	4593632,232	7,708	1111	446813,633	4593610,774	7,296	1162	446850,844	4593583,405	6,431
1012	446820,272	4593618,471	7,616	1062	446811,385	4593632,525	7,861	1112	446813,241	4593611,199	7,379	1163	446850,775	4593583,555	6,290
1013	446818,678	4593618,948	7,616	1063	446810,451	4593632,728	7,905	1113	446812,834	4593612,181	7,334	1164	446849,257	4593585,518	6,356
1014	446818,032	4593619,447	7,613	1064	446810,288	4593632,628	7,782	1114	446806,889	4593638,557	7,977	1165	446844,765	4593583,745	6,407
1015	446817,866	4593619,438	7,463	1065	446819,906	4593629,696	7,564	1115	446807,061	4593638,571	8,026	1166	446843,214	4593582,698	6,434
1016	446818,367	4593618,147	7,447	1066	446821,371	4593628,773	7,565	1116	446808,823	4593635,231	7,874	1167	446840,552	4593581,429	6,499
1017	446818,664	4593618,314	7,575	1067	446819,252	4593627,700	7,586	1117	446808,999	4593635,254	7,939	1168	446843,174	4593586,004	6,352
1018	446819,071	4593617,381	7,422	1068	446819,870	4593625,985	7,567	1118	446821,030	4593632,668	7,492	1169	446843,206	4593586,192	6,490
1019	446815,224	4593616,606	7,580	1069	446820,006	4593625,868	7,704	1119	446820,977	4593632,776	7,612	1170	446843,837	4593586,648	6,498
1020	446817,235	4593613,140	7,494	1070	446820,259	4593625,606	7,701	1120	446821,589	4593634,671	7,632	1171	446844,184	4593586,081	6,352
1021	446818,076	4593612,961	7,467	1071	446819,724	4593624,986	7,691	1121	446823,073	4593634,707	7,631	1172	446844,821	4593586,772	6,346
1022	446816,308	4593612,008	7,451	1072	446819,411	4593624,505	7,547	1122	446824,209	4593634,163	7,462	1173	446844,692	4593587,116	6,489
1023	446813,604	4593611,397	7,321	1073	446820,696	4593624,704	7,735	1123	446825,155	4593631,793	7,526	1174	446844,645	4593588,397	6,532
1024	446811,637	4593614,863	7,414	1074	446819,262	4593620,106	7,653	1124	446821,954	4593628,007	7,549	1175	446848,167	4593588,759	6,467
1025	446811,472	4593614,264	7,455	1075	446815,640	4593603,299	7,218	1125	446823,436	4593627,687	7,527	1176	446848,332	4593588,456	6,307
1026	446811,855	4593613,851	7,379	1076	446814,998	4593604,447	7,249	1126	446823,104	4593627,057	7,670	1177	446848,711	4593589,967	6,482
1027	446810,687	4593615,419	7,495	1077	446813,939	4593605,531	7,332	1127	446823,685	4593627,149	7,683	1178	446847,288	4593590,102	6,511
1028	446808,731	4593619,092	7,609	1078	446813,395	4593607,246	7,306	1128	446823,625	4593631,037	7,533	1179	446840,835	4593586,918	6,595
1029	446808,867	4593619,124	7,527	1079	446813,039	4593607,896	7,371	1129	446825,082	4593626,004	7,697	1180	446840,271	4593586,931	6,461
1030	446806,396	4593623,407	7,642	1080	446811,857	4593610,003	7,390	1130	446825,641	4593626,858	7,656	1182	446838,471	4593587,484	6,516
1031	446806,246	4593623,363	7,744	1081	446810,953	4593611,577	7,444	1131	446827,326	4593627,074	7,678	1183	446837,796	4593587,853	6,693
1032	446803,809	4593627,609	7,883	1082	446810,464	4593612,443	7,466	1132	446827,362	4593628,908	7,648	1184	446836,211	4593588,652	6,815
1033	446803,934	4593627,658	7,781	1083	446809,572	4593614,025	7,503	1133	446827,089	4593629,462	7,504	1185	446835,905	4593588,411	6,825
1034	446803,312	4593628,169	7,914	1084	446808,409	4593616,092	7,567	1135	446849,667	4593568,017	6,294	1186	446835,779	4593588,251	6,649
1035	446801,101	4593632,299	8,040	1085	446808,021	4593616,373	7,579	1136	446848,014	4593568,904	6,299	1187	446837,181	4593587,013	6,602
1036	446801,217	4593632,369	7,938	1086	446807,982	4593616,833	7,587	1137	446847,366	4593570,019	6,329	1188	446835,833	4593589,240	6,840
1037	446803,404	4593634,574	8,103	1087	446808,254	4593616,915	7,580	1138	446847,001	4593570,651	6,361	1189	446834,701	4593589,840	6,740
1038	446804,382	4593634,756	8,123	1088	446807,802	4593617,139	7,589	1139	446847,198	4593572,247	6,396	1190	446835,891	4593590,868	6,883
1039	446805,156	4593635,319	8,093	1089	446805,562	4593620,983	7,741	1140	446846,225	4593573,250	6,409	1191	446833,641	4593592,128	6,800
1040	446807,399	4593629,612	7,950	1090	446803,254	4593624,984	7,886	1141	446846,305	4593574,163	6,450	1192	446832,707	4593593,321	6,831
1041	446807,016	4593628,343	7,892	1091	446801,204	4593628,509	8,007	1142	446844,927	4593573,544	6,384	1193	446832,981	4593593,514	6,938
1042	446808,670	4593629,221	7,896	1092	446798,910	4593632,492	8,127	1143	446844,700	4593574,139	6,399	1194	446834,200	4593593,828	6,933

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z
1195	446830,724	4593597,434	7,021	1246	446826,332	4593578,200	6,411
1196	446830,565	4593597,399	6,917	1247	446827,239	4593578,648	6,429
1197	446827,558	4593596,569	7,045	1248	446827,161	4593578,749	6,522
1198	446826,901	4593595,842	7,056	1249	446827,610	4593578,500	6,447
1199	446825,998	4593595,238	7,014	1250	446830,480	4593579,878	6,490
1200	446828,184	4593591,386	6,912	1251	446828,810	4593580,615	6,477
1201	446829,956	4593592,386	6,939	1252	446829,353	4593581,087	6,503
1202	446829,215	4593591,396	6,933	1253	446829,126	4593582,710	6,526
1203	446831,205	4593587,935	6,865	1254	446828,771	4593584,161	6,564
1204	446833,948	4593583,838	6,764	1255	446828,640	4593584,104	6,677
1205	446836,456	4593579,614	6,673	1256	446826,956	4593583,445	6,647
1206	446838,882	4593575,443	6,576	1257	446827,152	4593581,737	6,627
1207	446841,004	4593571,848	6,500	1258	446827,592	4593585,907	6,716
1208	446843,474	4593567,550	6,393	1259	446827,223	4593586,882	6,669
1209	446844,311	4593567,452	6,358	1260	446828,108	4593586,284	6,670
1210	446842,734	4593566,481	6,358	1261	446826,166	4593586,813	6,757
1211	446846,022	4593560,728	6,189	1262	446825,668	4593587,697	6,785
1212	446847,007	4593560,802	6,202	1263	446826,242	4593588,569	6,719
1213	446847,789	4593561,481	6,174	1264	446825,603	4593589,418	6,803
1214	446841,842	4593561,959	6,116	1265	446826,121	4593589,672	6,774
1215	446841,684	4593561,931	6,186	1266	446823,186	4593591,925	6,898
1216	446840,021	4593565,592	6,221	1267	446822,996	4593594,263	6,864
1217	446839,132	4593566,667	6,246	1268	446822,874	4593594,202	6,928
1218	446839,017	4593566,543	6,310	1269	446822,438	4593578,631	6,544
1219	446838,201	4593566,336	6,334	1270	446824,955	4593579,869	6,584
1220	446839,465	4593562,596	6,255	1271	446825,669	4593582,609	6,623
1221	446837,018	4593568,424	6,387	1272	446826,180	4593584,612	6,677
1222	446836,820	4593569,339	6,400	1273	446824,392	4593587,738	6,804
1223	446837,536	4593569,854	6,333	1274	446821,838	4593592,218	6,927
1224	446836,462	4593571,293	6,350	1275	446832,746	4593597,648	7,068
1225	446836,317	4593571,159	6,454	1276	446834,580	4593594,450	6,980
1226	446834,376	4593572,929	6,400	1277	446837,139	4593589,978	6,861
1227	446834,258	4593572,836	6,481	1278	446838,292	4593589,627	6,815
1228	446834,299	4593572,138	6,491	1279	446841,370	4593588,675	6,682
1229	446833,636	4593574,276	6,397	1280	446842,852	4593588,212	6,607
1230	446832,557	4593573,801	6,372	1281	446844,374	4593588,944	6,574
1231	446832,783	4593573,501	6,417	1282	446846,653	4593590,053	6,540
1232	446832,102	4593574,159	6,368	1283	446847,477	4593590,445	6,516
1233	446830,192	4593573,383	6,378	1284	446830,036	4593571,034	6,521
1234	446830,185	4593573,246	6,502	1285	446833,117	4593571,281	6,496
1235	446830,241	4593572,684	6,512	1286	446834,909	4593570,054	6,471
1236	446825,582	4593570,980	6,487	1287	446834,033	4593570,830	6,492
1237	446825,447	4593571,079	6,352	1288	446836,265	4593567,702	6,403
1238	446825,695	4593568,944	6,532	1289	446838,126	4593564,450	6,326
1240	446828,967	4593575,816	6,453	1290	446838,855	4593563,187	6,289
1241	446831,943	4593577,260	6,428	1291	446847,067	4593576,773	6,485
1242	446827,543	4593575,656	6,470	1292	446847,860	4593579,696	6,549
1243	446824,581	4593574,137	6,459	1293	446850,698	4593581,048	6,524
1244	446822,739	4593576,413	6,414	1294	446852,340	4593581,842	6,509
1245	446822,680	4593576,545	6,530	1295	446841,519	4593579,137	6,434

PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z
1296	446839,304	4593582,762	6,513	1346	446878,889	4593525,261	5,258
1297	446832,029	4593578,215	6,453	1347	446878,214	4593525,442	5,272
1298	446833,161	4593576,116	6,428	1348	446878,334	4593524,771	5,281
1299	446860,061	4593546,285	5,550	1349	446877,957	4593525,332	5,270
1300	446860,218	4593546,311	5,649	1350	446877,619	4593526,847	5,107
1301	446860,522	4593546,041	5,650	1351	446876,456	4593525,844	5,083
1302	446861,137	4593545,518	5,635	1352	446876,715	4593525,770	5,237
1303	446862,780	4593541,934	5,528	1353	446876,211	4593524,464	5,179
1304	446862,640	4593541,870	5,435	1354	446875,927	4593523,916	5,007
1305	446865,249	4593537,600	5,428	1355	446875,324	4593522,011	4,906
1306	446865,569	4593536,662	5,276	1356	446875,320	4593521,432	5,011
1307	446864,941	4593537,478	5,326	1357	446875,499	4593521,100	5,010
1308	446866,628	4593534,939	5,225	1358	446875,027	4593520,501	4,982
1309	446866,992	4593533,944	5,224	1359	446874,854	4593520,438	4,848
1310	446867,255	4593534,090	5,334	1360	446874,549	4593520,754	4,858
1311	446867,756	4593533,196	5,307	1361	446871,746	4593525,675	5,027
1312	446867,697	4593533,099	5,172	1362	446874,930	4593519,946	4,858
1313	446867,673	4593533,578	5,319	1363	446875,942	4593519,384	4,960
1314	446867,892	4593532,621	5,182	1364	446875,931	4593518,814	4,939
1315	446868,430	4593533,349	5,331	1365	446877,139	4593516,563	4,764
1316	446868,839	4593532,275	5,156	1366	446878,012	4593515,349	4,851
1317	446869,824	4593529,189	5,133	1367	446877,462	4593515,601	4,761
1318	446871,057	4593528,371	5,077	1368	446878,968	4593515,140	4,848
1319	446873,316	4593529,628	5,144	1369	446880,868	4593510,056	4,653
1320	446869,716	4593532,705	5,311	1370	446880,938	4593510,164	4,740
1321	446870,923	4593532,262	5,146	1371	446882,572	4593510,838	4,769
1322	446872,580	4593531,993	5,292	1372	446878,056	4593507,122	4,828
1323	446872,919	4593532,190	5,310	1373	446878,396	4593508,349	4,815
1324	446874,937	4593531,419	5,290	1374	446876,776	4593507,532	4,831
1325	446875,008	4593531,218	5,141	1375	446875,251	4593513,797	4,935
1326	446875,804	4593531,698	5,146	1376	446873,706	4593512,856	4,959
1327	446875,333	4593532,152	5,306	1377	446873,970	4593513,642	4,988
1328	446876,240	4593533,645	5,324	1378	446871,417	4593518,013	5,088
1329	446878,275	4593533,396	5,294	1379	446869,198	4593522,549	5,192
1330	446879,693	4593533,784	5,121	1380	446866,078	4593527,794	5,319
1331	446882,269	4593535,142	5,114	1381	446863,435	4593532,052	5,430
1332	446882,131	4593535,312	5,266	1382	446861,416	4593535,545	5,517
1333	446880,982	4593536,881	5,314	1383	446860,515	4593535,647	5,507
1334	446877,923	4593535,033	5,313	1384	446862,199	4593536,558	5,492
1335	446876,808	4593527,818	5,135	1385	446858,417	4593543,026	5,667
1336	446879,792	4593529,506	5,144	1386	446857,291	4593543,332	5,714
1337	446883,110	4593531,848	5,138	1387	446856,315	4593542,892	5,698
1338	446882,929	4593533,593	5,144	1388	446853,384	4593541,955	5,579
1339	446886,328	4593531,141	5,047	1389	446853,273	4593541,823	5,672
1340	446886,365	4593530,995	5,180	1390	446856,126	4593537,188	5,460
1341	446885,979	4593529,642	5,200	1391	446856,047	4593537,035	5,538
1342	446884,141	4593529,120	5,188	1392	446857,028	4593534,637	5,499
1343	446883,327	4593528,186	5,222	1393	446858,009	4593533,645	5,456
1344	446879,418	4593527,416	5,087	1394	446858,387	4593533,854	5,382
1345	446879,984	4593526,405	5,244	1395	446858,596	4593532,817	5,346

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PUNT	X	Y	Z
1396	446859,332	4593531,551	5,319
1397	446860,347	4593530,436	5,294
1398	446860,016	4593530,198	5,361
1399	446860,270	4593529,946	5,269
1400	446860,870	4593527,646	5,255
1401	446860,722	4593527,617	5,335
1402	446860,359	4593525,556	5,162
1403	446860,724	4593524,954	5,139
1404	446860,264	4593524,431	5,107
1405	446861,349	4593524,867	5,169
1406	446862,474	4593524,418	5,133
1407	446863,279	4593524,215	5,164
1408	446864,722	4593523,440	5,143
1409	446865,595	4593520,032	5,031
1410	446863,945	4593520,071	5,064
1411	446860,485	4593518,152	5,115
1412	446857,073	4593518,216	5,144
1413	446859,548	4593519,890	5,124
1414	446858,347	4593522,083	5,108
1415	446858,757	4593522,815	5,094
1416	446859,292	4593524,431	5,173
1417	446856,978	4593522,228	5,164
1418	446857,152	4593521,821	5,132
1419	446855,102	4593520,714	5,238
1420	446854,096	4593520,527	5,184
1421	446854,313	4593521,248	5,262
1422	446853,772	4593519,804	5,096
1423	446851,742	4593521,151	5,269
1424	446851,263	4593518,795	5,237
1425	446850,252	4593518,098	5,242
1426	446850,262	4593517,891	5,102
1427	446848,263	4593519,283	5,271
1428	446852,167	4593515,273	5,197
1429	446852,739	4593513,668	5,150
1430	446852,907	4593513,562	5,259
1431	446853,943	4593511,623	5,274
1432	446857,162	4593513,426	5,257
1433	446858,032	4593513,433	5,238
1434	446857,404	4593514,905	5,261
1435	446855,981	4593515,446	5,128
1436	446860,095	4593514,781	5,254
1437	446862,131	4593515,811	5,246
1438	446862,681	4593516,300	5,243
1439	446863,338	4593517,649	5,225
1440	446864,618	4593518,123	5,143
1441	446862,844	4593518,979	5,213
1442	446863,649	4593519,607	5,057
1443	446865,218	4593519,852	5,018
1444	446866,353	4593519,153	4,995
1445	446866,940	4593518,436	4,955
1446	446867,503	4593518,111	4,955
1447	446866,861	4593516,837	5,048
1448	446865,548	4593517,993	5,105
1449	446868,387	4593516,328	4,916
1450	446868,279	4593516,182	4,907
1451	446869,776	4593513,572	4,875
1452	446870,532	4593512,284	4,850
1453	446870,928	4593511,354	4,905
1454	446873,956	4593506,096	4,792
1455	446874,086	4593506,175	4,727
1456	446874,221	4593505,366	4,781
1457	446864,908	4593515,829	5,189
1458	446867,156	4593514,175	5,038
1459	446868,570	4593511,666	4,981
1460	446870,376	4593508,569	4,932
1461	446870,961	4593507,682	4,912
1462	446872,072	4593505,564	4,861
1463	446883,119	4593510,331	4,780
1464	446880,095	4593515,613	4,861
1465	446878,431	4593518,520	4,951
1466	446877,043	4593520,848	5,032
1467	446877,973	4593523,991	5,236
1468	446878,076	4593524,260	5,279
1469	446883,778	4593527,284	5,239
1470	446885,807	4593528,620	5,216
1471	446886,741	4593528,893	5,215
1472	446874,501	4593533,429	5,333
1473	446873,115	4593533,809	5,351
1474	446868,992	4593534,977	5,406
1475	446868,166	4593536,406	5,458
1476	446867,504	4593537,476	5,486
1477	446866,740	4593538,809	5,732
1478	446861,484	4593547,965	5,718
1479	446856,812	4593523,900	5,257
1480	446856,423	4593523,685	5,254
1481	446858,229	4593525,303	5,272
1482	446858,806	4593526,961	5,318
1483	446858,322	4593529,400	5,428
1484	446858,157	4593529,832	5,428
1485	446855,267	4593534,701	5,571
1486	446855,234	4593534,860	5,573
1487	446855,006	4593535,239	5,585
1488	446853,614	4593537,545	5,645
1489	446894,889	4593467,298	3,994
1490	446895,886	4593467,393	4,003
1491	446896,839	4593466,745	4,045
1492	446896,871	4593465,915	4,116
1493	446897,593	4593465,692	4,040
1494	446898,134	4593465,111	4,023
1495	446898,258	4593464,236	4,003
1496	446899,107	4593462,734	4,014
1497	446900,523	4593460,664	4,016
1498	446900,272	4593460,464	4,089
1499	446901,631	4593457,585	4,079
1500	446902,428	4593457,093	3,978
1501	446902,296	4593457,042	4,063
1502	446895,116	4593466,854	4,051
1503	446895,921	4593468,357	4,050
1504	446893,962	4593466,707	4,112
1505	446893,075	4593466,428	3,974
1506	446894,260	4593467,253	3,990
1507	446894,474	4593469,019	4,067
1508	446893,674	4593470,500	4,081
1509	446895,396	4593470,254	4,088
1510	446892,822	4593468,552	4,039
1511	446893,097	4593470,843	4,084
1512	446893,615	4593472,312	4,135
1513	446889,998	4593486,450	4,429
1514	446889,150	4593486,144	4,402
1515	446891,068	4593486,274	4,399
1516	446891,935	4593481,396	4,323
1517	446893,340	4593482,271	4,343
1518	446892,742	4593481,308	4,345
1519	446891,372	4593475,926	4,194
1520	446891,503	4593476,009	4,126
1521	446891,729	4593476,093	4,132
1522	446891,810	4593473,799	4,187
1523	446891,191	4593473,364	4,197
1524	446891,601	4593472,490	4,193
1525	446891,808	4593471,847	4,173
1526	446892,491	4593473,569	4,128
1527	446892,168	4593471,735	4,070
1528	446891,783	4593470,536	4,004
1529	446890,953	4593470,219	4,000
1530	446890,837	4593470,305	4,127
1531	446890,651	4593469,622	4,027
1532	446888,780	4593469,550	4,134
1533	446888,810	4593470,489	4,168
1534	446887,620	4593469,845	4,165
1535	446886,286	4593468,513	4,125
1536	446887,551	4593468,090	4,044
1537	446887,606	4593467,444	4,045
1538	446886,169	4593469,146	4,171
1539	446885,856	4593467,804	4,123
1540	446885,934	4593467,667	4,042
1541	446886,736	4593465,457	4,038
1542	446888,767	4593465,277	4,047
1543	446889,209	4593464,867	4,045
1544	446887,880	4593463,781	4,035
1545	446887,961	4593463,671	4,139
1546	446887,977	4593462,543	4,179
1547	446890,445	4593463,658	0,000
1548	446891,374	4593464,289	4,178
1549	446892,177	4593465,305	4,148
1550	446891,455	4593464,961	4,150
1551	446894,806	4593466,043	4,163
1552	446895,155	4593465,842	4,160
1553	446897,374	4593463,151	4,115
1554	446897,450	4593461,752	4,129
1555	446898,449	4593461,227	4,107
1556	446897,863	4593461,034	4,135
1557	446898,313	4593460,063	4,177
1558	446898,823	4593459,235	4,137
1559	446900,060	4593457,082	4,115
1560	446905,923	4593458,556	4,102
1561	446906,720	4593459,077	4,095
1562	446904,670	4593462,545	4,093
1563	446903,294	4593461,703	4,087
1564	446903,521	4593462,416	4,101
1565	446900,610	4593467,369	4,153
1566	446897,389	4593471,302	4,169
1567	446897,731	4593472,631	4,228
1568	446894,758	4593477,781	4,290
1569	446896,183	4593483,294	4,216
1570	446896,429	4593483,384	4,347
1571	446896,839	4593482,413	4,199
1572	446897,836	4593480,678	4,172
1573	446898,422	4593479,845	4,306
1574	446898,648	4593479,775	4,306
1575	446899,168	4593478,285	4,125
1576	446899,565	4593478,465	4,191
1577	446900,117	4593477,664	4,059
1578	446900,363	4593476,582	4,079
1579	446901,502	4593477,596	4,038
1580	446902,497	4593478,071	4,045
1581	446902,516	4593478,295	4,194
1582	446902,204	4593476,870	4,038
1583	446901,701	4593475,530	4,059
1584	446902,026	4593475,321	4,050
1585	446901,872	4593473,984	4,055
1586	446903,671	4593474,286	4,021
1587	446903,812	4593472,847	4,001
1588	446903,759	4593472,426	3,991
1589	446903,612	4593470,981	4,016
1590	446906,350	4593472,910	3,962
1591	446907,084	4593472,370	3,948
1592	446907,600	4593472,461	4,106
1593	446910,497	4593474,103	3,992
1594	446910,076	4593474,969	4,031
1595	446911,473	4593474,393	4,120

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z
1596	446910,096	4593477,626	4,061	1646	446889,963	4593473,982	4,226	1696	446954,080	4593422,509	4,168	1746	446938,298	4593427,015	4,088
1597	446909,298	4593479,739	4,044	1647	446889,462	4593475,538	4,278	1697	446956,586	4593420,233	4,138	1747	446937,431	4593427,152	4,041
1598	446909,114	4593480,693	4,056	1648	446887,236	4593479,397	4,341	1698	446945,349	4593418,738	4,153	1748	446934,043	4593426,472	4,004
1599	446908,715	4593480,702	4,225	1649	446886,649	4593480,381	4,361	1699	446946,790	4593416,036	4,135	1749	446931,431	4593429,236	4,001
1600	446905,618	4593479,149	4,188	1650	446885,230	4593482,833	4,389	1700	446938,583	4593412,502	4,098	1750	446929,316	4593431,086	4,024
1601	446904,558	4593478,063	4,007	1651	446888,451	4593477,315	4,313	1701	446935,824	4593414,622	4,115	1751	446928,690	4593431,965	4,026
1602	446905,503	4593478,031	4,044	1652	446887,654	4593479,836	4,325	1702	446931,419	4593412,739	4,100	1752	446927,181	4593433,991	4,036
1603	446903,676	4593477,999	4,014	1653	446886,922	4593483,937	4,256	1703	446930,377	4593410,131	4,087	1753	446925,220	4593437,173	4,033
1604	446905,397	4593479,601	4,248	1654	446888,547	4593481,122	4,210	1704	446927,450	4593407,740	4,086	1754	446923,949	4593439,337	4,056
1605	446908,133	4593481,007	4,203	1655	446888,432	4593481,046	4,290	1705	446924,616	4593409,747	4,085	1755	446923,750	4593439,718	4,172
1606	446908,125	4593483,189	4,216	1656	446889,375	4593479,405	4,254	1706	446921,548	4593408,106	4,090	1756	446923,142	4593440,839	4,068
1607	446903,986	4593481,043	4,231	1657	446889,970	4593478,629	4,163	1707	446922,619	4593405,625	4,084	1757	446922,995	4593441,113	4,233
1608	446902,029	4593480,658	4,274	1658	446889,695	4593479,575	4,190	1708	446920,293	4593410,845	4,064	1758	446922,547	4593441,668	4,057
1609	446900,763	4593480,953	4,310	1659	446913,129	4593434,382	3,978	1709	446914,819	4593408,472	4,059	1759	446922,022	4593442,604	4,060
1610	446900,422	4593481,316	4,340	1660	446911,488	4593437,324	4,004	1710	446915,179	4593405,763	4,104	1760	446919,832	4593442,315	3,911
1611	446900,769	4593478,350	4,134	1661	446911,226	4593437,750	4,009	1711	446915,046	4593405,255	4,108	1761	446919,925	4593442,505	3,999
1612	446901,139	4593478,189	4,110	1662	446910,183	4593439,664	4,021	1712	446914,716	4593402,261	4,096	1762	446920,342	4593440,810	3,920
1613	446899,232	4593482,235	4,364	1663	446910,957	4593439,853	4,004	1713	446907,925	4593399,353	4,116	1763	446921,151	4593440,570	4,015
1614	446895,482	4593488,927	4,439	1664	446911,927	4593440,617	3,838	1714	446909,918	4593403,070	4,118	1764	446922,438	4593441,160	4,035
1615	446893,667	4593488,179	4,406	1665	446914,213	4593437,189	3,824	1715	446910,533	4593403,778	4,114	1765	446922,992	4593440,321	4,043
1616	446893,550	4593488,050	4,268	1666	446917,489	4593436,886	3,916	1716	446907,971	4593405,574	4,065	1766	446922,034	4593438,547	3,891
1617	446905,476	4593471,338	4,102	1667	446918,710	4593437,967	3,942	1717	446911,806	4593410,217	3,963	1767	446923,675	4593435,738	3,885
1618	446904,874	4593471,225	3,965	1668	446915,404	4593443,937	4,004	1718	446903,885	4593406,778	3,998	1768	446923,964	4593435,896	3,981
1619	446904,274	4593470,128	4,016	1669	446913,917	4593443,216	3,992	1719	446909,101	4593396,683	4,012	1769	446924,033	4593433,614	3,898
1620	446902,326	4593469,560	4,057	1670	446919,967	4593432,555	3,937	1720	446917,463	4593400,031	3,966	1770	446925,020	4593436,629	4,010
1621	446904,807	4593469,461	4,087	1671	446920,828	4593433,538	3,961	1721	446925,923	4593403,756	3,951	1771	446924,823	4593434,911	3,990
1622	446904,385	4593469,227	4,004	1672	446921,954	4593428,782	3,955	1722	446932,685	4593406,532	3,939	1772	446924,628	4593434,643	3,999
1623	446904,072	4593469,356	4,045	1673	446922,842	4593428,510	3,960	1723	446939,708	4593409,542	3,947	1773	446925,418	4593433,928	3,989
1624	446904,725	4593467,986	4,033	1674	446922,790	4593425,576	3,942	1724	446945,376	4593412,006	3,971	1774	446926,984	4593432,677	4,001
1625	446905,132	4593468,915	4,088	1675	446923,902	4593425,432	3,950	1725	446952,861	4593415,340	4,004	1775	446927,040	4593431,271	3,994
1626	446906,576	4593469,543	4,268	1676	446924,871	4593421,479	3,971	1726	446957,982	4593417,694	4,029	1776	446926,921	4593430,960	3,871
1627	446907,094	4593468,662	4,129	1677	446922,338	4593420,998	3,968	1727	446953,061	4593425,023	4,117	1777	446929,837	4593428,507	3,970
1628	446907,546	4593467,699	4,140	1678	446922,536	4593420,315	3,946	1728	446898,115	4593404,384	4,065	1778	446930,065	4593427,960	3,854
1629	446907,083	4593466,974	4,093	1679	446921,270	4593418,690	3,982	1729	446903,087	4593406,764	3,999	1779	446931,353	4593428,298	3,978
1630	446906,683	4593467,822	4,100	1680	446923,889	4593415,679	3,978	1730	446907,016	4593408,927	3,945	1780	446932,417	4593427,089	3,991
1631	446906,554	4593468,190	4,106	1681	446920,806	4593414,071	3,995	1731	446907,865	4593409,447	3,937	1781	446931,856	4593426,924	3,817
1632	446906,386	4593465,793	4,015	1682	446918,864	4593413,241	3,989	1732	446907,570	4593409,872	3,918	1783	446935,677	4593425,507	3,852
1633	446907,844	4593464,516	4,061	1683	446919,528	4593415,199	3,955	1733	446912,820	4593413,228	3,869	1784	446937,281	4593425,596	3,988
1634	446909,933	4593463,595	4,111	1684	446917,067	4593413,883	3,903	1734	446916,544	4593417,545	3,852	1785	446937,979	4593425,997	3,979
1635	446908,739	4593462,841	4,054	1685	446918,391	4593417,251	3,918	1735	446915,287	4593430,570	3,998	1786	446938,274	4593425,595	4,005
1636	446908,887	4593461,680	4,054	1686	446930,496	4593418,236	4,012	1736	446916,438	4593426,810	4,002	1787	446939,985	4593425,843	4,046
1637	446908,748	4593461,580	4,011	1687	446937,609	4593421,362	4,003	1737	446916,800	4593425,274	4,160	1788	446914,779	4593435,715	3,829
1638	446888,521	4593462,693	0,000	1688	446930,370	4593420,814	3,998	1738	446916,718	4593421,695	4,011	1789	446916,789	4593432,100	3,814
1639	446894,930	4593465,941	0,000	1689	446929,712	4593423,711	3,978	1739	446915,618	4593418,961	3,985	1790	446916,734	4593431,936	3,923
1640	446895,554	4593464,858	4,324	1690	446931,902	4593424,010	3,942	1740	446915,607	4593418,665	3,994	1791	446918,234	4593430,899	3,841
1641	446889,564	4593471,324	4,184	1691	446935,475	4593423,434	3,921	1741	446913,414	4593416,362	4,008	1792	446917,661	4593429,978	3,808
1642	446889,624	4593472,020	4,204	1692	446939,054	4593422,028	3,996	1742	446913,435	4593415,978	4,001	1793	446915,859	4593431,283	3,948
1643	446889,622	4593472,022	4,203	1693	446933,399	4593422,344	3,978	1743	446911,566	4593414,973	4,039	1794	446917,534	4593427,694	3,978
1644	446890,146	4593473,015	4,209	1694	446945,661	4593421,794	4,097	1744	446911,373	4593414,369	4,038	1795	446918,141	4593425,784	3,814
1645	446890,058	4593472,547	4,204	1695	446932,728	4593416,184	4,068	1745	446910,648	4593413,843	4,041	1796	446917,971	4593425,617	3,940

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PUNT	X	Y	Z
1797	446918,034	4593421,090	3,791
1798	446917,831	4593420,959	3,922
1799	446916,981	4593419,613	3,898
1800	446915,652	4593416,717	3,836
1801	446915,369	4593416,680	3,978
1802	446910,688	4593413,221	3,995
1803	446909,882	4593411,782	3,853
1804	446909,667	4593411,889	3,981
1805	446908,201	4593410,650	3,836
1806	446905,240	4593408,749	3,906
1807	446904,817	4593408,815	4,014
1808	446905,198	4593409,593	4,023
1809	446904,138	4593409,026	4,027
1810	446903,285	4593408,656	4,040
1811	446906,996	4593411,864	4,039
1812	446905,930	4593412,048	4,058
1813	446906,002	4593412,260	4,074
1814	446906,922	4593412,585	4,065
1815	446908,101	4593412,651	4,046
1816	446907,645	4593413,017	4,077
1817	446908,576	4593413,392	4,068
1818	446910,541	4593414,116	4,065
1819	446921,160	4593416,441	4,034
1820	446920,327	4593415,794	3,963
1821	446921,231	4593417,403	3,987
1822	446921,591	4593417,066	4,039
1823	446921,717	4593417,503	3,982
1824	446921,892	4593416,882	4,027
1825	446922,245	4593416,737	3,964
1826	446920,762	4593415,273	3,962
1827	446931,026	4593419,970	3,992
1828	446931,576	4593420,530	4,120
1829	446932,203	4593420,569	4,155
1830	446933,025	4593420,715	4,133
1831	446934,076	4593420,902	3,996
1832	446933,897	4593421,476	3,994
1833	446931,057	4593422,242	4,007
1834	446942,827	4593427,928	4,053
1835	446943,030	4593427,735	4,048
1836	446942,527	4593425,368	3,922
1837	446942,161	4593425,501	3,987
1838	446945,571	4593425,889	3,890
1839	446947,036	4593426,952	4,050
1840	446947,866	4593426,761	4,053
1841	446948,602	4593426,672	3,930
1842	446946,618	4593428,094	4,030
1843	446946,990	4593429,753	4,075
1844	446911,556	4593475,037	4,005
1845	446914,781	4593477,316	4,025
1846	446916,418	4593477,098	3,993
1847	446916,621	4593476,989	4,144
1848	446921,888	4593480,895	4,063
1849	446926,575	4593482,945	4,093
1850	446926,733	4593482,341	4,060
1851	446925,737	4593485,780	4,097
1852	446923,841	4593488,172	4,047
1853	446920,978	4593486,664	4,080
1854	446919,717	4593486,859	4,043
1855	446919,868	4593487,100	4,181
1856	446916,970	4593485,454	4,019
1857	446916,250	4593485,589	4,190
1858	446916,227	4593484,325	4,038
1859	446915,301	4593484,032	4,212
1860	446912,225	4593482,489	4,247
1861	446915,837	4593486,776	4,190
1862	446916,276	4593487,302	4,208
1863	446918,690	4593488,083	4,186
1864	446922,558	4593490,066	4,217
2001	446557,634	4594194,589	29,123
2002	446556,812	4594198,316	29,160
2003	446555,962	4594202,285	29,159
2004	446555,169	4594206,055	29,144
2005	446553,860	4594205,347	29,149
2006	446552,892	4594205,356	28,994
2007	446554,713	4594204,093	29,161
2008	446555,148	4594202,138	29,156
2009	446555,417	4594202,653	29,153
2010	446553,047	4594206,209	29,028
2011	446553,079	4594206,209	29,125
2012	446553,103	4594204,619	29,014
2013	446553,453	4594200,548	29,002
2014	446553,627	4594203,519	28,986
2015	446553,568	4594203,886	29,119
2016	446554,315	4594200,293	28,965
2017	446554,400	4594199,328	28,971
2018	446555,711	4594196,875	29,124
2019	446555,635	4594194,312	28,972
2020	446555,673	4594194,301	29,065
2021	446554,358	4594200,334	29,105
2022	446546,577	4594199,121	29,089
2023	446545,763	4594203,042	29,123
2024	446545,585	4594203,915	29,138
2025	446550,015	4594199,877	29,090
2026	446550,434	4594198,902	29,079
2027	446551,582	4594193,722	29,036
2028	446548,982	4594204,647	29,136
2029	446549,194	4594203,757	29,126
2030	446547,212	4594194,609	29,055
2031	446547,204	4594194,585	29,116
2032	446547,152	4594195,018	29,071
2033	446547,117	4594195,005	29,120
2034	446547,036	4594195,501	29,059
2035	446546,586	4594197,705	29,077
2036	446546,525	4594198,082	29,079
2037	446546,487	4594198,083	29,151
2038	446546,023	4594200,542	29,099
2039	446545,992	4594200,563	29,140
2040	446545,944	4594200,908	29,100
2041	446545,680	4594202,141	29,114
2042	446545,600	4594202,499	29,123
2043	446545,581	4594202,500	29,179
2044	446544,467	4594202,261	29,259
2045	446544,880	4594200,301	29,228
2046	446545,887	4594199,018	29,208
2047	446545,407	4594194,022	29,204
2048	446545,308	4594194,606	29,216
2049	446544,925	4594195,826	29,334
2050	446544,707	4594197,595	29,251
2051	446544,440	4594198,104	29,347
2052	446544,495	4594198,589	29,257
2053	446543,931	4594201,389	29,284
2054	446544,175	4594201,476	29,273
2055	446544,443	4594203,431	29,254
2056	446543,226	4594204,766	29,320
2057	446543,025	4594205,778	29,337
2058	446542,956	4594205,328	29,403
2059	446542,357	4594209,020	29,345
2060	446543,215	4594209,341	29,305
2061	446543,350	4594209,478	29,294
2062	446542,380	4594209,841	29,332
2063	446541,774	4594211,758	29,378
2064	446542,776	4594213,372	29,362
2066	446540,476	4594218,796	29,463
2067	446540,288	4594218,904	29,469
2068	446539,696	4594221,874	29,531
2069	446539,949	4594221,965	29,525
2070	446538,807	4594226,022	29,621
2071	446538,595	4594226,509	29,845
2072	446538,583	4594226,981	29,649
2073	446538,255	4594227,876	29,914
2074	446538,292	4594228,347	29,661
2075	446537,392	4594232,648	29,814
2076	446536,792	4594235,565	29,829
2077	446535,900	4594239,660	29,897
2078	446535,145	4594243,197	30,005
2079	446535,501	4594243,012	29,991
2080	446537,701	4594236,253	29,797
2081	446537,253	4594234,930	29,780
2082	446536,774	4594236,206	29,823
2083	446534,840	4594246,203	30,057
2084	446534,479	4594246,525	30,094
2085	446534,154	4594250,248	30,183
2086	446533,838	4594254,171	30,255
2087	446532,988	4594253,560	30,279
2088	446533,830	4594257,084	30,307
2089	446534,220	4594257,129	30,152
2090	446534,173	4594257,099	30,258
2091	446535,537	4594250,786	30,003
2092	446535,507	4594250,782	30,112
2093	446536,352	4594246,796	29,899
2094	446536,333	4594246,798	29,994
2095	446536,440	4594246,314	29,876
2096	446536,423	4594246,309	29,927
2097	446537,074	4594243,285	29,788
2098	446537,026	4594243,287	29,853
2099	446537,218	4594242,762	29,801
2100	446537,198	4594242,733	29,900
2101	446538,028	4594238,840	29,710
2102	446538,009	4594238,809	29,780
2103	446538,801	4594235,199	29,622
2104	446538,732	4594235,170	29,695
2105	446539,414	4594232,245	29,561
2106	446539,390	4594232,217	29,677
2107	446539,078	4594232,012	29,714
2108	446540,490	4594227,065	29,459
2109	446540,476	4594227,030	29,554
2110	446542,128	4594219,392	29,314
2111	446542,100	4594219,372	29,415
2112	446543,588	4594212,324	29,226
2113	446543,540	4594212,296	29,301
2114	446543,654	4594211,794	29,225
2115	446544,007	4594210,216	29,203
2116	446544,100	4594209,639	29,269
2117	446544,157	4594209,331	29,271
2118	446544,297	4594208,852	29,184
2119	446544,687	4594206,770	29,162
2120	446544,790	4594206,193	29,227
2121	446544,522	4594205,808	29,268
2122	446548,769	4594207,018	29,156
2123	446548,524	4594208,012	29,164
2124	446547,499	4594212,810	29,223
2125	446546,256	4594218,570	29,302
2126	446545,414	4594222,455	29,360
2127	446545,206	4594223,440	29,380
2128	446543,712	4594230,208	29,519
2129	446541,585	4594240,445	29,716
2130	446540,083	4594247,467	29,854
2131	446547,301	4594265,068	30,000
2132	446547,434	4594264,795	30,023
2133	446547,566	4594264,633	30,020

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z
2134	446548,704	4594259,462	30,173	2184	446556,340	4594233,233	29,707	2234	446557,894	4594222,956	29,170	2283	446566,710	4594209,088	28,805
2135	446547,777	4594257,187	29,904	2185	446556,079	4594234,368	29,724	2235	446561,498	4594222,930	28,916	2284	446566,415	4594209,498	28,829
2136	446547,780	4594257,009	29,905	2186	446555,939	4594235,824	29,838	2236	446563,110	4594221,015	28,943	2285	446565,861	4594210,586	28,895
2137	446549,799	4594254,439	29,875	2187	446555,529	4594236,984	29,726	2237	446562,474	4594221,770	28,939	2286	446565,001	4594211,509	28,896
2138	446550,747	4594250,149	29,998	2188	446551,417	4594223,311	29,411	2238	446560,106	4594218,794	29,095	2287	446564,306	4594211,335	28,901
2139	446551,375	4594247,308	29,942	2189	446549,899	4594230,272	29,573	2239	446559,449	4594219,590	29,094	2288	446562,759	4594210,378	28,797
2140	446550,391	4594247,085	29,927	2190	446549,428	4594232,337	29,605	2240	446558,493	4594220,760	29,073	2289	446560,495	4594213,613	28,997
2141	446551,177	4594243,523	30,267	2191	446549,106	4594232,456	29,591	2241	446561,122	4594221,661	28,979	2290	446558,439	4594212,239	29,043
2142	446552,203	4594243,522	30,270	2192	446548,244	4594237,747	29,713	2242	446566,289	4594227,085	28,568	2291	446560,668	4594208,967	28,872
2143	446552,589	4594241,913	30,269	2193	446547,620	4594240,654	29,779	2243	446566,254	4594227,129	28,684	2292	446563,009	4594206,358	28,695
2144	446551,652	4594241,367	30,253	2194	446547,165	4594242,700	29,810	2244	446567,913	4594224,871	28,674	2293	446560,977	4594204,830	28,687
2145	446552,644	4594241,578	30,264	2195	446545,648	4594249,789	29,954	2245	446567,862	4594224,015	28,673	2294	446560,177	4594205,991	28,752
2146	446551,780	4594240,679	29,757	2196	446545,264	4594251,551	29,976	2246	446569,420	4594222,764	28,549	2295	446560,156	4594205,959	28,878
2147	446551,909	4594240,065	29,687	2197	446545,079	4594245,837	29,817	2247	446569,442	4594222,735	28,660	2296	446558,990	4594207,729	28,871
2148	446552,962	4594240,293	29,706	2198	446544,554	4594245,481	29,712	2248	446570,271	4594221,556	28,647	2297	446558,921	4594207,704	29,003
2149	446554,424	4594241,965	29,766	2199	446544,603	4594245,472	29,798	2249	446566,114	4594218,571	28,923	2298	446559,988	4594208,393	28,865
2150	446554,576	4594241,247	29,755	2200	446546,184	4594245,337	29,828	2250	446564,695	4594219,376	28,867	2299	446559,942	4594208,455	28,983
2151	446555,152	4594238,691	29,736	2201	446546,118	4594244,585	29,808	2251	446564,694	4594219,309	29,002	2300	446560,117	4594209,195	28,880
2152	446554,984	4594239,572	29,808	2202	446546,248	4594244,123	29,811	2252	446563,589	4594220,888	28,904	2301	446560,069	4594209,167	29,005
2153	446554,029	4594243,919	30,290	2203	446546,317	4594243,826	29,807	2253	446563,592	4594220,847	29,038	2302	446558,949	4594208,847	29,033
2154	446554,353	4594242,469	30,294	2204	446546,699	4594243,208	29,818	2254	446563,096	4594218,570	29,061	2303	446557,737	4594210,488	29,135
2155	446548,227	4594252,204	30,002	2205	446545,641	4594240,453	29,613	2254	446563,988	4594219,196	29,061	2304	446558,424	4594211,481	29,146
2156	446548,626	4594250,427	29,978	2206	446545,663	4594240,468	29,718	2255	446565,053	4594217,808	29,066	2305	446558,453	4594211,525	29,016
2157	446549,407	4594246,829	29,901	2207	446547,581	4594231,399	29,484	2256	446563,862	4594216,946	29,141	2306	446557,591	4594212,080	29,183
2158	446550,156	4594243,334	29,845	2208	446547,613	4594231,425	29,548	2257	446563,473	4594219,393	29,060	2307	446555,586	4594212,719	29,259
2159	446550,542	4594241,275	29,814	2209	446549,594	4594226,926	29,485	2258	446563,120	4594220,569	28,929	2308	446553,801	4594212,053	29,269
2160	446551,556	4594241,397	29,842	2210	446549,349	4594223,380	29,271	2259	446563,147	4594220,524	29,050	2309	446556,326	4594212,954	29,102
2161	446550,816	4594240,000	29,700	2211	446549,174	4594222,591	29,266	2260	446561,829	4594218,169	29,164	2310	446556,267	4594212,892	29,253
2162	446552,387	4594235,801	29,667	2212	446550,136	4594222,613	29,411	2261	446560,843	4594218,828	29,172	2311	446553,550	4594212,270	29,102
2163	446552,771	4594234,035	29,658	2213	446549,678	4594221,996	29,268	2262	446560,818	4594218,881	29,049	2312	446553,597	4594212,251	29,262
2164	446552,346	4594232,936	29,649	2214	446549,734	4594222,008	29,374	2263	446560,276	4594218,403	29,086	2313	446552,389	4594209,162	29,070
2165	446552,836	4594230,873	29,609	2215	446551,696	4594220,773	29,238	2264	446560,323	4594218,343	29,200	2314	446552,431	4594209,156	29,191
2166	446554,063	4594228,168	29,654	2216	446551,710	4594220,848	29,340	2265	446559,935	4594215,020	29,049	2316	446558,653	4594206,691	28,997
2167	446553,594	4594227,226	29,660	2217	446551,101	4594221,523	29,378	2266	446559,979	4594215,069	29,186	2317	446558,693	4594206,970	29,000
2168	446554,300	4594223,967	29,688	2218	446555,552	4594221,889	29,126	2267	446560,179	4594215,236	29,175	2318	446558,487	4594208,282	29,039
2169	446554,074	4594223,476	29,681	2219	446555,553	4594221,925	29,233	2268	446561,047	4594215,421	29,154	2319	446557,181	4594207,386	29,071
2170	446553,886	4594222,769	29,373	2220	446557,795	4594221,030	29,099	2269	446560,885	4594214,334	29,106	2320	446556,602	4594206,637	29,089
2171	446557,339	4594223,511	29,204	2221	446557,773	4594221,739	29,208	2270	446561,069	4594213,395	28,945	2321	446555,933	4594206,519	29,122
2172	446557,236	4594224,155	29,691	2222	446557,760	4594221,070	29,226	2271	446561,110	4594213,407	29,067	2322	446555,513	4594209,322	29,167
2173	446557,190	4594224,497	29,700	2223	446559,088	4594222,671	29,132	2272	446562,244	4594213,700	29,053	2323	446555,902	4594216,399	29,157
2174	446558,356	4594223,887	29,700	2224	446559,719	4594222,478	29,118	2273	446563,210	4594214,080	29,085	2324	446551,186	4594215,970	29,177
2175	446558,412	4594223,758	29,153	2225	446559,729	4594222,408	28,996	2274	446563,007	4594213,748	29,060	2325	446552,135	4594219,029	29,233
2176	446558,163	4594224,853	29,714	2226	446561,419	4594223,639	28,881	2275	446562,039	4594216,274	29,148	2326	446552,617	4594219,146	29,234
2177	446558,045	4594226,056	29,814	2227	446561,423	4594223,672	28,955	2276	446563,433	4594212,012	28,936	2327	446557,078	4594220,426	29,121
2178	446557,652	4594227,239	29,725	2228	446563,667	4594225,253	28,702	2277	446562,745	4594211,055	28,908	2328	446557,250	4594220,964	29,104
2179	446557,353	4594228,581	29,731	2229	446563,655	4594225,332	28,801	2278	446562,714	4594211,031	28,788	2329	446562,693	4594213,482	31,875
2180	446557,255	4594229,714	29,815	2230	446563,047	4594225,848	28,864	2279	446563,642	4594210,179	28,880	2330	446561,019	4594224,468	31,730
2181	446556,880	4594230,735	29,719	2231	446561,659	4594224,879	28,958	2280	446564,962	4594209,489	28,845	2331	446530,779	4594266,412	30,550
2182	446556,616	4594231,962	29,706	2232	446560,732	4594224,210	29,010	2281	446564,846	4594207,973	28,645	2332	446530,440	4594266,098	30,560
2183	446556,552	4594232,627	29,791	2233	446559,409	4594223,790	29,086	2282	446564,900	4594207,993	28,777	2333	446530,351	4594269,802	30,633

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PUNT	X	Y	Z
2334	446533,409	4594261,107	30,233
2335	446533,390	4594261,119	30,343
2336	446531,931	4594268,870	30,411
2337	446531,869	4594268,876	30,535
2338	446530,023	4594279,542	30,678
2339	446529,994	4594279,533	30,795
2340	446531,333	4594271,862	30,498
2341	446531,296	4594271,910	30,601
2342	446528,786	4594275,574	30,837
2343	446528,972	4594279,769	30,878
2344	446528,244	4594280,242	30,919
2345	446527,485	4594280,327	30,959
2346	446529,727	4594278,977	30,855
2347	446528,238	4594319,661	31,170
2348	446528,192	4594319,642	31,253
2349	446527,807	4594318,355	31,289
2350	446526,700	4594320,197	31,350
2351	446526,772	4594320,540	31,350
2352	446527,146	4594317,394	31,344
2353	446526,601	4594317,145	31,368
2354	446526,609	4594313,755	31,366
2355	446526,543	4594313,320	31,501
2356	446526,617	4594312,740	31,364
2357	446526,616	4594312,745	31,364
2358	446526,861	4594311,939	31,338
2359	446526,722	4594311,635	31,348
2360	446526,912	4594310,683	31,321
2361	446526,829	4594309,927	31,338
2362	446526,684	4594307,947	31,311
2363	446525,888	4594307,506	31,339
2364	446528,218	4594320,662	31,172
2365	446528,184	4594320,677	31,274
2366	446528,499	4594317,121	31,138
2367	446528,550	4594313,140	31,097
2368	446528,394	4594313,127	31,102
2369	446528,341	4594313,120	31,183
2370	446528,699	4594311,576	31,087
2371	446529,525	4594311,590	31,085
2373	446528,789	4594306,583	31,014
2374	446528,553	4594305,588	30,993
2375	446528,489	4594305,600	31,113
2376	446528,306	4594303,718	31,109
2377	446528,720	4594296,495	30,876
2378	446528,692	4594296,514	30,985
2379	446529,014	4594296,433	30,883
2380	446527,397	4594295,714	31,104
2381	446527,127	4594295,178	31,109
2382	446527,132	4594295,580	31,124
2383	446524,918	4594296,793	31,224
2384	446532,573	4594313,142	31,028
2385	446532,197	4594312,867	31,049
2386	446536,065	4594313,179	30,721
2387	446535,965	4594317,170	30,826
2388	446532,535	4594317,158	31,062
2390	446532,025	4594321,669	31,131
2391	446532,109	4594317,341	31,084
2392	446536,120	4594321,271	30,876
2393	446536,179	4594321,244	30,992
2394	446538,085	4594320,751	31,084
2395	446538,248	4594315,150	30,969
2396	446536,229	4594315,103	30,761
2397	446536,301	4594315,091	30,880
2398	446536,271	4594313,118	30,670
2399	446536,324	4594311,129	30,660
2400	446536,293	4594312,064	30,570
2401	446535,984	4594310,860	30,666
2402	446536,033	4594309,187	30,646
2403	446536,323	4594310,344	30,639
2404	446536,399	4594310,375	30,827
2405	446538,119	4594312,541	30,939
2406	446538,361	4594310,262	30,929
2407	446537,516	4594308,790	30,686
2408	446537,525	4594308,829	30,831
2409	446538,357	4594308,601	30,837
2410	446541,080	4594307,348	30,782
2411	446541,230	4594307,062	30,631
2412	446541,244	4594307,110	30,769
2413	446541,508	4594308,458	30,830
2414	446540,249	4594309,119	30,860
2415	446538,617	4594291,813	30,805
2416	446538,649	4594291,518	30,806
2417	446538,823	4594290,920	31,023
2418	446538,842	4594290,341	30,776
2419	446536,669	4594291,574	30,681
2420	446536,703	4594291,553	30,749
2421	446537,041	4594290,833	30,781
2422	446537,102	4594291,245	30,796
2423	446536,395	4594291,023	30,656
2424	446536,852	4594290,228	30,607
2425	446536,999	4594289,234	30,625
2427	446537,779	4594283,923	30,569
2428	446537,809	4594283,931	30,624
2429	446538,110	4594284,065	30,662
2430	446539,940	4594283,065	30,685
2431	446540,073	4594281,952	30,667
2432	446540,070	4594282,489	30,837
2433	446539,929	4594281,682	30,656
2434	446540,502	4594278,892	30,590
2435	446540,662	4594277,817	30,565
2436	446540,687	4594278,326	30,742
2437	446540,143	4594277,258	30,501
2438	446541,083	4594274,856	30,534
2439	446541,233	4594273,766	30,450
2440	446541,275	4594274,333	30,703
2441	446539,765	4594272,437	30,365
2442	446538,920	4594276,126	30,383
2443	446538,953	4594276,137	30,475
2444	446540,051	4594271,229	30,277
2445	446539,742	4594270,696	30,184
2446	446539,771	4594270,711	30,226
2447	446540,492	4594270,956	30,242
2448	446541,286	4594271,089	30,234
2449	446541,663	4594270,972	30,213
2450	446541,841	4594269,836	30,041
2451	446540,695	4594269,825	30,101
2452	446539,490	4594274,882	30,501
2453	446540,974	4594275,089	30,544
2454	446541,980	4594270,997	30,189
2455	446543,705	4594270,701	29,918
2456	446543,677	4594270,724	29,987
2457	446544,220	4594271,210	29,982
2458	446545,017	4594272,410	29,992
2459	446545,380	4594271,570	29,765
2460	446545,392	4594271,608	29,901
2461	446544,490	4594270,850	29,851
2462	446545,384	4594268,971	29,912
2463	446546,464	4594266,661	29,856
2464	446547,820	4594270,422	29,763
2465	446549,787	4594273,757	29,460
2466	446549,777	4594273,803	29,626
2467	446549,647	4594273,931	29,654
2468	446549,347	4594274,612	29,710
2469	446546,872	4594273,812	29,861
2470	446546,943	4594272,572	29,825
2471	446546,638	4594272,199	29,660
2472	446546,609	4594272,208	29,799
2473	446543,358	4594269,639	29,968
2474	446542,798	4594269,493	29,991
2475	446543,096	4594267,023	30,051
2476	446540,469	4594265,703	30,093
2477	446540,030	4594269,194	30,113
2478	446550,840	4594271,127	29,597
2479	446552,141	4594268,669	29,441
2480	446552,167	4594268,654	29,573
2481	446552,862	4594267,870	29,626
2482	446551,044	4594266,944	29,747
2483	446549,236	4594266,058	29,860
2485	446550,779	4594267,989	29,517
2486	446550,805	4594267,943	29,655
2487	446545,837	4594265,499	29,832
2488	446545,399	4594265,286	29,886
2489	446545,366	4594265,226	30,003
2490	446545,697	4594264,330	30,049
2491	446542,793	4594262,856	30,185
2492	446542,185	4594265,741	30,093
2493	446541,459	4594265,330	30,098
2494	446544,463	4594267,072	29,990
2495	446544,427	4594267,000	30,118
2496	446542,636	4594266,134	30,075
2497	446543,567	4594266,560	30,152
2498	446541,749	4594265,656	30,094
2499	446540,695	4594264,529	30,086
2500	446540,707	4594263,977	30,040
2501	446541,095	4594261,483	30,028
2502	446541,115	4594261,526	30,102
2503	446542,008	4594262,672	30,157
2504	446543,715	4594258,648	30,091
2505	446544,194	4594256,392	30,064
2506	446543,247	4594255,958	30,028
2507	446542,367	4594255,471	29,906
2508	446542,405	4594255,456	29,970
2509	446541,839	4594256,454	29,937
2510	446544,236	4594245,430	29,724
2511	446542,226	4594245,911	29,801
2512	446540,528	4594253,802	29,964
2513	446537,502	4594260,179	30,140
2514	446545,378	4594259,152	30,134
2515	446544,496	4594255,996	30,052
2516	446545,305	4594252,280	29,990
2517	446536,063	4594268,271	30,341
2518	446534,501	4594278,241	30,604
2519	446533,222	4594288,242	30,781
2520	446532,365	4594306,734	30,964
2521	446530,629	4594310,727	31,064
2522	446538,755	4594296,108	30,696
2523	446538,818	4594296,102	30,843
2524	446539,078	4594296,573	30,694
2525	446539,099	4594296,527	30,841
2526	446540,349	4594297,475	30,832
2527	446542,647	4594299,452	30,796
2528	446539,952	4594295,368	30,883
2529	446546,739	4594301,379	30,757
2530	446545,377	4594301,172	30,766
2531	446551,129	4594307,335	30,503
2532	446551,556	4594306,150	30,687
2533	446548,441	4594304,943	30,526
2534	446548,085	4594304,572	30,693
2535	446547,697	4594304,270	30,546
2536	446549,449	4594309,921	30,487
2537	446549,417	4594309,960	30,644

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z	PUNT	X	Y	Z
2538	446548,798	4594310,889	30,685	2589	446515,625	4594278,914	31,299	2639	446518,300	4594296,732	31,151				
2539	446546,213	4594307,489	30,535	2590	446514,303	4594277,742	31,341	2640	446514,430	4594296,481	31,242				
2540	446546,177	4594307,509	30,681	2591	446512,981	4594277,884	31,386	2641	446516,239	4594294,836	31,184				
2541	446545,393	4594306,909	30,539	2592	446513,824	4594275,800	31,371	2642	446517,893	4594300,270	31,393				
2542	446544,584	4594306,305	30,546	2593	446511,630	4594279,808	31,433	2643	446516,930	4594301,283	31,431				
2543	446543,085	4594306,219	30,567	2594	446512,097	4594280,345	31,416	2644	446517,099	4594303,051	31,469				
2544	446543,793	4594307,506	30,681	2595	446515,055	4594281,086	31,243	2645	446518,351	4594301,776	31,431				
2545	446544,034	4594307,426	30,674	2596	446515,027	4594281,119	31,304	2646	446512,181	4594307,115	31,527				
2546	446550,356	4594308,743	30,526	2597	446515,407	4594281,429	31,211	2647	446516,063	4594305,766	31,524				
2547	446545,260	4594304,537	30,579	2598	446513,968	4594282,776	31,371	2648	446516,231	4594306,167	31,528				
2548	446540,309	4594302,688	30,607	2599	446516,475	4594285,037	31,338	2649	446519,681	4594305,171	31,458				
2549	446536,527	4594306,921	30,619	2600	446517,551	4594283,377	31,135	2650	446520,850	4594302,276	31,394				
2550	446536,577	4594303,062	30,661	2601	446517,939	4594283,705	31,186	2651	446522,202	4594306,002	31,424				
2551	446536,646	4594299,840	30,656	2602	446518,447	4594284,102	31,137	2652	446523,561	4594304,224	31,360				
2552	446527,537	4594275,985	30,967	2603	446518,635	4594287,517	31,133	2653	446523,546	4594303,400	31,344				
2553	446524,877	4594276,845	31,201	2604	446518,552	4594287,534	31,238	2654	446521,029	4594298,923	31,326				
2554	446524,132	4594277,259	31,244	2605	446518,493	4594288,122	31,276	2655	446521,943	4594295,257	31,205				
2555	446523,749	4594277,384	31,267	2606	446518,672	4594289,736	31,141	2656	446520,057	4594296,558	31,123				
2556	446522,872	4594277,495	31,304	2607	446518,617	4594289,724	31,248	2657	446520,078	4594296,611	31,254				
2557	446517,289	4594272,448	31,507	2608	446518,518	4594290,364	31,120	2658	446519,070	4594299,956	31,384				
2558	446516,186	4594274,036	31,337	2609	446517,974	4594291,255	31,134	2659	446523,376	4594295,366	31,228				
2559	446516,194	4594274,003	31,404	2610	446517,673	4594291,701	31,161	2660	446522,431	4594294,037	31,042				
2560	446521,477	4594278,748	31,160	2611	446517,648	4594291,668	31,268	2661	446522,443	4594294,046	31,149				
2561	446521,539	4594278,763	31,250	2612	446517,922	4594289,801	31,299	2662	446522,848	4594293,701	31,006				
2563	446522,318	4594279,234	31,213	2613	446516,959	4594291,122	31,331	2663	446523,787	4594293,194	30,980				
2564	446522,542	4594279,034	31,243	2614	446517,229	4594291,391	31,308	2664	446524,268	4594293,046	30,963				
2565	446522,715	4594279,417	31,217	2615	446517,213	4594291,772	31,298	2665	446524,257	4594293,087	31,084				
2566	446522,949	4594280,098	31,084	2616	446514,288	4594295,341	31,284	2666	446526,649	4594293,344	30,899				
2567	446522,992	4594280,095	31,170	2617	446514,250	4594295,334	31,409	2667	446526,620	4594293,367	31,004				
2568	446523,185	4594280,308	31,080	2618	446513,586	4594294,011	31,450	2668	446526,651	4594292,672	30,876				
2569	446524,905	4594281,840	30,994	2619	446515,960	4594291,546	31,374	2669	446526,663	4594297,250	31,188				
2570	446525,420	4594282,269	30,946	2620	446516,731	4594290,689	31,369	2670	446526,656	4594296,846	31,180				
2571	446525,446	4594282,201	31,012	2621	446516,552	4594289,809	31,518	2671	446530,860	4594298,680	30,895				
2572	446525,564	4594281,470	31,006	2622	446516,652	4594289,012	31,377	2672	446526,979	4594296,527	31,162				
2573	446527,699	4594280,937	30,793	2623	446519,545	4594288,709	31,106	2673	446531,283	4594281,695	30,697				
2574	446527,668	4594280,905	30,930	2624	446518,987	4594289,301	31,127	2674	446531,284	4594281,691	30,696				
2575	446526,047	4594278,641	31,092	2625	446521,747	4594290,709	31,035	2675	446533,449	4594294,233	30,803				
2576	446523,607	4594279,402	31,192	2626	446519,396	4594293,285	31,090	2676	446533,079	4594304,247	30,893				
2577	446522,570	4594280,386	31,104	2627	446520,341	4594293,113	31,050	2677	446528,168	4594287,521	30,815				
2578	446524,807	4594282,455	30,982	2628	446523,599	4594292,405	30,974	2678	446524,182	4594285,817	30,949				
2579	446522,562	4594284,482	31,030	2629	446521,244	4594294,938	31,077								
2580	446520,357	4594282,492	31,140	2630	446519,530	4594293,821	31,088								
2581	446518,596	4594284,209	31,137	2631	446516,208	4594297,401	31,154								
2582	446519,233	4594287,461	31,110	2632	446517,832	4594294,912	31,105								
2583	446513,656	4594277,214	31,365	2633	446516,047	4594294,339	31,176								
2584	446512,141	4594278,486	31,350	2634	446513,534	4594296,692	31,290								
2585	446512,120	4594278,509	31,407	2635	446515,346	4594297,763	31,170								
2586	446514,157	4594279,122	31,338	2636	446516,871	4594299,939	31,243								
2587	446516,144	4594279,474	31,279	2637	446516,920	4594299,933	31,400								
2588	446515,620	4594280,214	31,293	2638	446516,744	4594298,670	31,204								

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reportatge fotogràfic

FOTO 1



FOTO 2



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 3

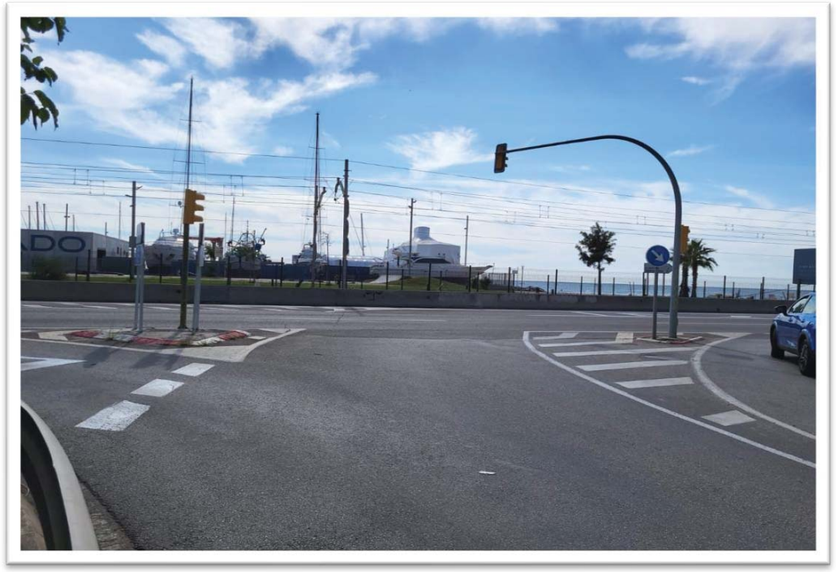


FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 7



FOTO 8

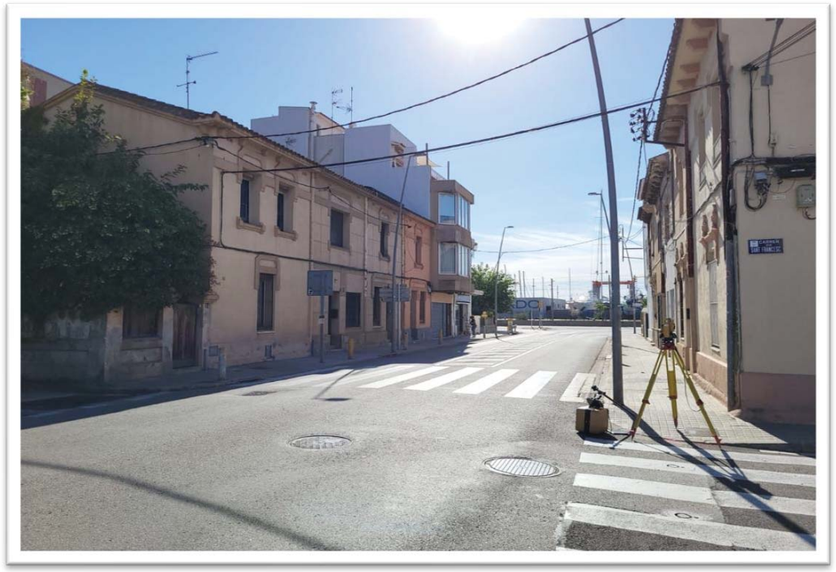


FOTO 9



FOTO 10



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 11

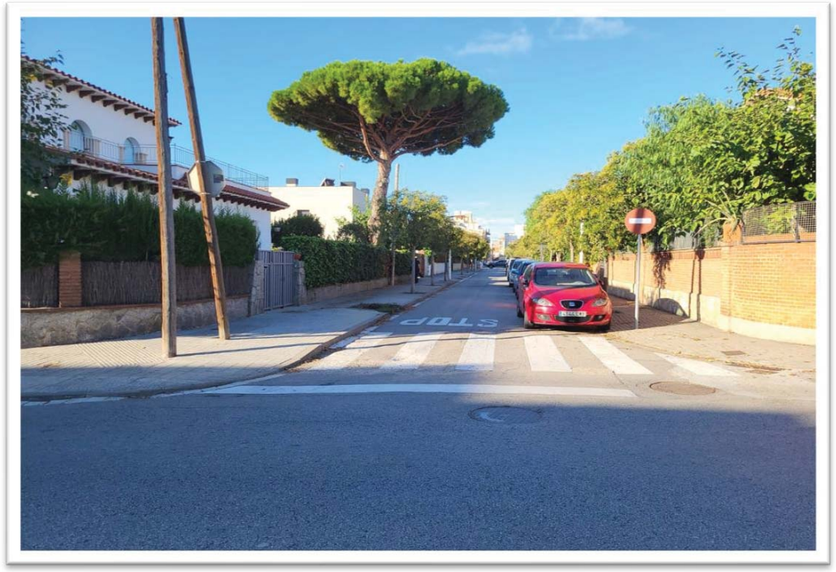


FOTO 12



FOTO 13



FOTO 14



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 15



FOTO 16



FOTO 17



FOTO 18



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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 19



FOTO 20



FOTO 21

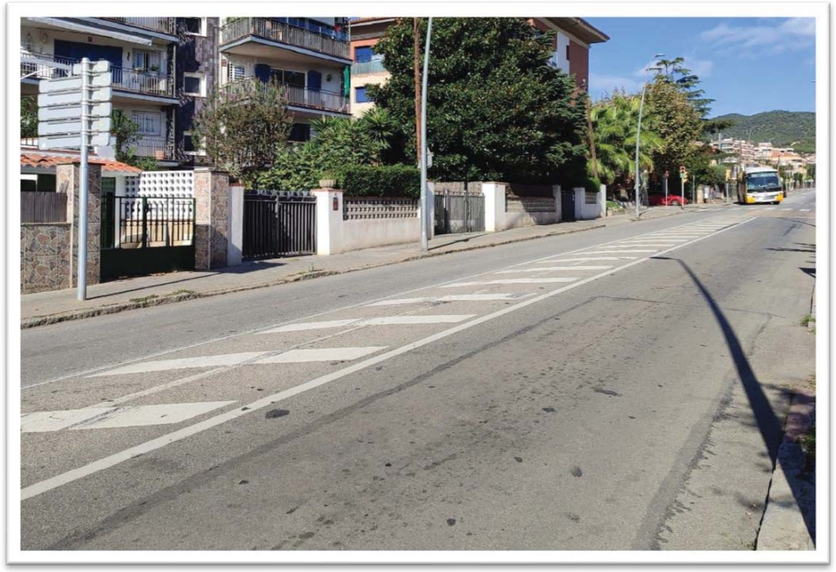


FOTO 22



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 23



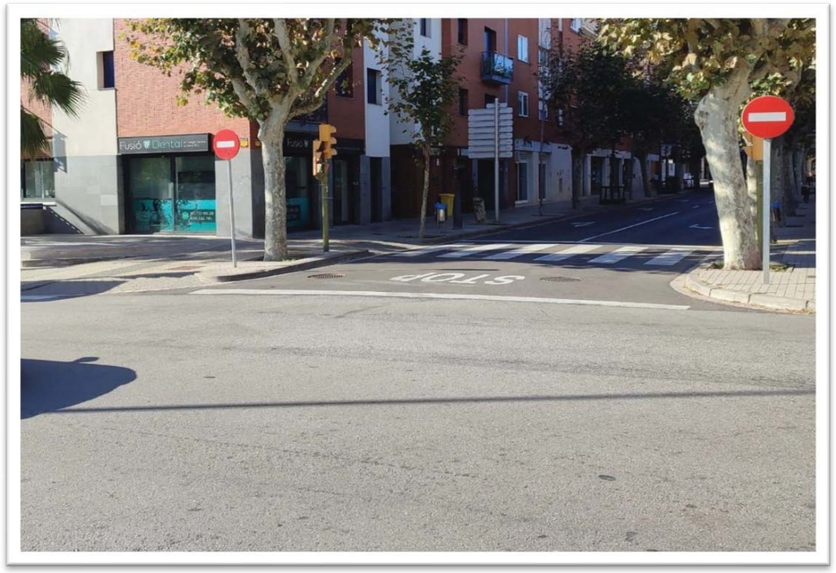
FOTO 24



FOTO 25



FOTO 26



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 27



FOTO 28

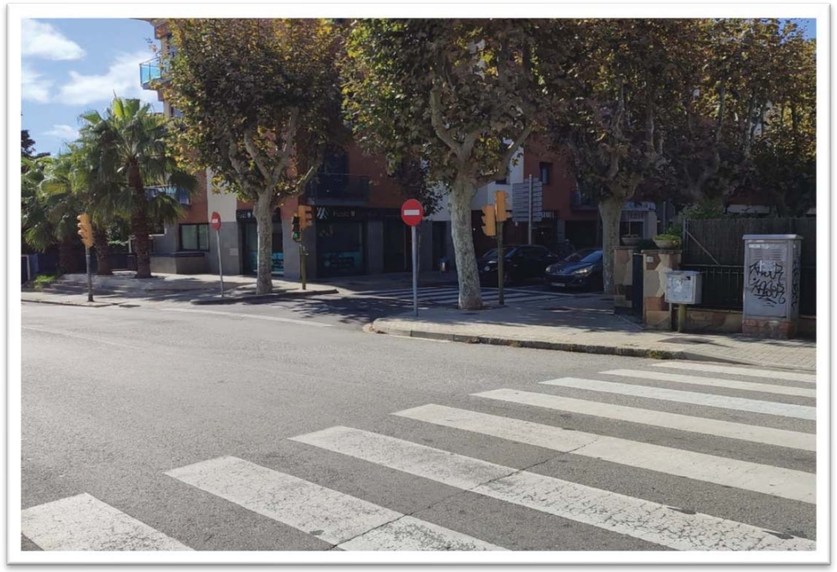
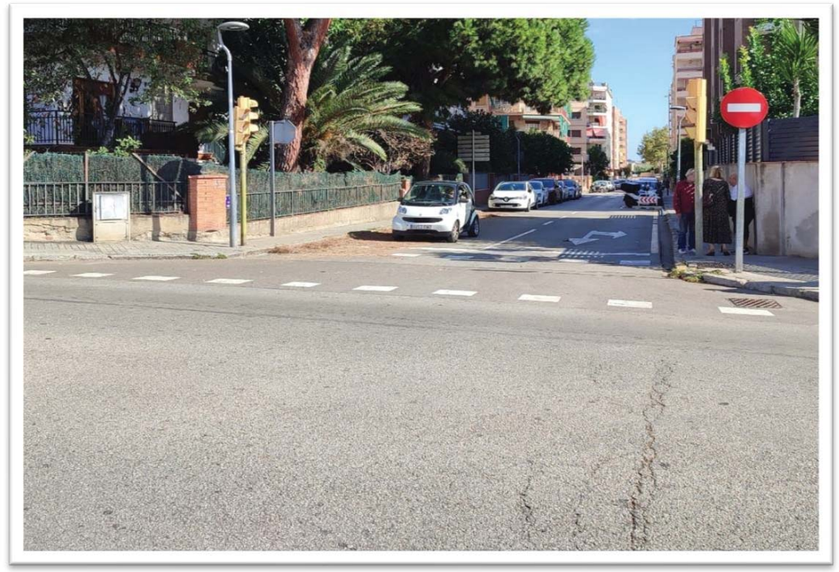


FOTO 29



FOTO 30



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 31



FOTO 32



FOTO 33



FOTO 34



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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 35



FOTO 36



FOTO 37

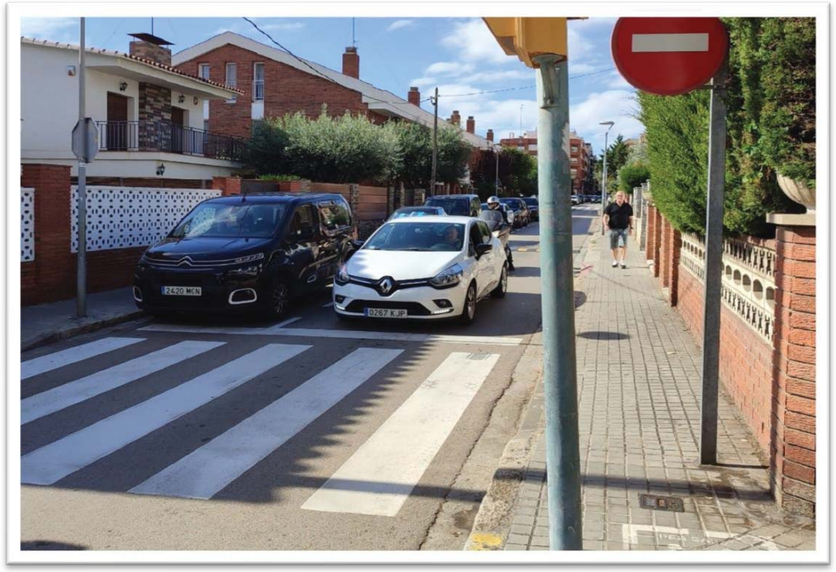


FOTO 38



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 39



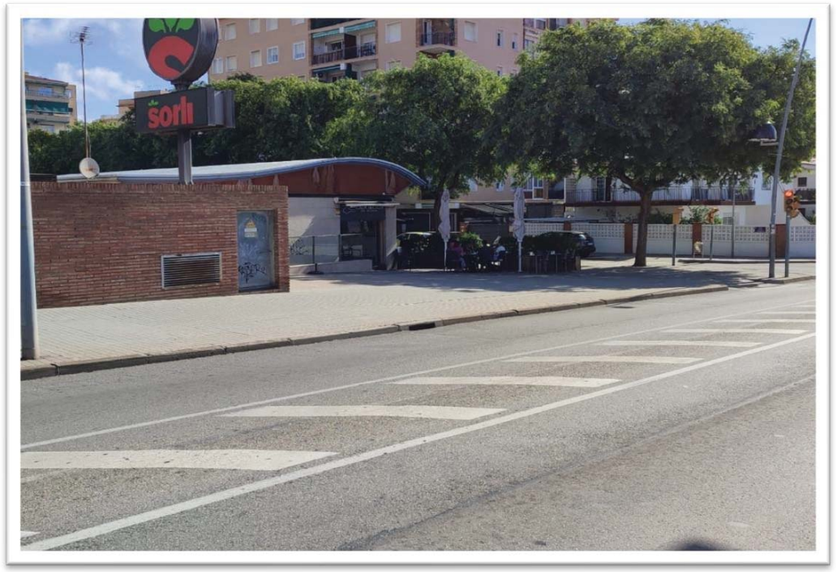
FOTO 40



FOTO 41



FOTO 42



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 43



FOTO 44



FOTO 45

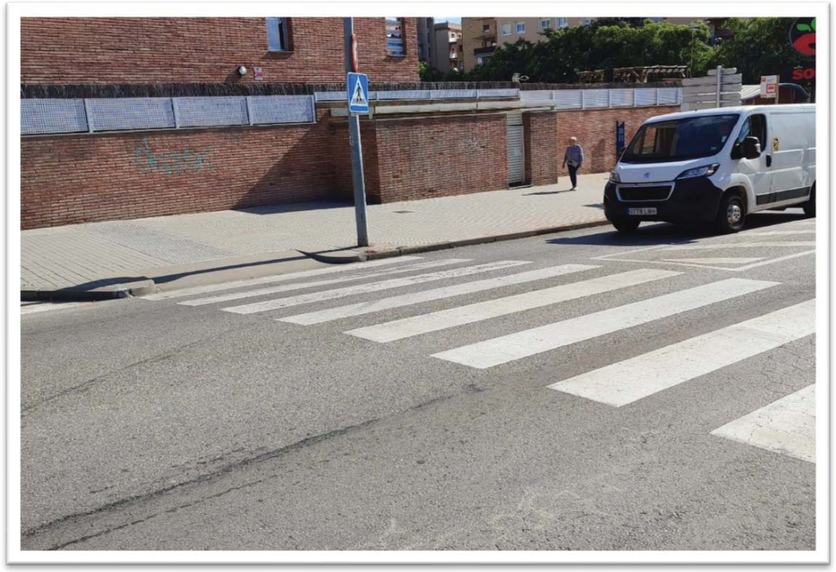


FOTO 46



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 47

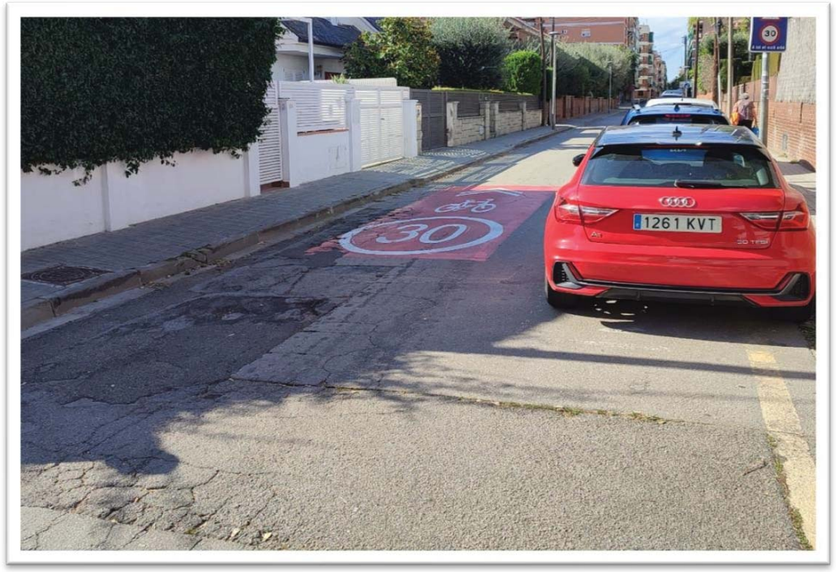


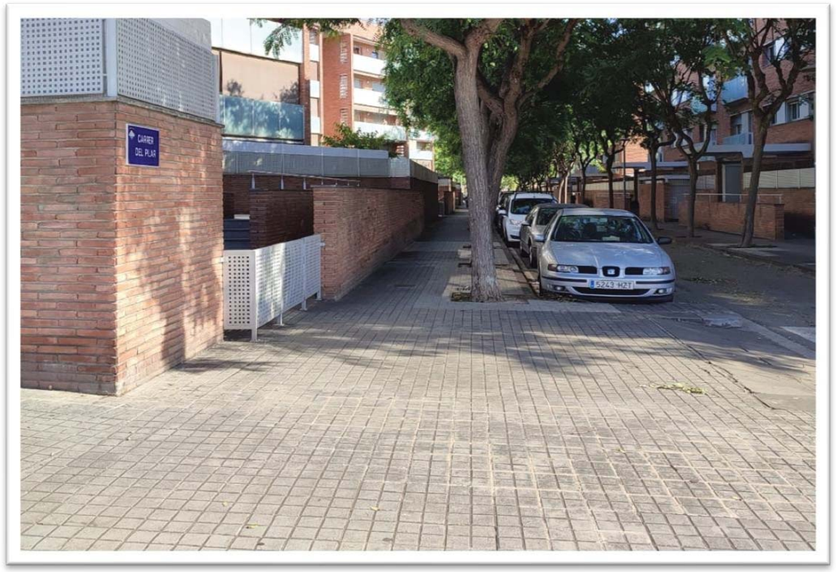
FOTO 48



FOTO 49



FOTO 50



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 51



FOTO 52



FOTO 53



FOTO 54



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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 55



FOTO 56



FOTO 57

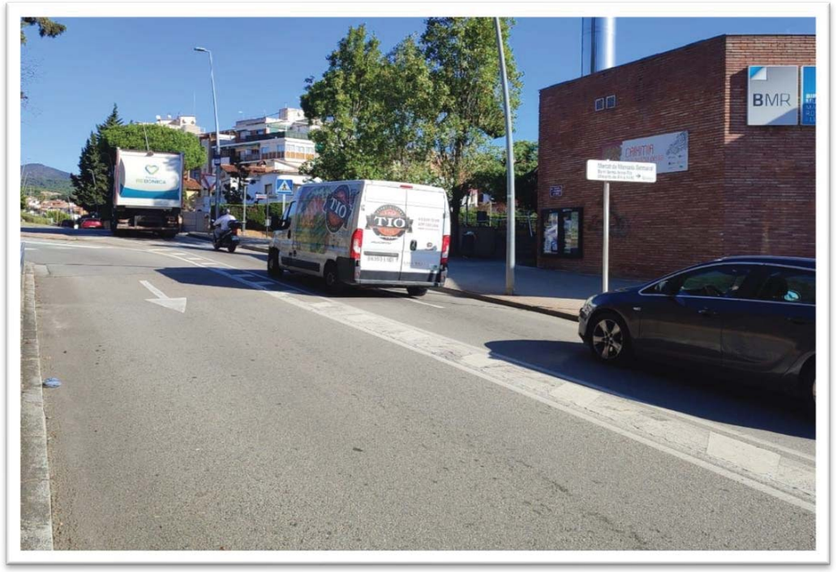


FOTO 58



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 59



FOTO 60



FOTO 61



FOTO 62



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 63



FOTO 64

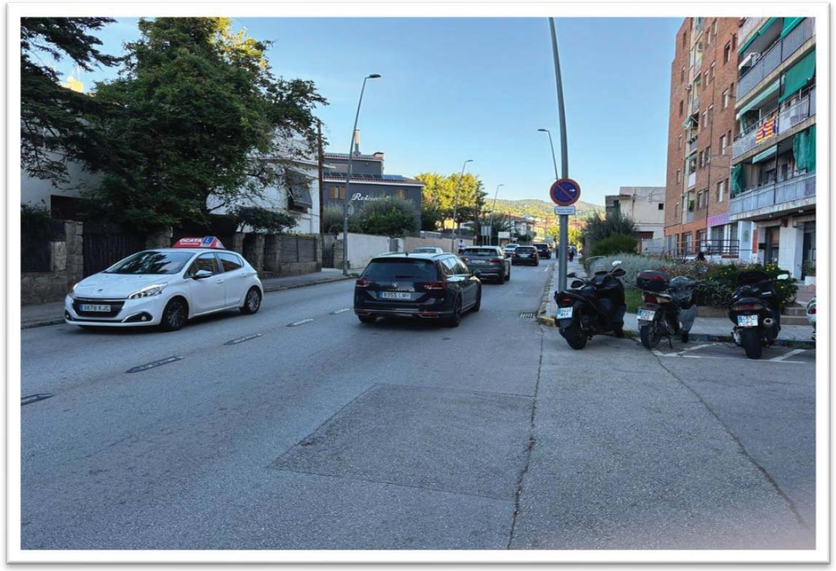


FOTO 65



FOTO 66



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 67



FOTO 68



FOTO 69



FOTO 70



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 71



FOTO 72



FOTO 73



FOTO 74



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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FOTO 75

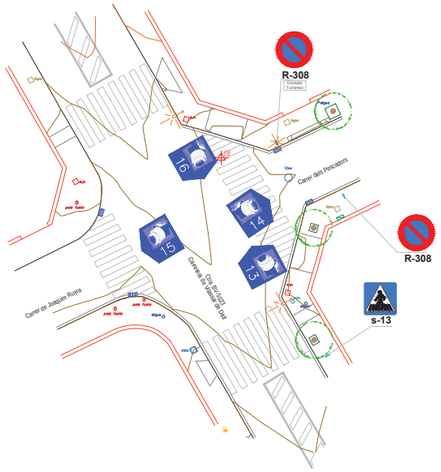


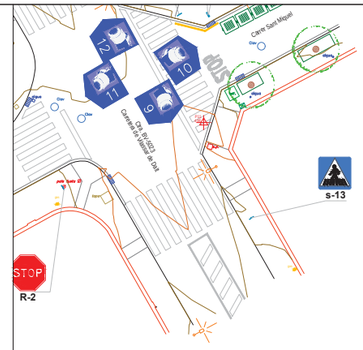
FOTO 76

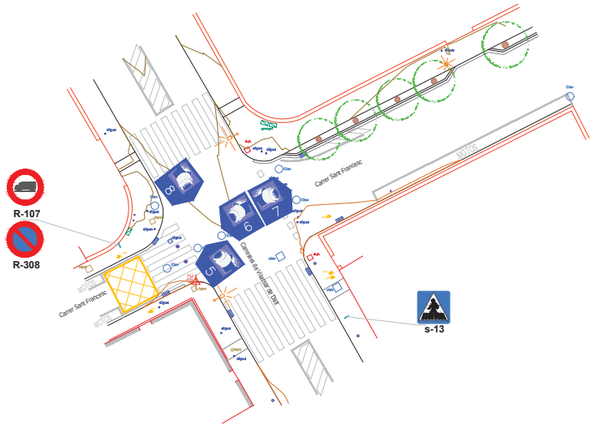


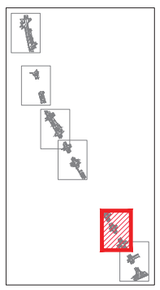
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

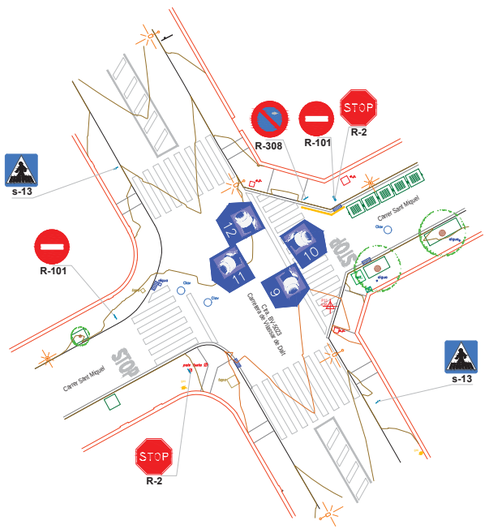


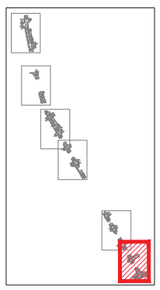


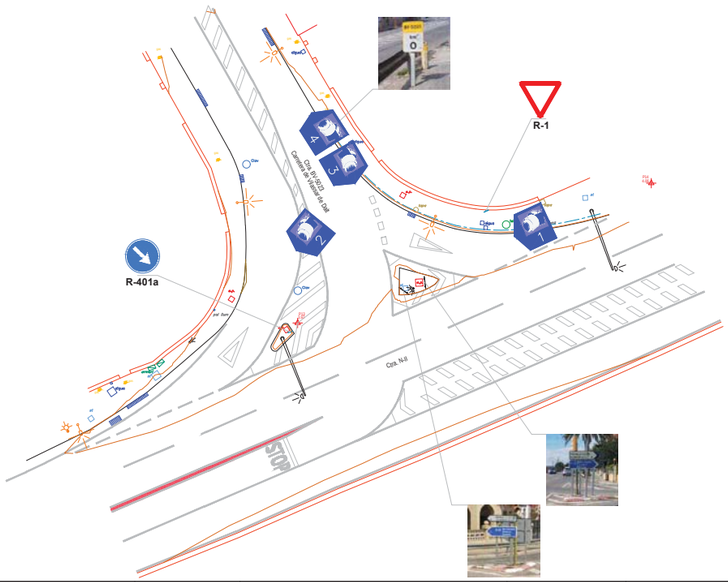












Diputació Barcelona	Servei de Coordinació de Mobilitat i Seguretat Viària Local	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES S/E 0 0 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: REPORTATGE FOTOGRÀFIC	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 1 DE 3

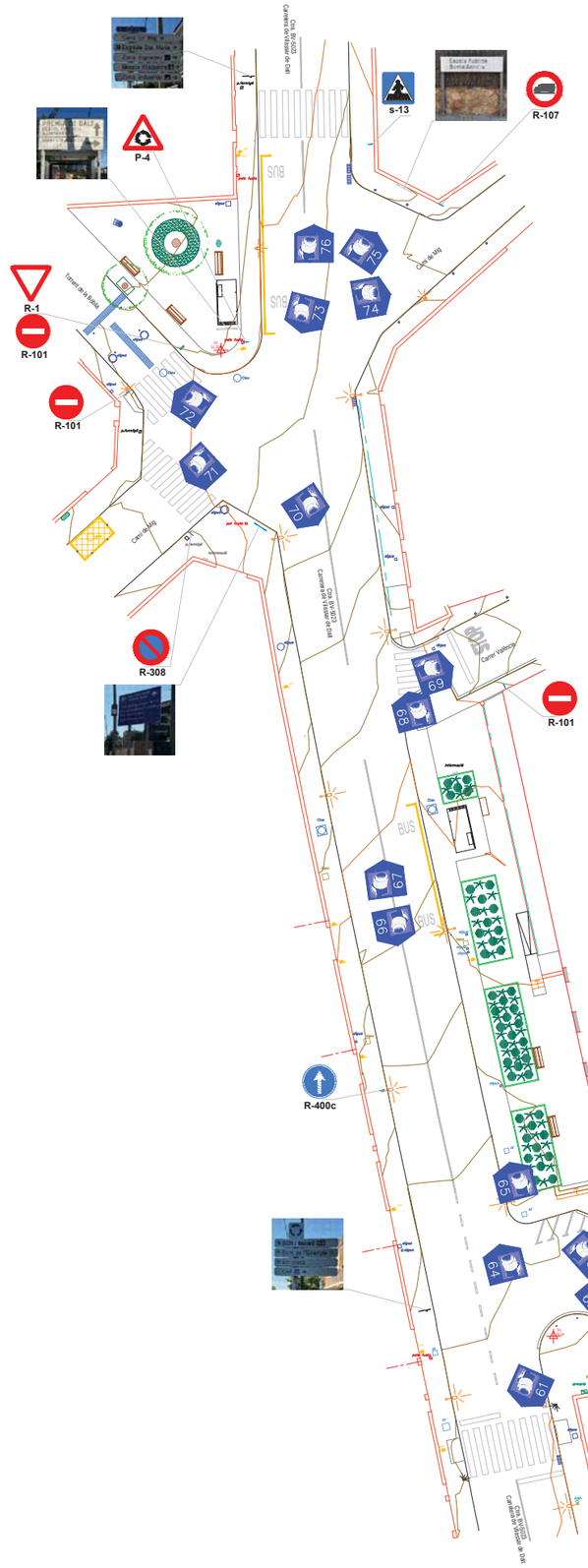
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

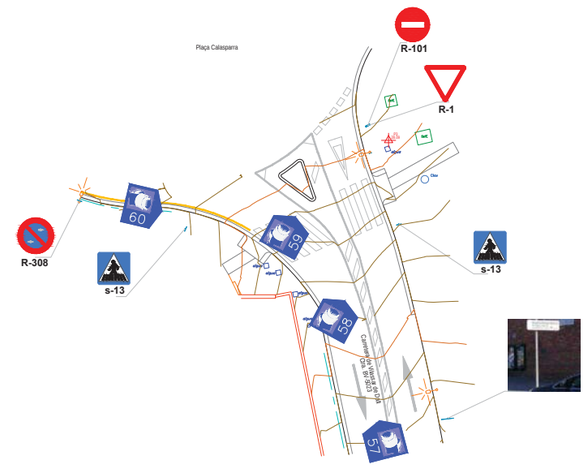


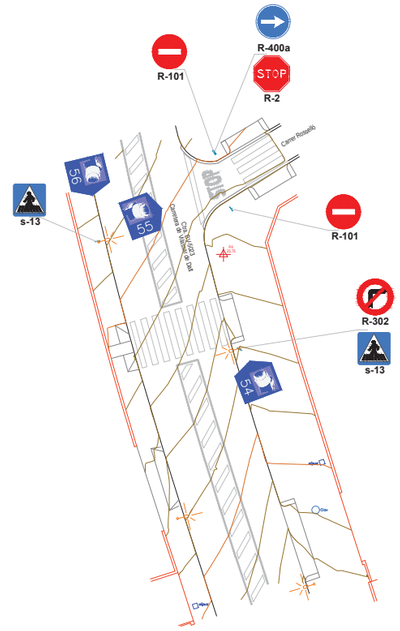


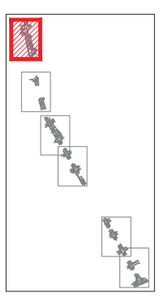


Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat











Diputació Barcelona	DIRECCIÓ TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES S/E 0 0 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: REPORTATGE FOTOGRÀFIC	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 3 DE 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Plànols

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

X=446100
Y=4594300
X=447300
Y=4594300
X=446100
Y=4593400
X=447300
Y=4593400

Diputació Barcelona DIRECCIÓ DE SERVEIS A MUNICIPIS I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES A1 1:2000 A3 1:1000 0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC PLÀNOL CONJUNT	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL....1....DE....1..

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



R-1

R-401a

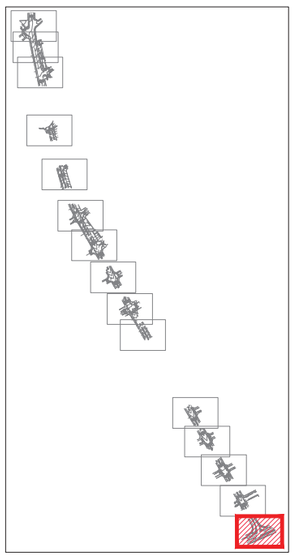
Ctra. BV-5023
Carretera de Vilassar de Dalt

Ctra. N-II

STOP

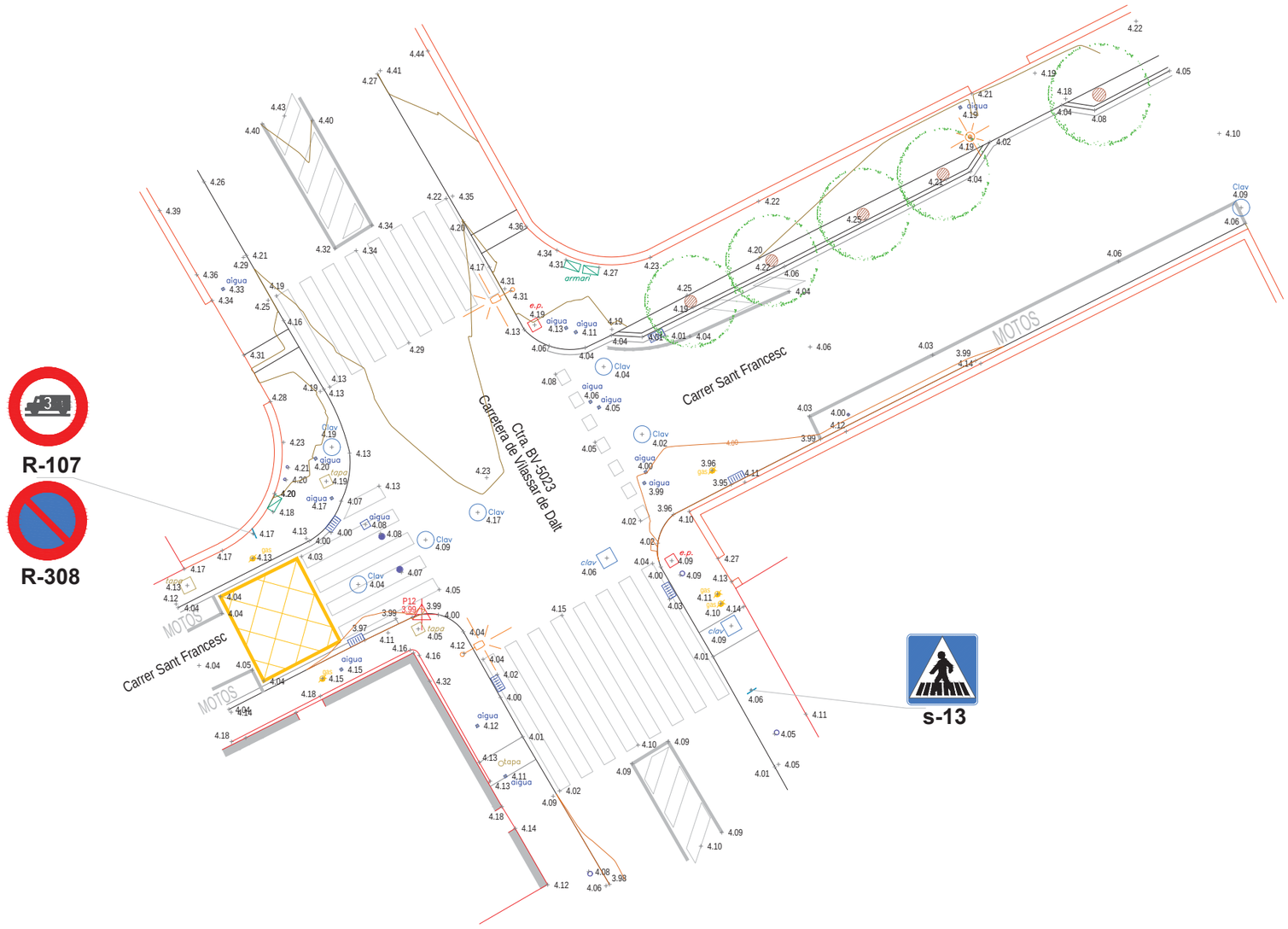


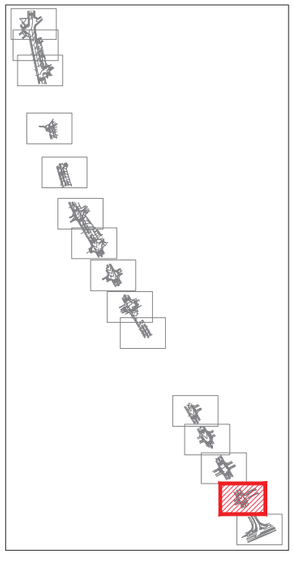




Diputació Barcelona			TÍTOL DEL PROJECTE	CODI:	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	NOM FITXER CTB: / PLÀNOL NÚM.
			AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	21293-PC-01	A1 1:100 A3 1:200 0 40 80 GRÀFIQUES	OCTUBRE 2024	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENCR. BV-5023 - N-II	AcimutColor.ctb / 1 NÚM. FITXER: 1854 FULL 1 DE 15

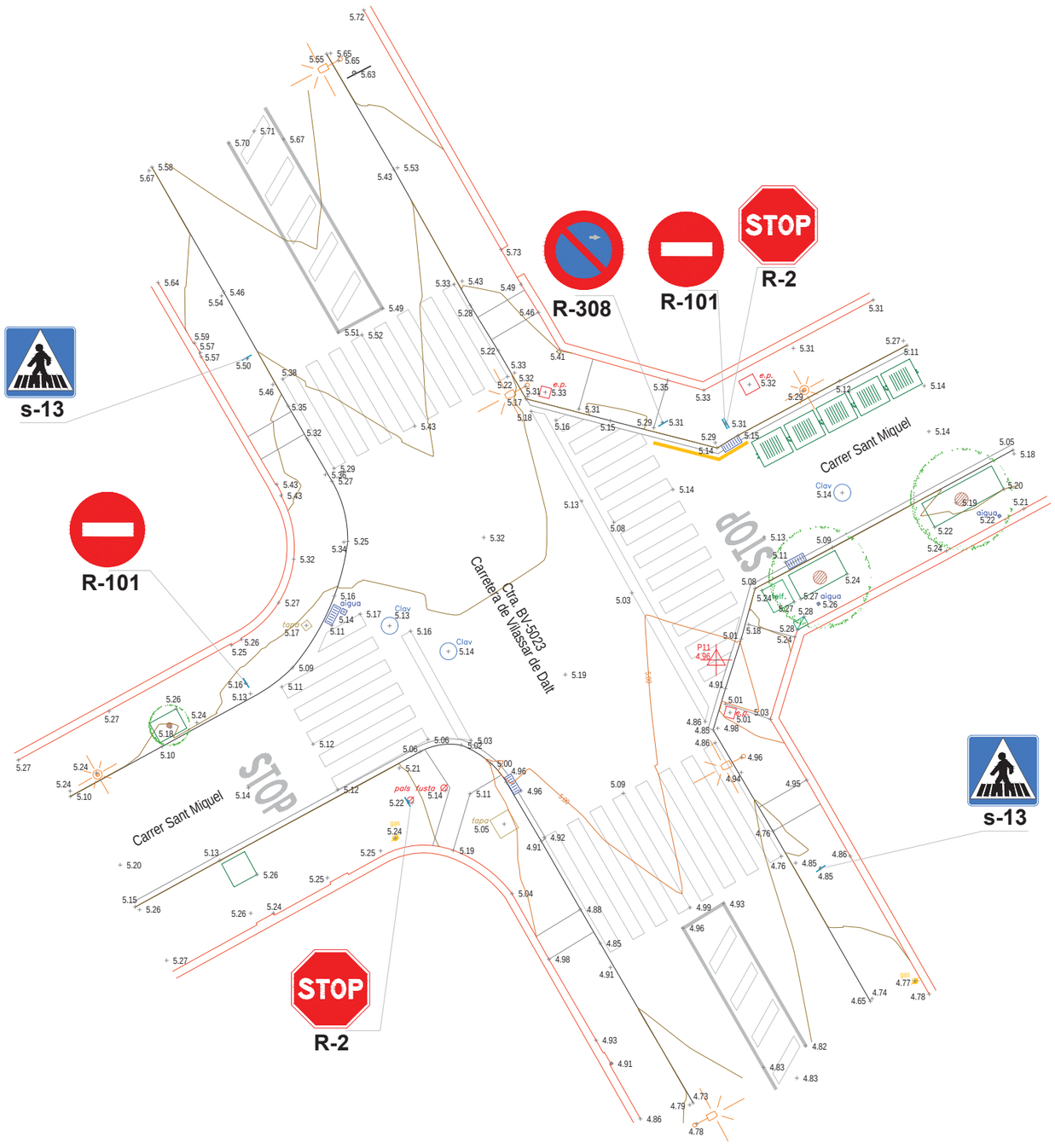
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

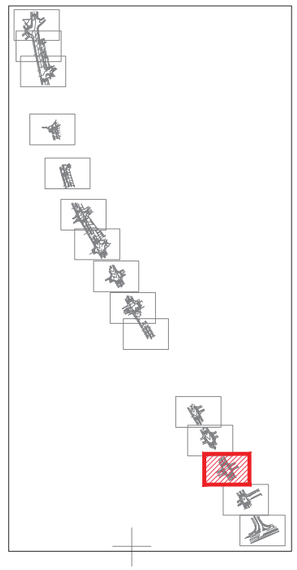




Diputació Barcelona	ÀREA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES A1 1:100 A3 1:200 0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENCR. BV-5023 – C. SANT FRANCESC	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 2 DE 15

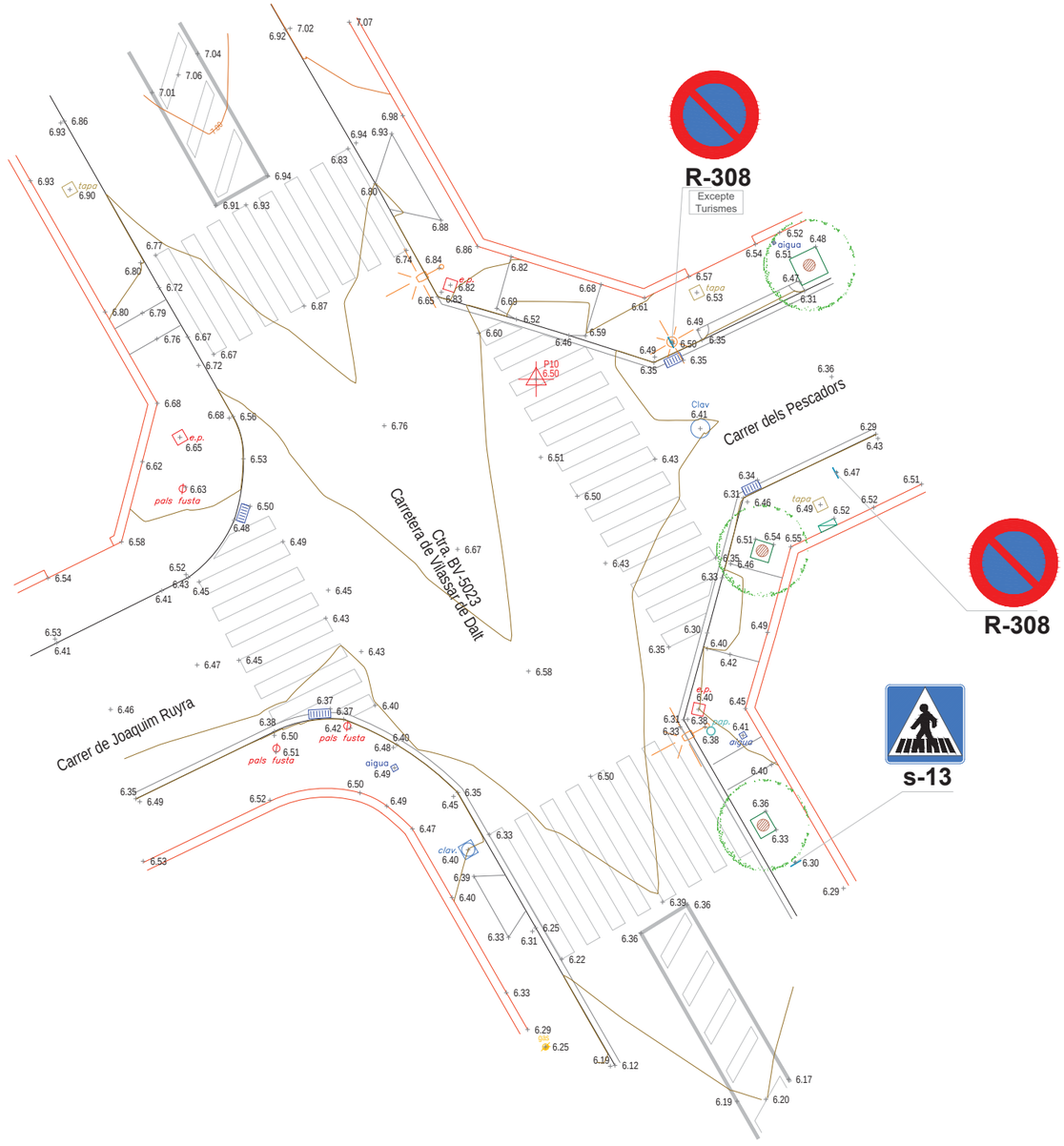
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

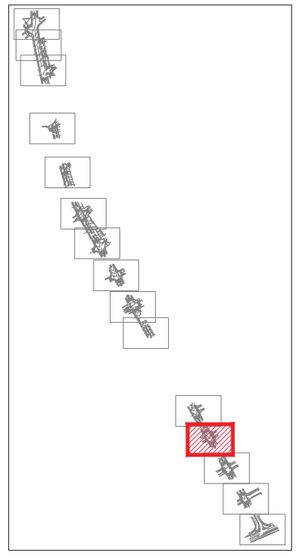




Diputació Barcelona	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES A1 1:100 A3 1:200 0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENCR. BV-5023 – C. SANT MIQUEL	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 3 DE 15

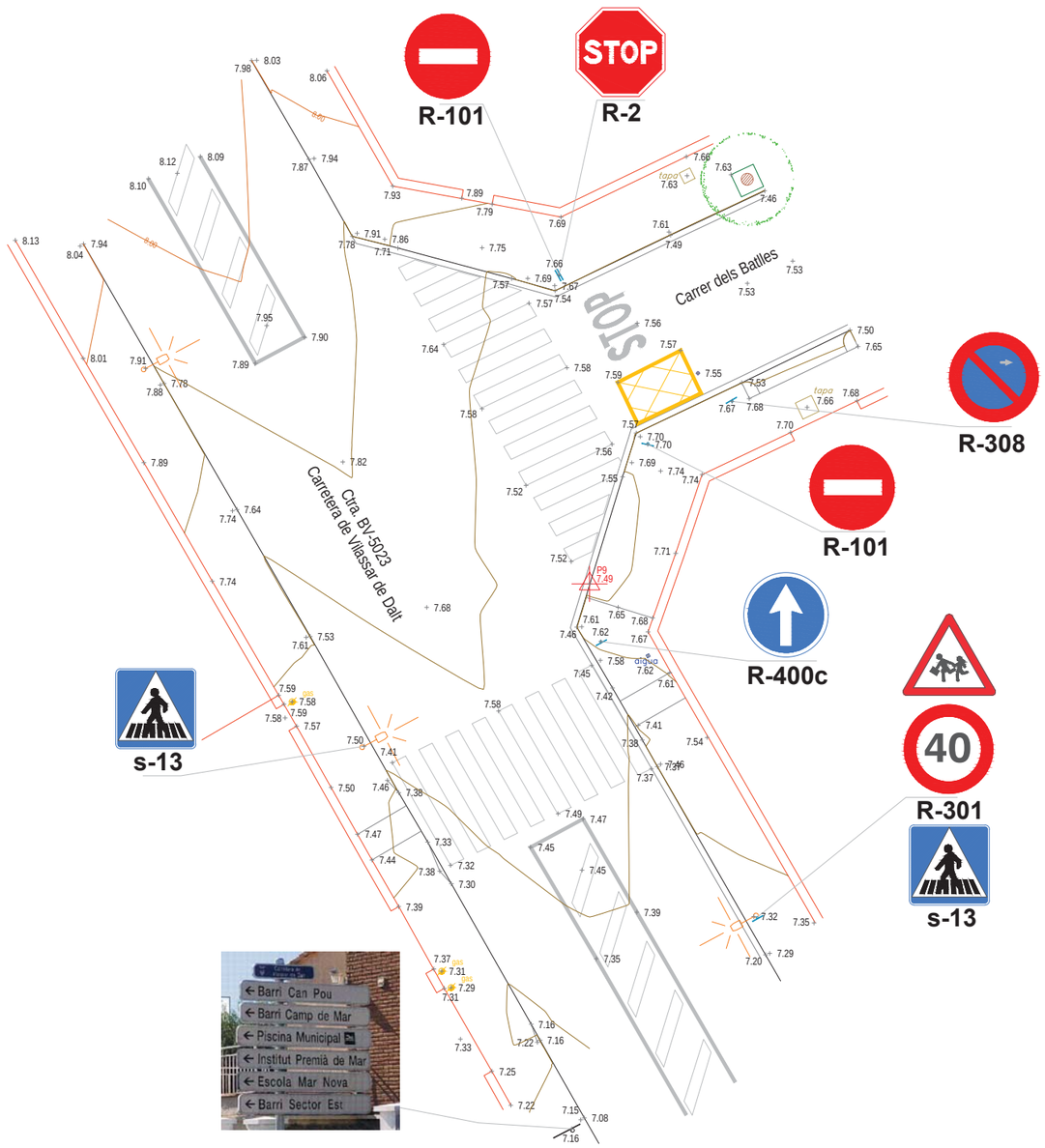
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





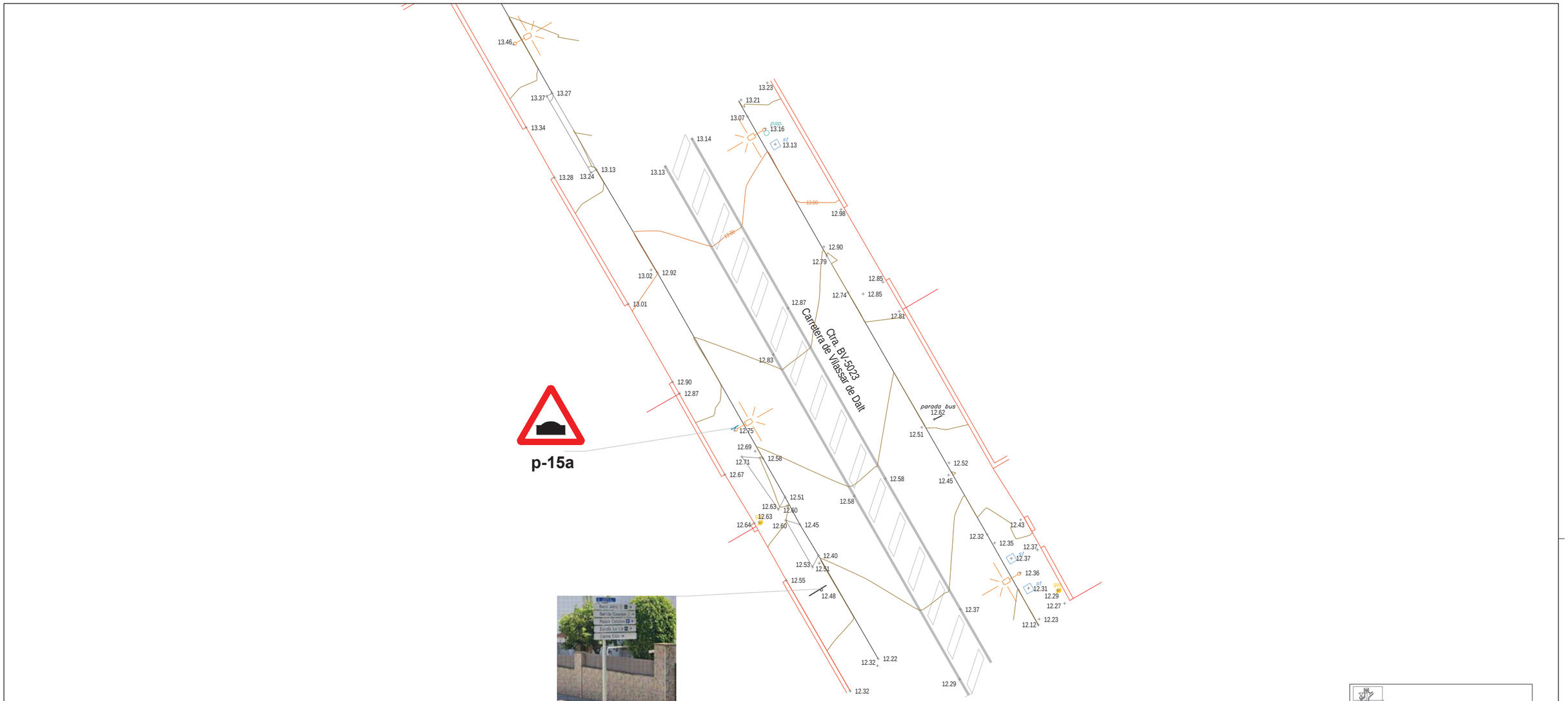
Diputació Barcelona	SECCIÓ TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES A1 1:100 A3 1:200 0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENCR. BV-5023 – C. DELS PESCADORS	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 4 DE 15

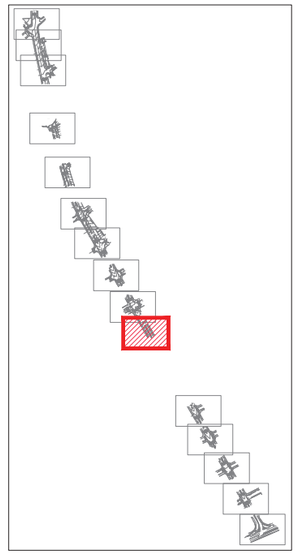
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona — ÀREA DE CICLE DE L'AIGUA, MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL	ACIMUT Enginyeria de Mobilitat, Arquitectura Paisatge, Tecnologia, Tel.: 935949500/607453598, email: acimut@acimutsl.com	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES A1 1:100 A3 1:200 — 0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENCR. BV-5023 – C. DE BATLLES	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 5 DE 15

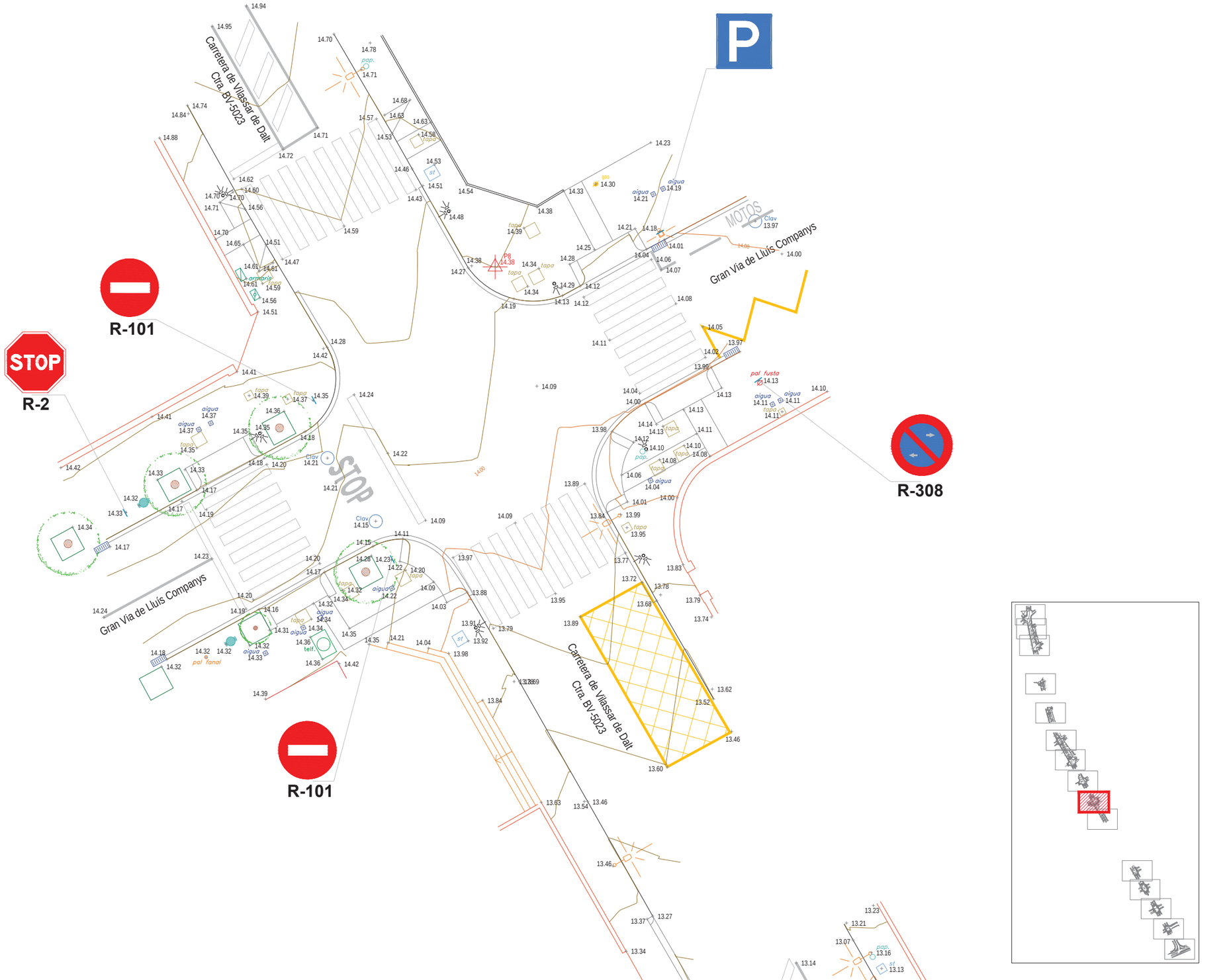
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





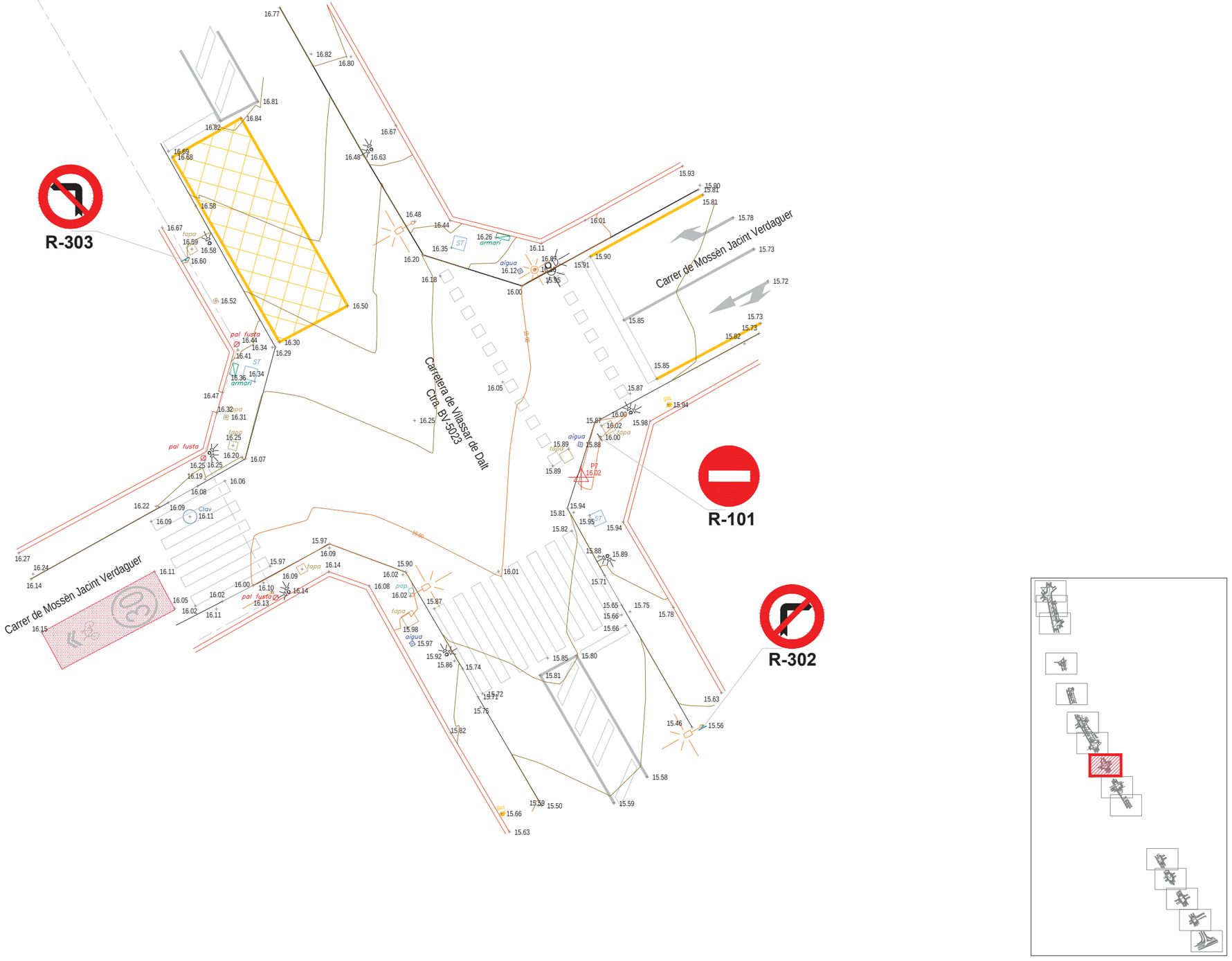
Diputació Barcelona	SECCIÓ TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES A1 1:100 A3 1:200 0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENCR. BV-5023 – C. UNIÓ	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 6 DE 15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



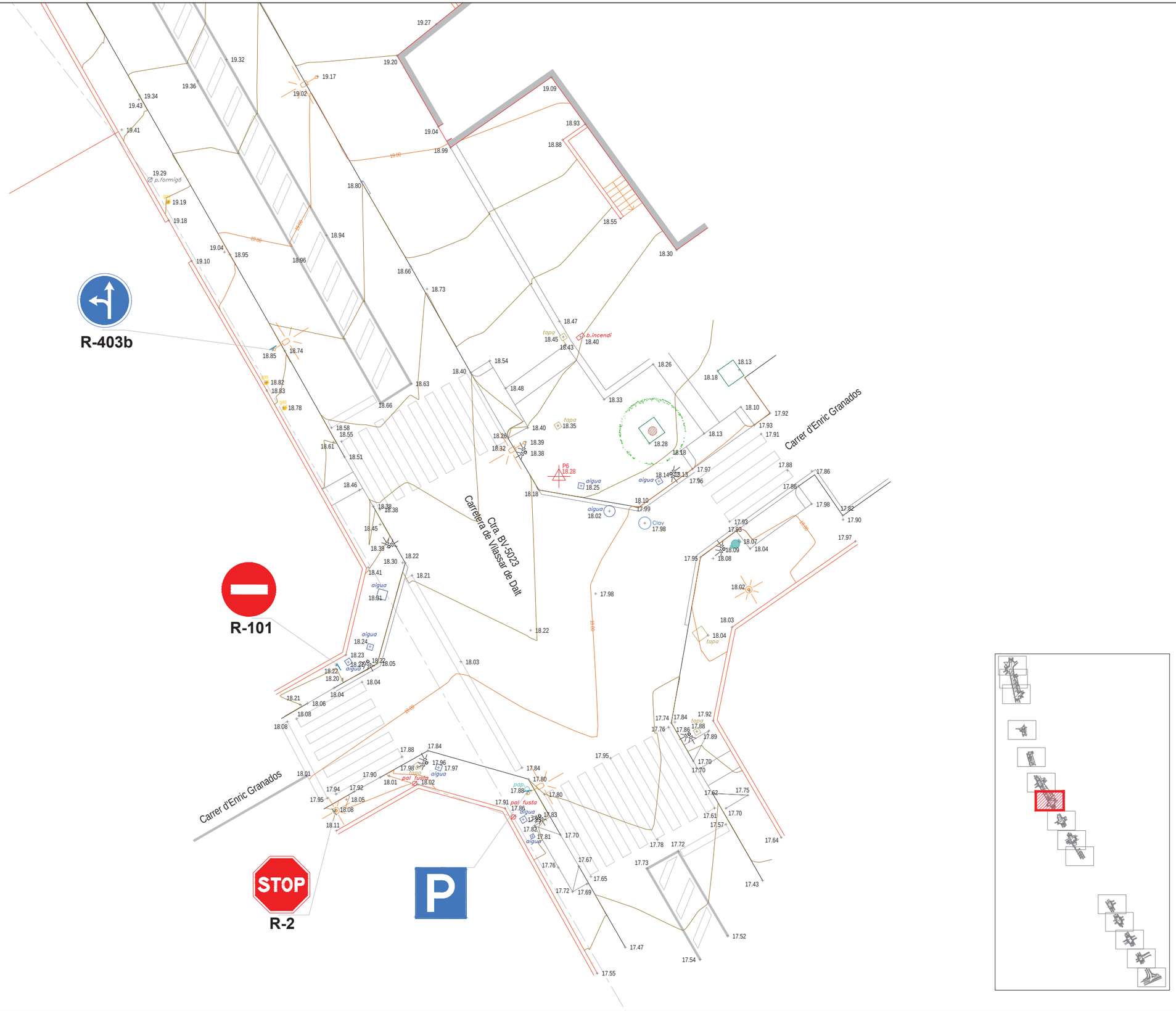
Diputació Barcelona	SERVEI TÈCNIC DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES: A1 1:100 A3 1:200 0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENCR. BV-5023 – GRAN VIA DE LLUÍS COMPANYS	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 7 DE 15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



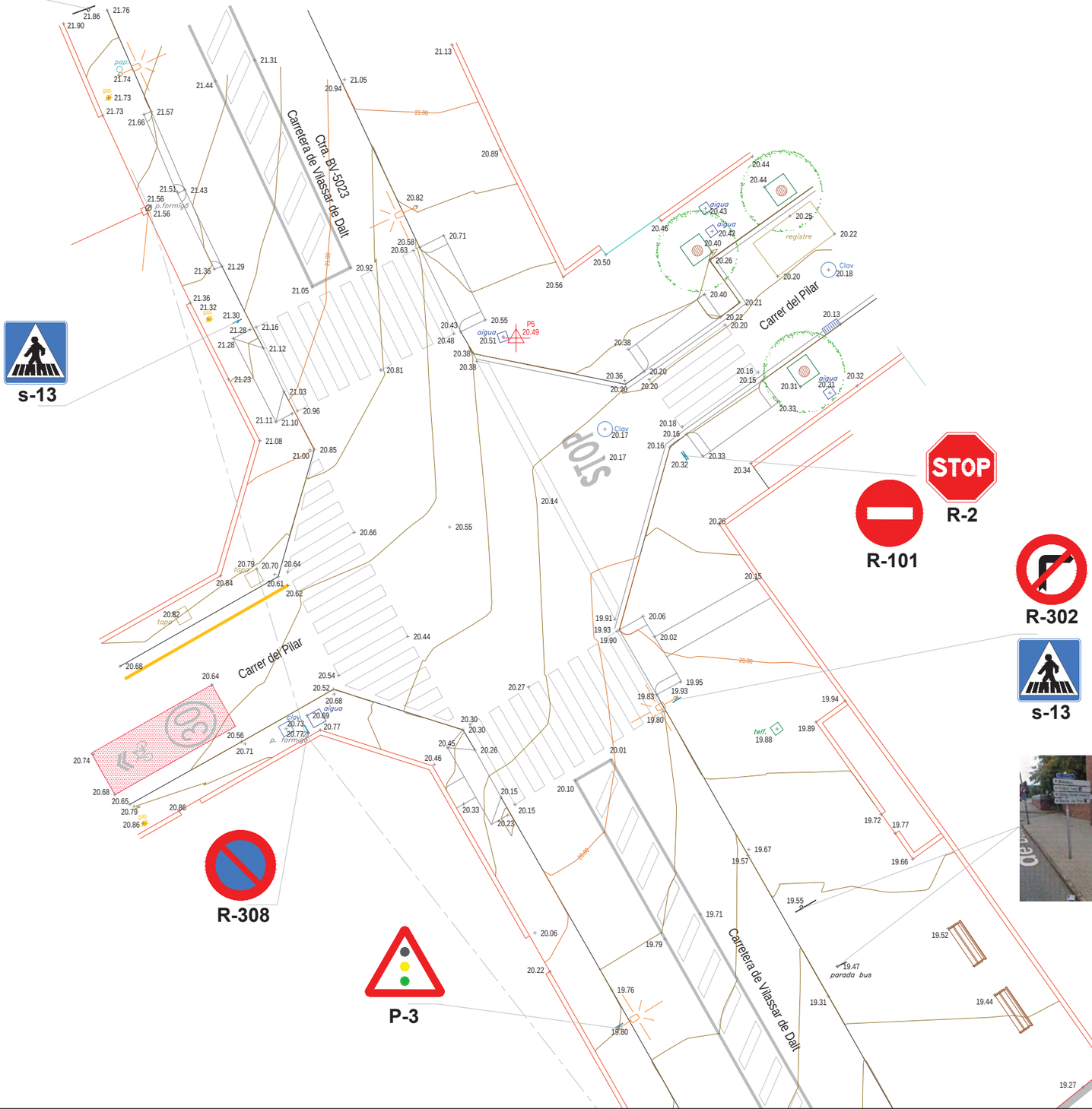
Diputació Barcelona	SERVEI TÈCNIC DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES A1 1:100 A3 1:200 0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENCR. BV-5023 – C. M.J-VERDAGUER	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 8 DE 15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



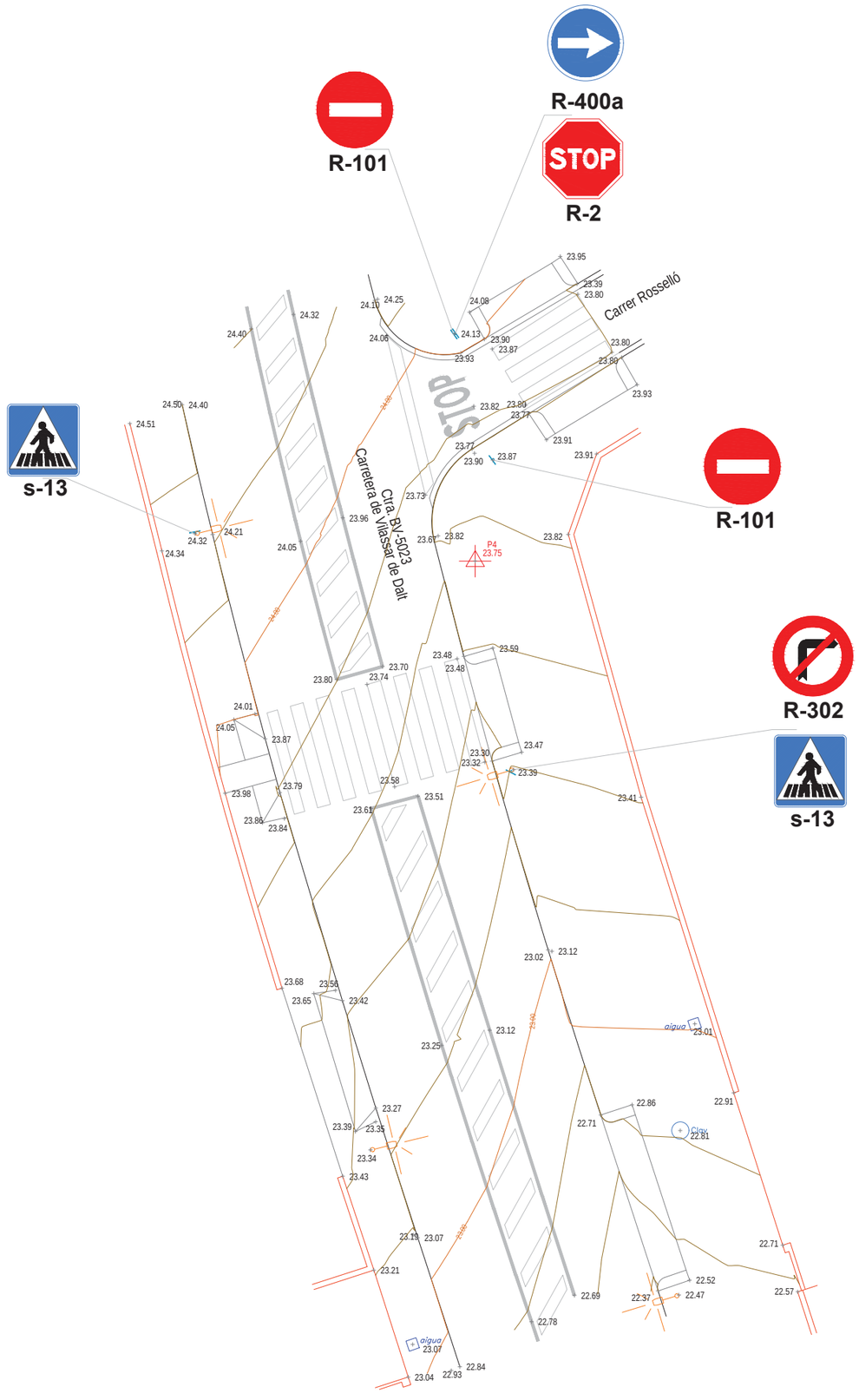
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

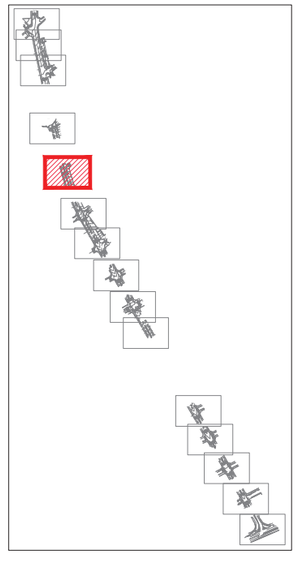




Diputació Barcelona	ÀREA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV–5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293–PC–01	ESCALES A1 1:100 A3 1:200 0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENCR. BV–5023 – C. DEL PILAR	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 10 DE 15

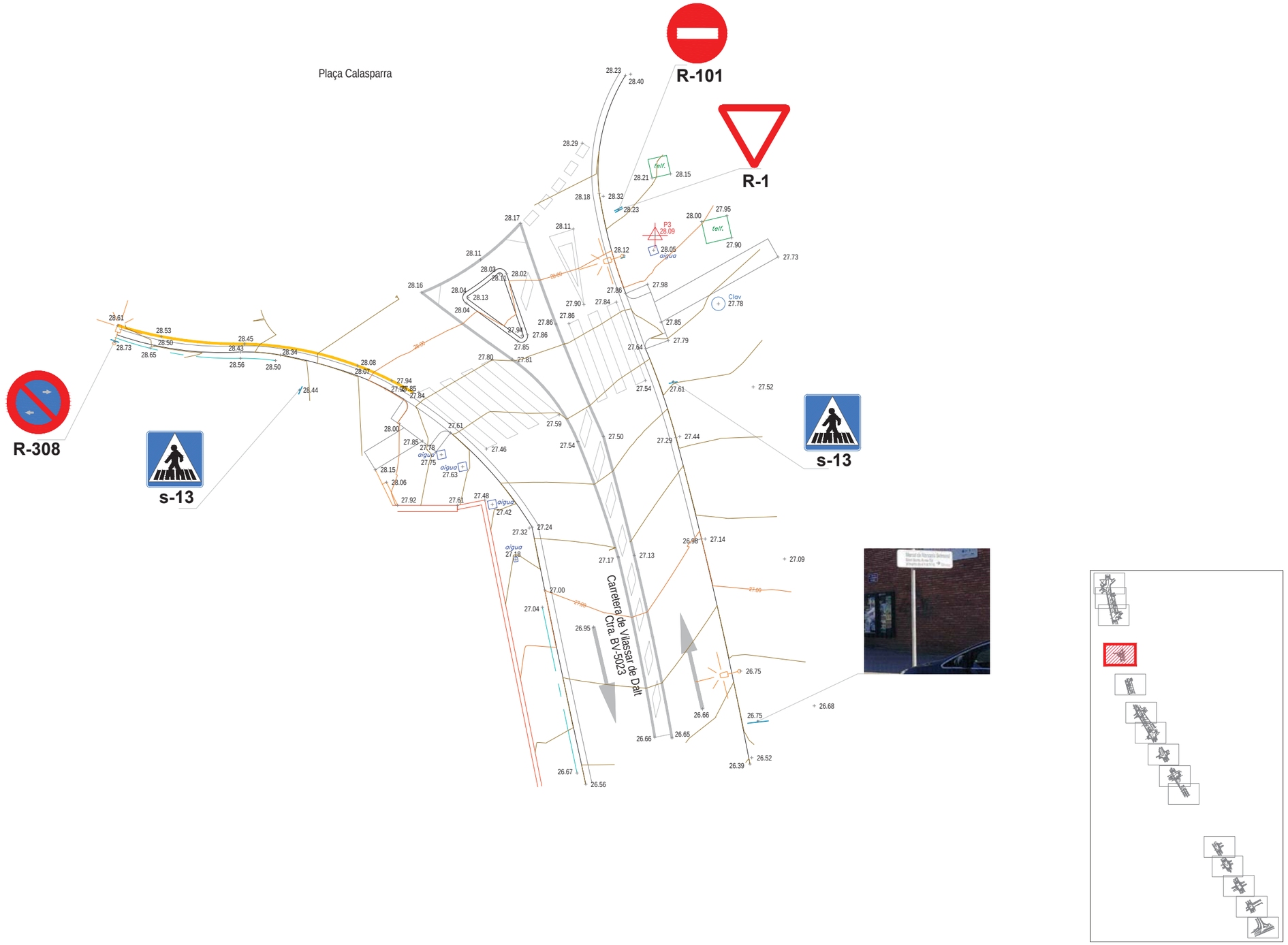
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





Diputació Barcelona – Àrea de Mobilitat i Seguretat Viària Local	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES: A1 1:100 A3 1:200 — 0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENCR. BV-5023 – C. ROSSELLÓ	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb; NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1; FULL 11 DE 15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona	ÀREA DE CICLE DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES A1 1:100 A3 1:200 0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ROTONDA. BV-5023 – PL.CALASPARRA	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 12 DE 15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

R-400c

R-308

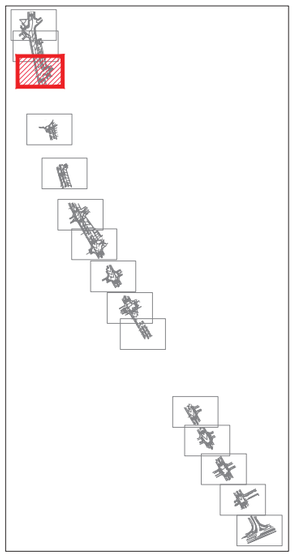


Carrer d'Aragó

Carrer Mallorca

Ctra. BV-5023
Carretera de Vilassar de Dalt

P



Diputació Barcelona	ÀREA METROPOLITANA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES A1 1:100 A3 1:200 0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENCR. BV-5023 – C. MALLORCA I CARRE D'ARAGÓ	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 13 DE 15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Carrer Camí de Mig

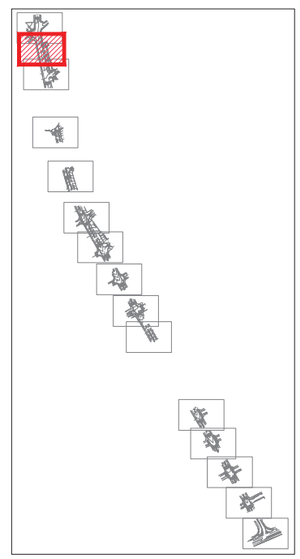
Ctra. BV-5023
Carretera de Vilassar de Dalt

Carrer València

R-308



R-101



Diputació Barcelona	ACIMUT ENGINYERIA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL	ACIMUT	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES: A1 1:100 A3 1:200 — 0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENCR. BV-5023 – C. VALÈNCIA	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 14 DE 15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat







P-4

s-13

R-107

R-1

R-101

R-101

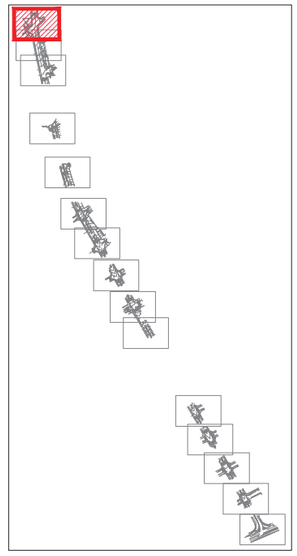
Ctra. BV-5023
Carretera de Vilassar de Dalt

Torrent de la Bòbila

Camí de Mig

Camí de Mig

Ctra. BV-5023
Carretera de Vilassar de Dalt



Diputació Barcelona
Àrea de Carreteres i Mobilitat
Unitat de Seguretat Viària i Seguretat Viària Local

ACIMUT Enginyeria, S.L.P.
Àrea Tècnica
Aiguaclara Parc Tecnològic, 11 08290 Cerdanyola del Vallès
Tel.: 935949500/607453588. email: acimut@acimutcat.com

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC CARRETERA BV-5023 ENTRE ELS PK 0+000 i PK 1+740. TM PREMIÀ DE MAR PROJECTE "ACTUACIONS DE MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA"	CODI: 21293-PC-01	ESCALES: A1 1:100 A3 1:200	0 40 80 GRÀFIQUES	DATA: OCTUBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENCR. BV-5023 – CAMÍ DEL MIG	NOM FITXER CTB: AcimutColor.ctb / NÚM. FITXER: 1854	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 15 DE 15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Certificat de Calibratge

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

v4.0

Número de Certificado : 2024/T-1/00369

Nombre del cliente : ACIMUT TOPOGRAFIA, S.L.

DATOS DEL INSTRUMENTO CALIBRADO

Fabricante :	TOPCON	**Precisión angular :**	**Horizontal :** 1 mgon
Modelo :	GT-603		**Vertical :** 1 mgon
N.º de serie :	XT003792	**Precisión de distancia P :**	1 mm + 2 ppm
N.º Inventario :		**Precisión de distancia NP :**	2 mm + 2 ppm

PATRÓN UTILIZADO

Conjunto de cuatro colimadores con nº de serie: MV2000, MV2001, MV2002 y MV2003 y Línea base con nº de serie: LB004 con certificado nº: 2023/IT-1/001, y trazabilidad al C.E.M. (nº de certificado: CEM24000278).

DATOS COMPARACIÓN METROLÓGICA

Procedimientos ISO 9001	IT1-PR-10	IT2-PR-10	IT3-PR-10	IT4-PR-10

Condiciones Ambientales	**Temperatura (ºC)**	+ 20.00
	Rango	**23° ± 4°**
	Humedad Relativa (%)	+ 60.40
	Rango	**≤ 75% HR**

Incertidumbres del patrón	**Ángulo Horizontal (mgon)**	0,40
	Ángulo Vertical (mgon)	0,70
	Distancias (Metros)	0,0008

Incertidumbres resultantes	**Ángulo Horizontal (mgon)**	0,41
	Ángulo Vertical (mgon)	0,71
	Distancias a prisma (Metros)	0,0008
	Distancias sin prisma (Metros)	0,0008

Fecha de Calibración:	29/04/2024
Fecha Recomendada Próxima Calibración :	29/04/2025

Nombre del técnico : Iván Castro Padilla

Topcon Positioning Spain, S.L.U.
Avda. de la Industria, 35
28760 Tres Cantos, Madrid
Phone: (+34) 914 841 900 • Fax: (+34) 918 042 782

Firma

TOPCON POSITIONING SPAIN
Sede Central:
Avd. Industria 35, 28760 Tres Cantos Madrid
Phone: +34 91 484 19 00 www.topconpositioning.com
e-mail: atencioncliente@topconpositioning.es

Oficina de calibración y reparación:
Madrid - Avd. Industria 35, 28760 (Tres Cantos)
Oficinas de calibración:
Bilbao - Los Mimbres, 4, Bajo derecha 48003 (Bilbao)
Barcelona - Calle Sant Martí de L´Erm N.º 1 Planta baja 08960 (Sant Just Desvern)
Valencia - C/ Ronda Narciso Monturiol, 4 46980 (Paterna)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

v4.0

ÁNGULO HORIZONTAL

REGISTRO MEDIDAS EN LA ENTRADA

1D	1I	2D	2I	3D	3I	4D	4I	5D	5I
0,0000	200,0004	0,0000	200,0004	0,0000	200,0004	0,0000	200,0004	0,0000	200,0004

MEDIA ARITMÉTICA DE LAS OBERSACIONES	0,0002 gon
ERROR MÁXIMO ENTRE POSICIONES D & I	0,0004 gon
DESVIACIÓN TÍPICA	0,0002 gon
INCERTIDUMBRE	0,0005 gon

REGISTRO MEDIDAS EN LA SALIDA

1D	1I	2D	2I	3D	3I	4D	4I	5D	5I
0,0000	200,0002	0,0000	200,0002	0,0000	200,0002	0,0000	200,0002	0,0000	200,0002

MEDIA ARITMÉTICA DE LAS OBERSACIONES	0,0001 gon
ERROR MÁXIMO ENTRE POSICIONES D & I	0,0002 gon
DESVIACIÓN TÍPICA	0,0001 gon
INCERTIDUMBRE	0,0004 gon

ÁNGULO VERTICAL

REGISTRO MEDIDAS EN LA ENTRADA

1D	1I	2D	2I	3D	3I	4D	4I	5D	5I
100,0050	299,9952	100,0050	299,9952	100,0050	299,9952	100,0050	299,9952	100,0050	299,9952

MEDIA ARITMÉTICA DE LAS OBERSACIONES	100,0049 gon
ERROR MÁXIMO ENTRE POSICIONES D & I	0,0002 gon
DESVIACIÓN TÍPICA	0,0001 gon
INCERTIDUMBRE	0,0007 gon

REGISTRO MEDIDAS EN LA SALIDA

1D	1I	2D	2I	3D	3I	4D	4I	5D	5I
100,0050	299,9952	100,0050	299,9952	100,0050	299,9952	100,0050	299,9952	100,0050	299,9952

MEDIA ARITMÉTICA DE LAS OBERSACIONES	100,0049 gon
ERROR MÁXIMO ENTRE POSICIONES D & I	0,0002 gon
DESVIACIÓN TÍPICA	0,0001 gon
INCERTIDUMBRE	0,0007 gon

Topcon Positioning Spain,S.L.U. certifica que el equipo reseñado ha superado los procesos de calibración y ajuste que se le han practicado, garantizando que en la fecha de emisión de este certificado, cumple con las especificaciones técnicas.
Este documento no atribuye al equipo otras características no mostradas en las especificaciones técnicas que no estén expresadas en el manual del fabricante.
Las incertidumbres asignadas tanto al intrumento objeto del presente certificado como al de los patrones, corresponden a un nivel de confianza del 95% (K=2).
Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones y poseen trazabilidad a los patrones indicados, certificados por el C.E.M. (Centro Español de Metrología).
No se permite la reproducción parcial o completa de este documento sin autorización expresa para ello.

TOPCON POSITIONING SPAIN
Sede Central:
Avd. Industria 35, 28760 Tres Cantos Madrid
Phone: +34 91 484 19 00 Fax: +34 902 170 393
www.topconpositioning.com
e-mail: atencioncliente@topconpositioning.es

Oficina de calibración y reparación:
Madrid - Avd. Industria 35, 28760 (Tres Cantos)
Oficinas de calibración:
Bilbao - Los Mimbres, 4, Bajo derecha (Bilbao)
Barcelona - Calle Sant Martí de L´Erm N.º 1 Planta baja (Sant Just Desvern)
Valencia - C/ Ronda Narciso Monturiol, 4 (Paterna)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

v4.0

MEDICIÓN A PRISMA

REGISTRO MEDIDAS EN LA ENTRADA

D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
10,0749	10,0749	10,0749	10,0749	10,0749	10,0749	10,0749	10,0749	10,0749	10,0749

DISTANCIA REAL	10,075	Metros
MEDIA ARITMÉTICA DE LAS OBERSACIONES	-0,0001	Metros
DESVIACIÓN TÍPICA	0,0000	Metros
INCERTIDUMBRE	0,0000	Metros
INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	0,0008	Metros

REGISTRO MEDIDAS EN LA SALIDA

D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
10,0749	10,0749	10,0749	10,0749	10,0749	10,0749	10,0749	10,0749	10,0749	10,0749

DISTANCIA REAL	10,075	Metros
MEDIA ARITMÉTICA DE LAS OBERSACIONES	-0,0001	Metros
DESVIACIÓN TÍPICA	0,0000	Metros
INCERTIDUMBRE	0,0000	Metros
INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	0,0008	Metros

MEDICIÓN SIN PRISMA

REGISTRO MEDIDAS EN LA ENTRADA

D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
10,0715	10,0715	10,0715	10,0715	10,0715	10,0715	10,0715	10,0715	10,0715	10,0715

DISTANCIA REAL	10,0716	Metros
MEDIA ARITMÉTICA DE LAS OBERSACIONES	-0,0001	Metros
DESVIACIÓN TÍPICA	0,0000	Metros
INCERTIDUMBRE	0,0000	Metros
INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	0,0008	Metros

REGISTRO MEDIDAS EN LA SALIDA

D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
10,0715	10,0715	10,0715	10,0715	10,0715	10,0715	10,0715	10,0715	10,0715	10,0715

DISTANCIA REAL	10,0716	Metros
MEDIA ARITMÉTICA DE LAS OBERSACIONES	-0,0001	Metros
DESVIACIÓN TÍPICA	0,0000	Metros
INCERTIDUMBRE	0,0000	Metros
INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	0,0008	Metros

Topcon Positioning Spain,S.L.U. certifica que el equipo reseñado ha superado los procesos de calibración y ajuste que se le han practicado, garantizando que en la fecha de emisión de este certificado, cumple con las especificaciones técnicas.
Este documento no atribuye al equipo otras características no mostradas en las especificaciones técnicas que no estén expresadas en el manual del fabricante.
Las incertidumbres asignadas tanto al intrumento objeto del presente certificado como al de los patrones, corresponden a un nivel de confianza del 95% (K=2).
Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones y poseen trazabilidad a los patrones indicados, certificados por el C.E.M. (Centro Español de Metrología).
No se permite la reproducción parcial o completa de este documento sin autorización expresa para ello.

TOPCON POSITIONING SPAIN
Sede Central:
Avd. Industria 35, 28760 Tres Cantos Madrid
Phone: +34 91 484 19 00 Fax: +34 902 170 393
www.topconpositioning.com
e-mail: atencioncliente@topconpositioning.es

Oficina de calibración y reparación:
Madrid - Avd. Industria 35, 28760 (Tres Cantos)
Oficinas de calibración:
Bilbao - Los Mimbres, 4, Bajo derecha (Bilbao)
Barcelona - Calle Sant Martí de L´Erm N.º 1 Planta baja (Sant Just Desvern)
Valencia - C/ Ronda Narciso Monturiol, 4 (Paterna)

Annex núm. 2. Serveis existents i afectats

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

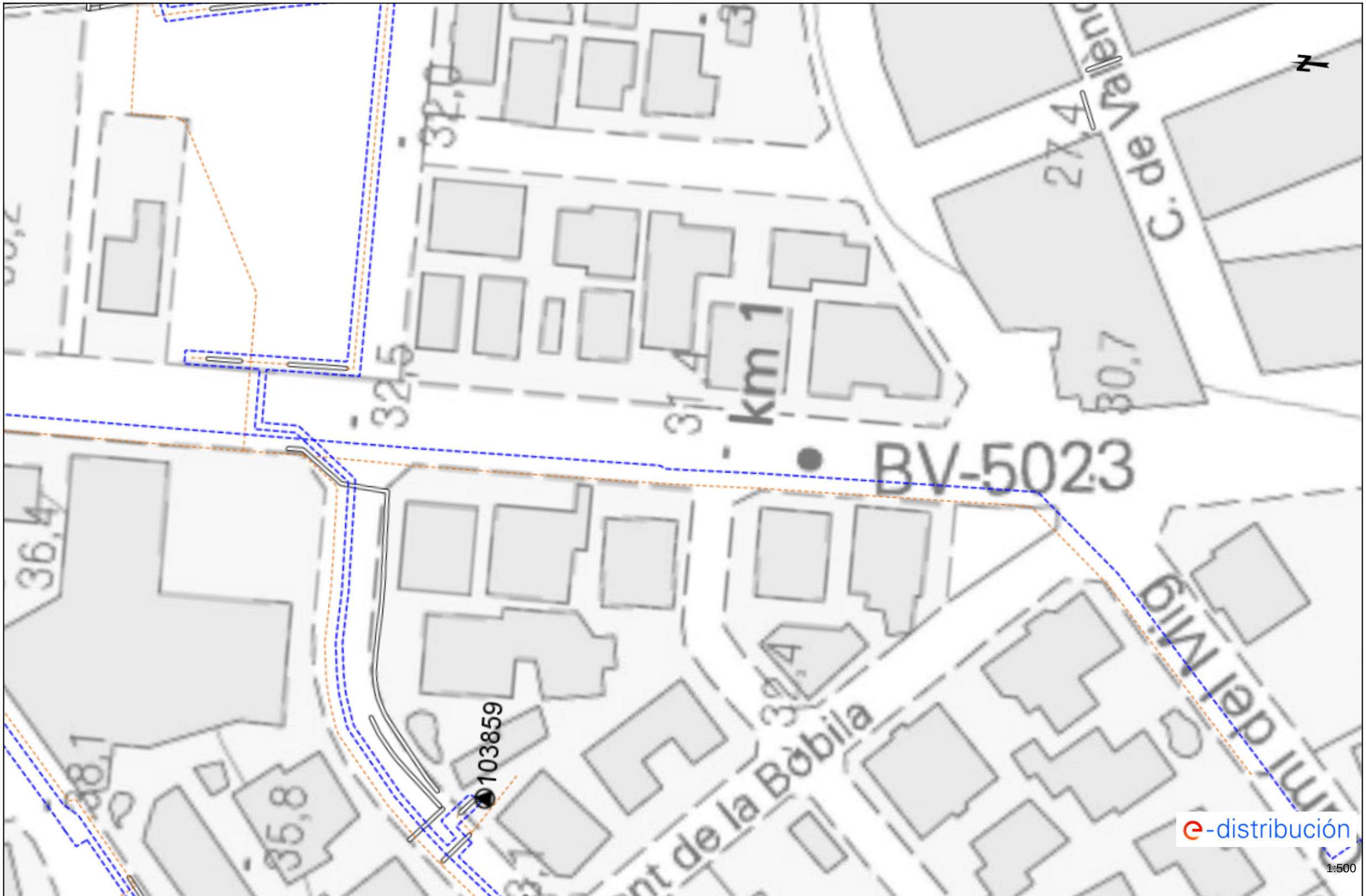
- AT
- MT
- BT

e-distribución

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 757307 - 18959194

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter informativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 24/10/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446531.18; Y:4594348.81

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 757307 - 18959193

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fecha: 24/10/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446543.14; Y:4594231.39

Ref: 757307 - 18959192 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter informativo y tienen validez de 3 meses.

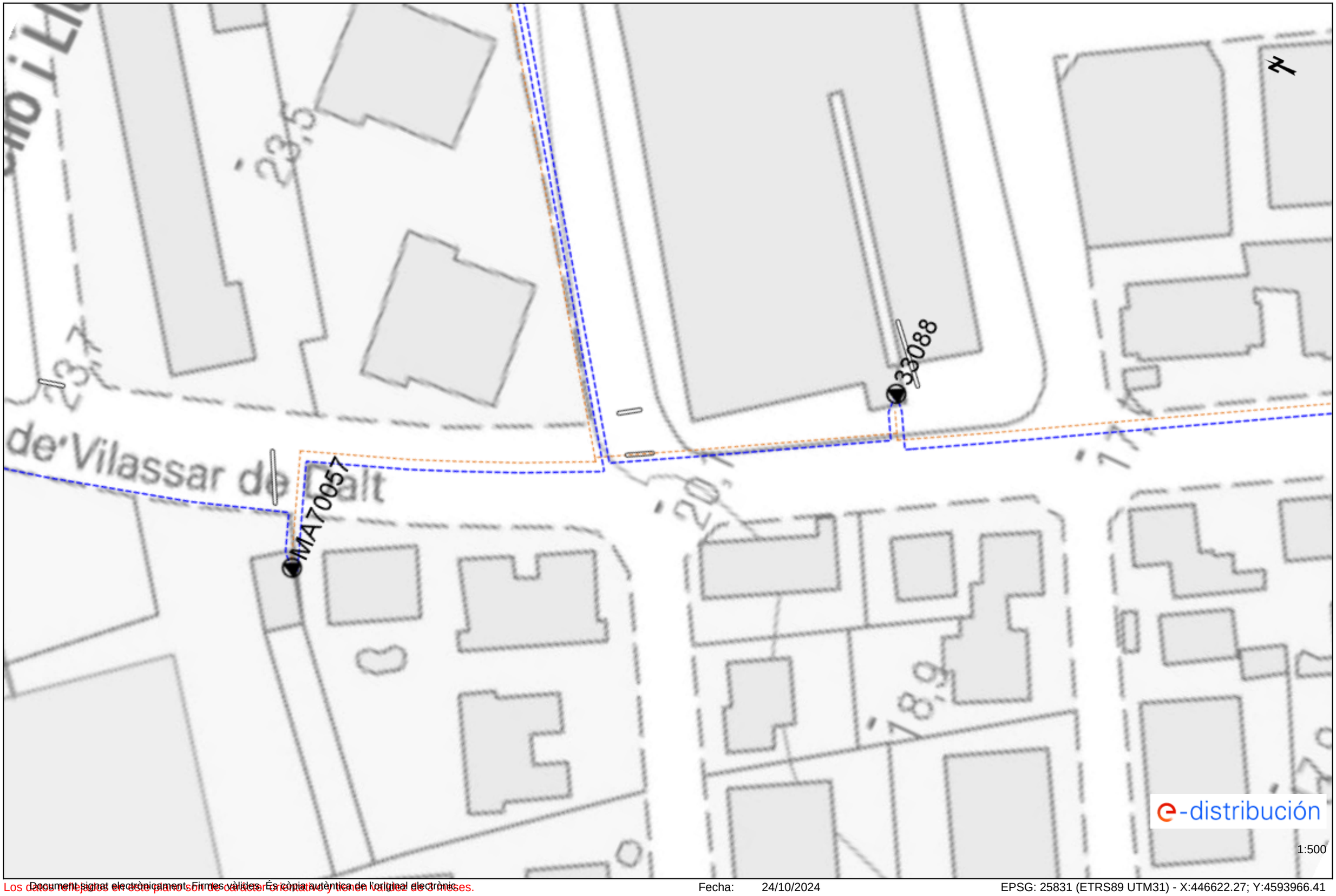
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Fecha: 24/10/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446566.96; Y:4594120.3

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 757307 - 18959191

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



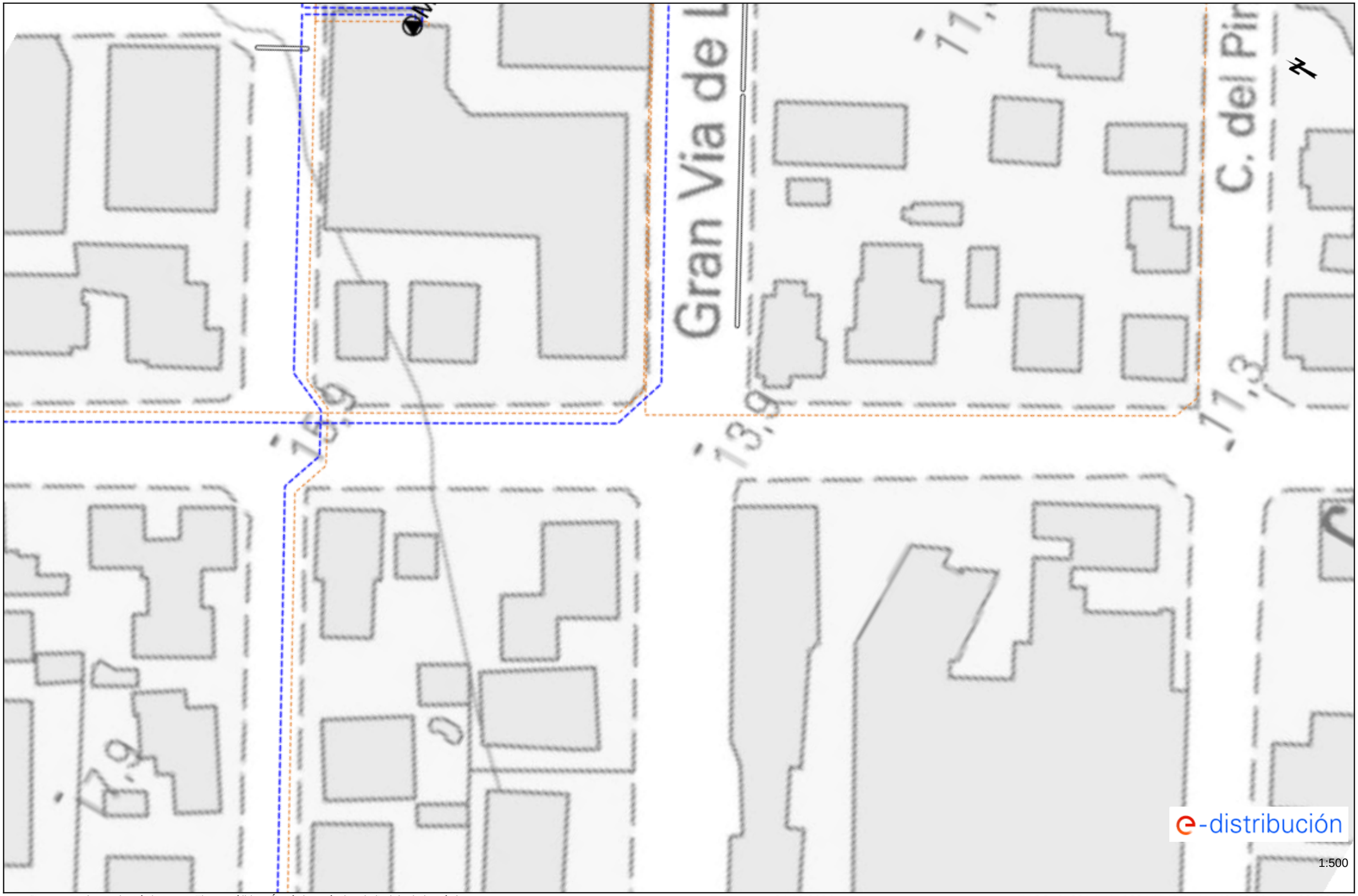
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fecha: 24/10/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446622.27; Y:4593966.41

Ref: 757307 - 18959190 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 24/10/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446703.82; Y:4593808.19

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 757307 - 18959189

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

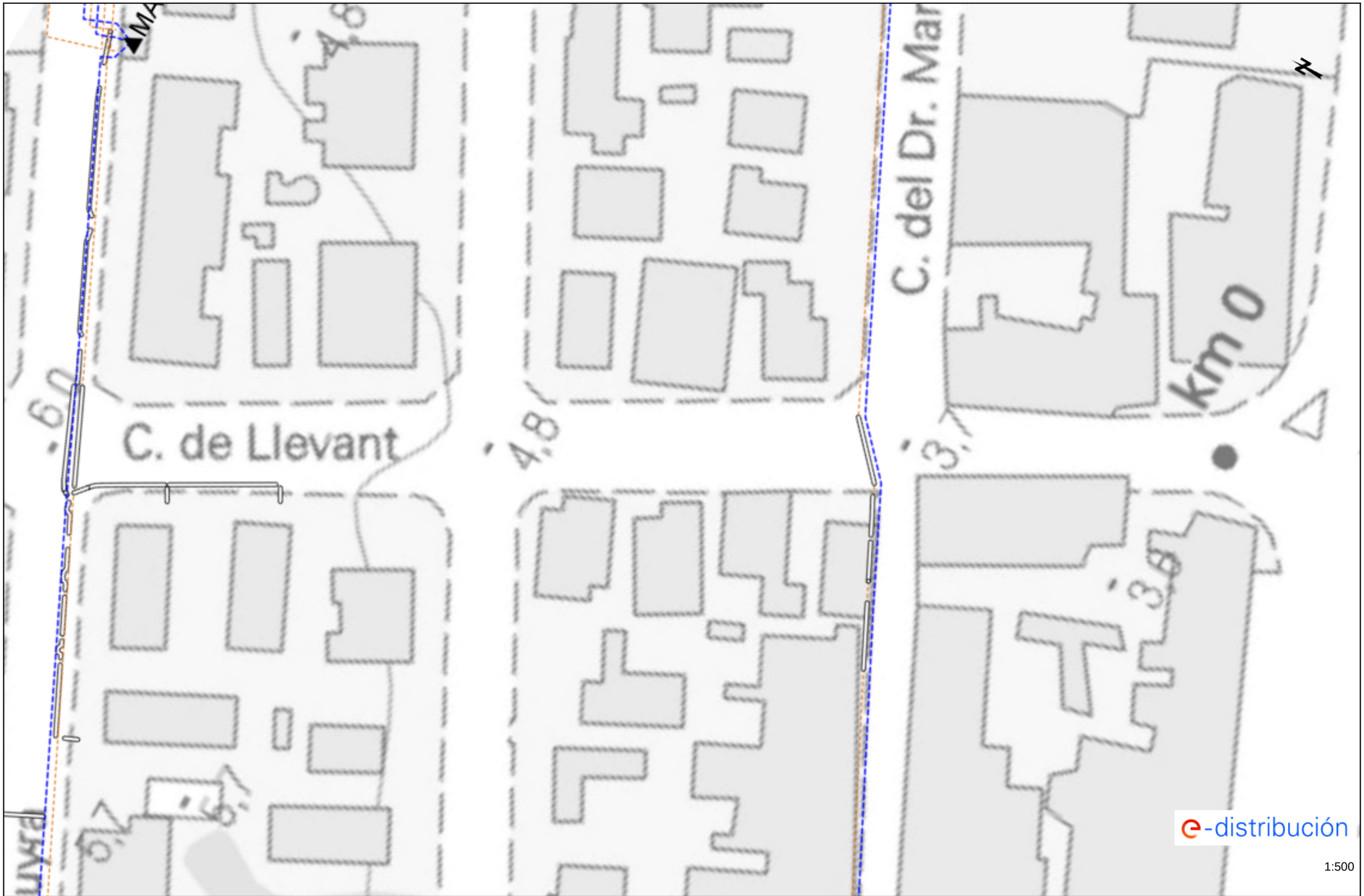
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Fecha: 24/10/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446793.17; Y:4593653.67

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 757307 - 18959188 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



1:500

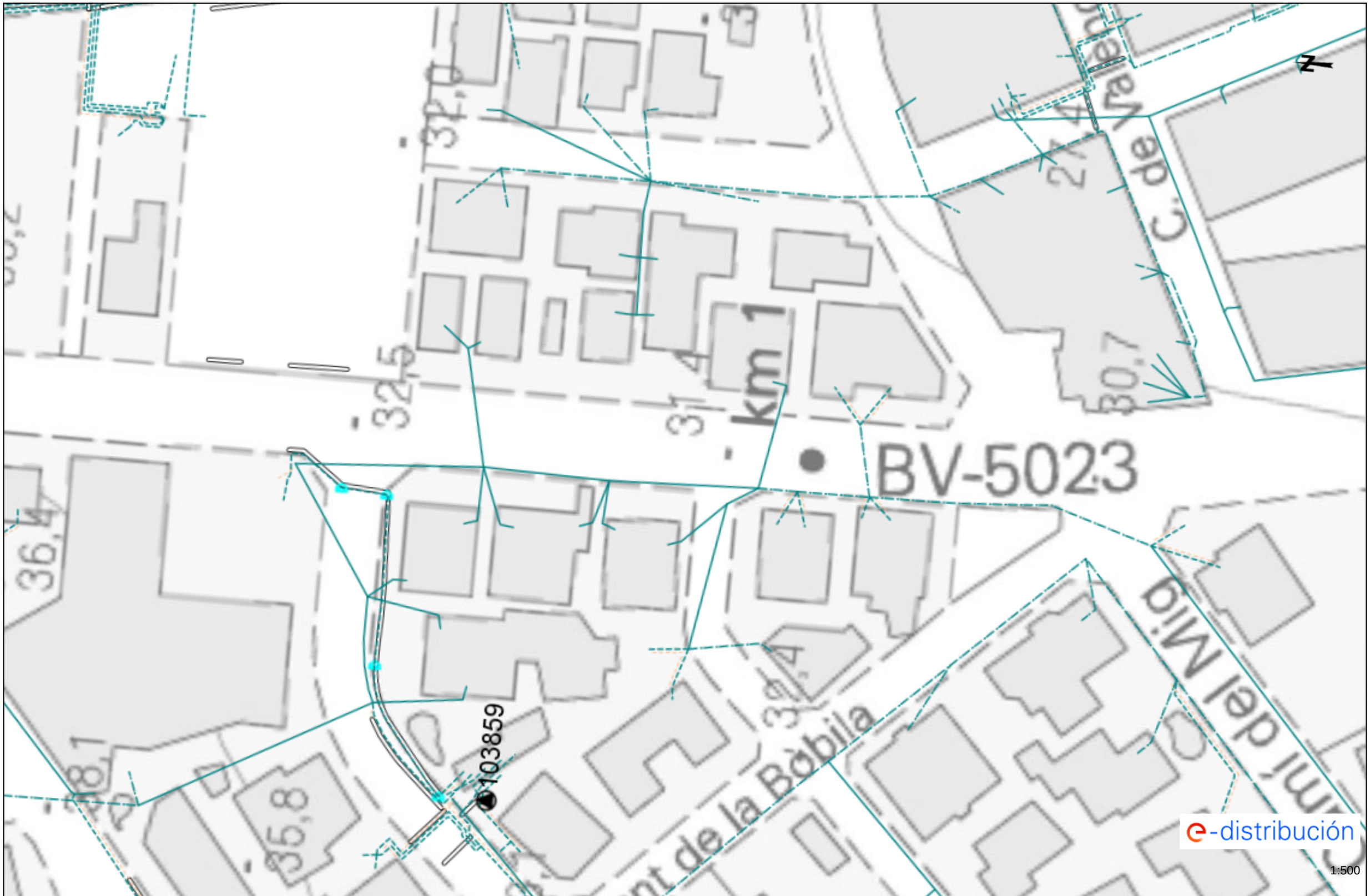
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Fecha: 24/10/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446882.28; Y:4593499.02

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 757307 - 18959194

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

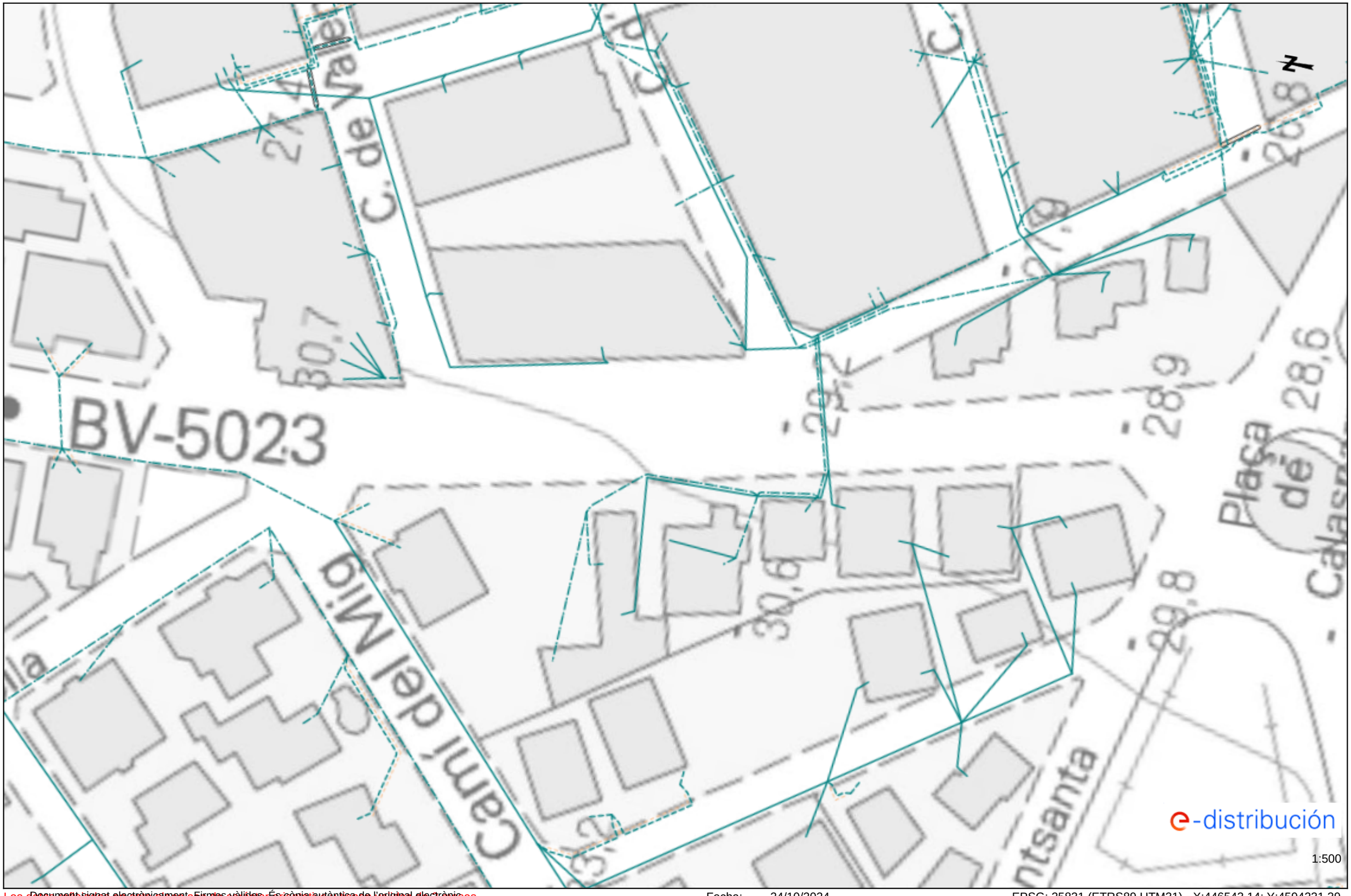
Fecha: 24/10/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446531.18; Y:4594348.81

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 757307 - 18959193

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

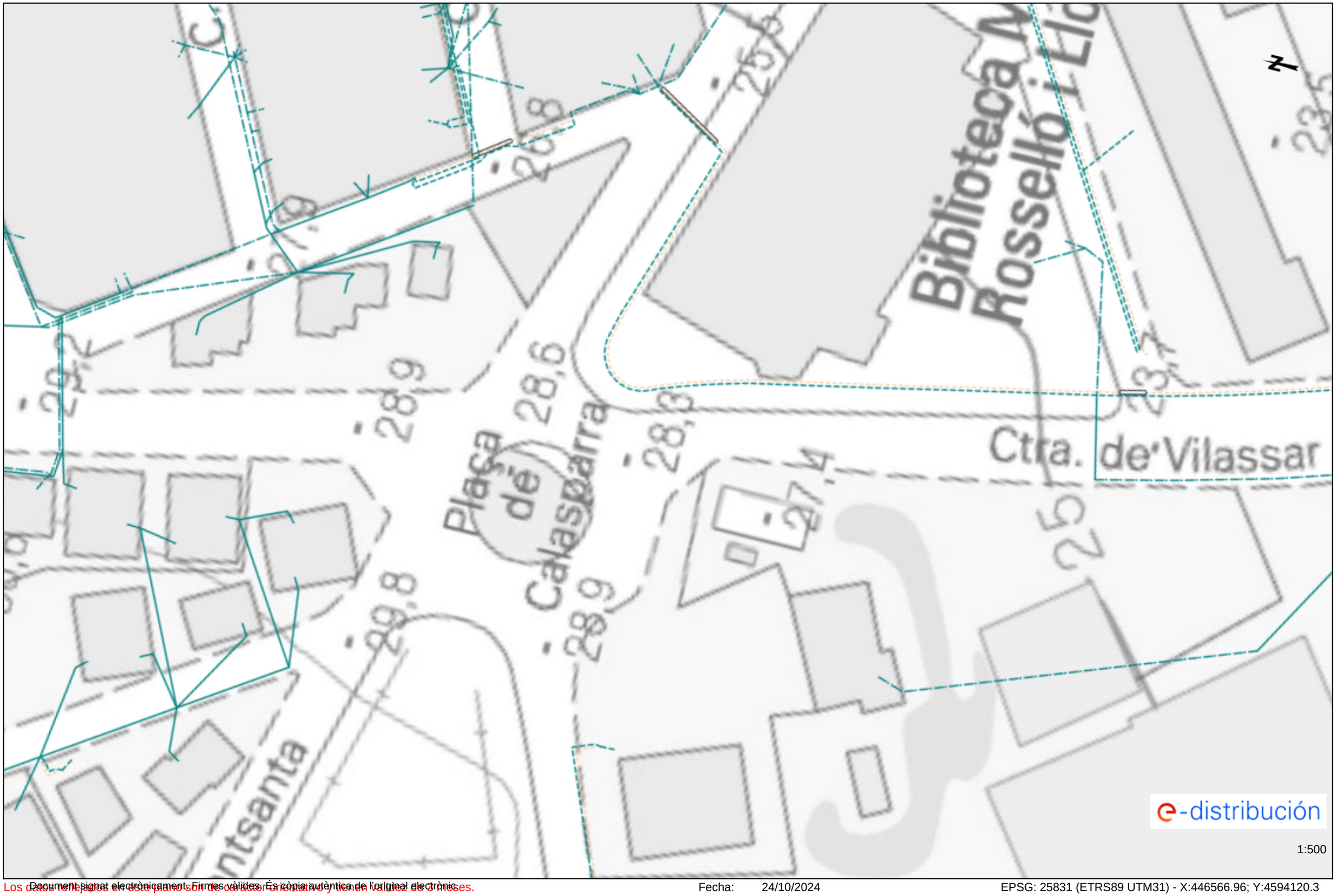
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fecha: 24/10/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446543.14; Y:4594231.39

Ref: 757307 - 18959192

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fecha: 24/10/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446566.96; Y:4594120.3

Ref: 757307 - 18959191

Plano: AFECTACIÓN BT



1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

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

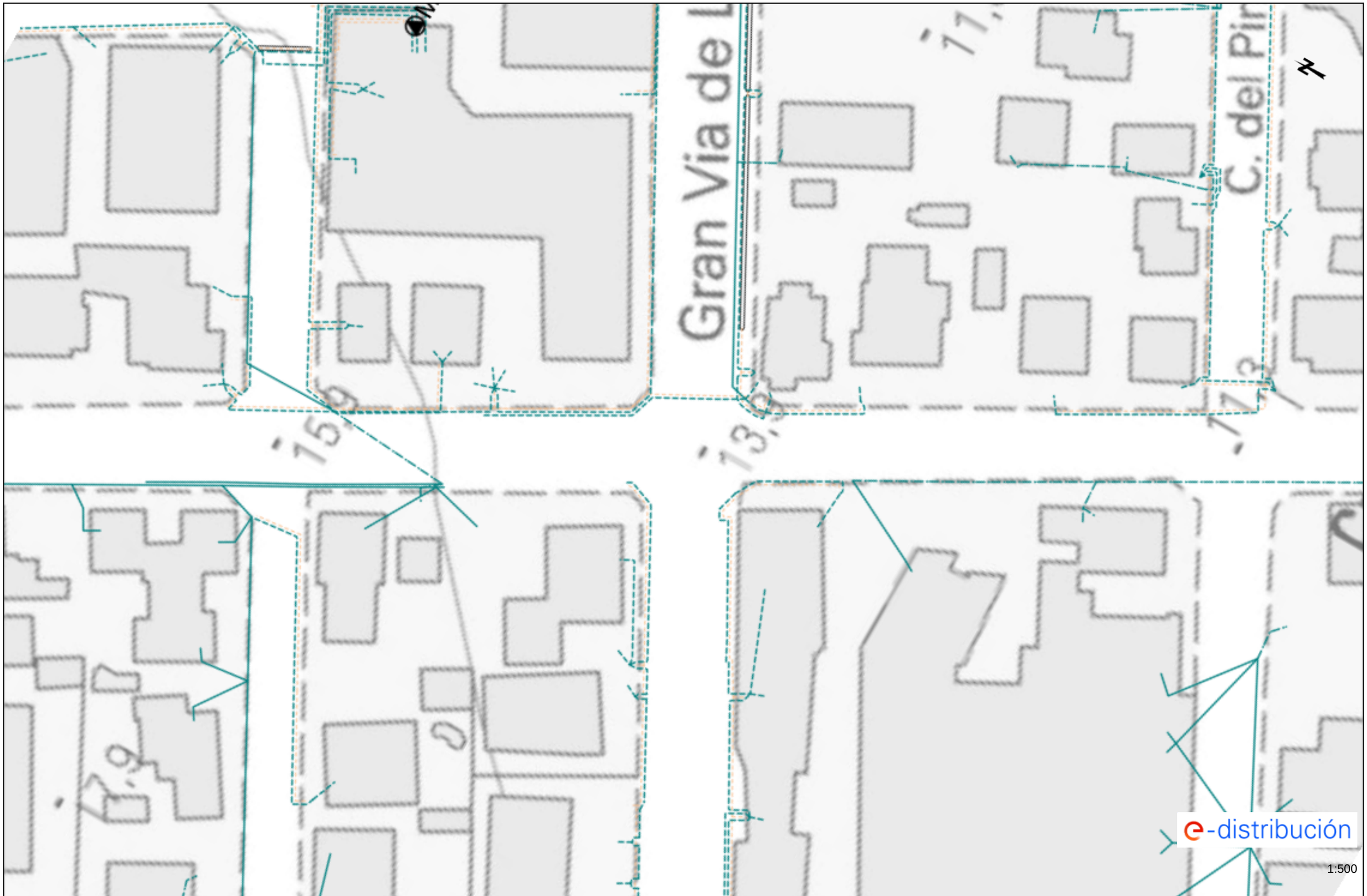
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fecha: 24/10/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446622.27; Y:4593966.41

Ref: 757307 - 18959190

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 24/10/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446703.82; Y:4593808.19

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 757307 - 18959189

Plano: AFECTACIÓN BT



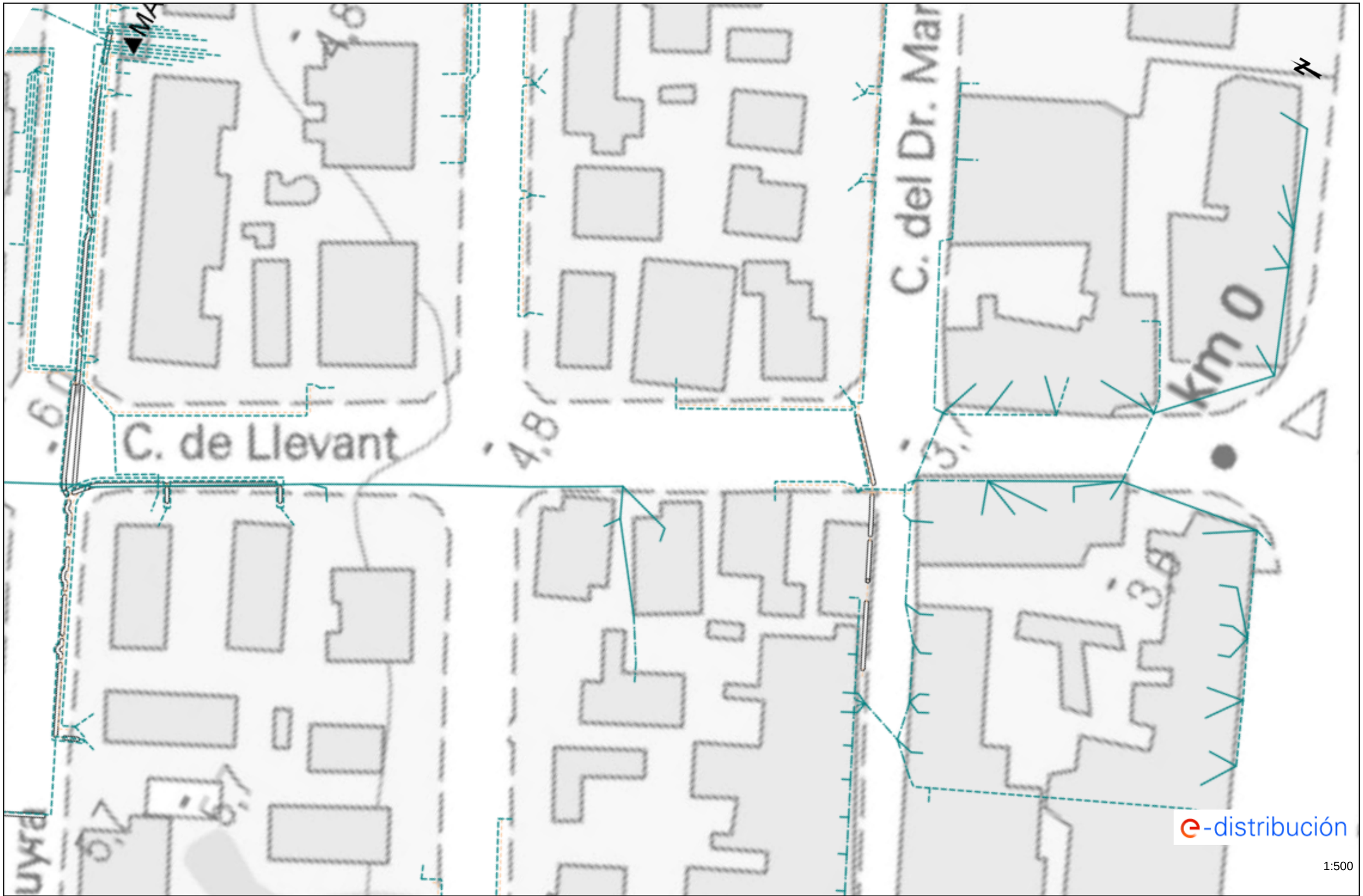
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fecha: 24/10/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446793.17; Y:4593653.67

Ref: 757307 - 18959188 Plano: AFECTACIÓN BT



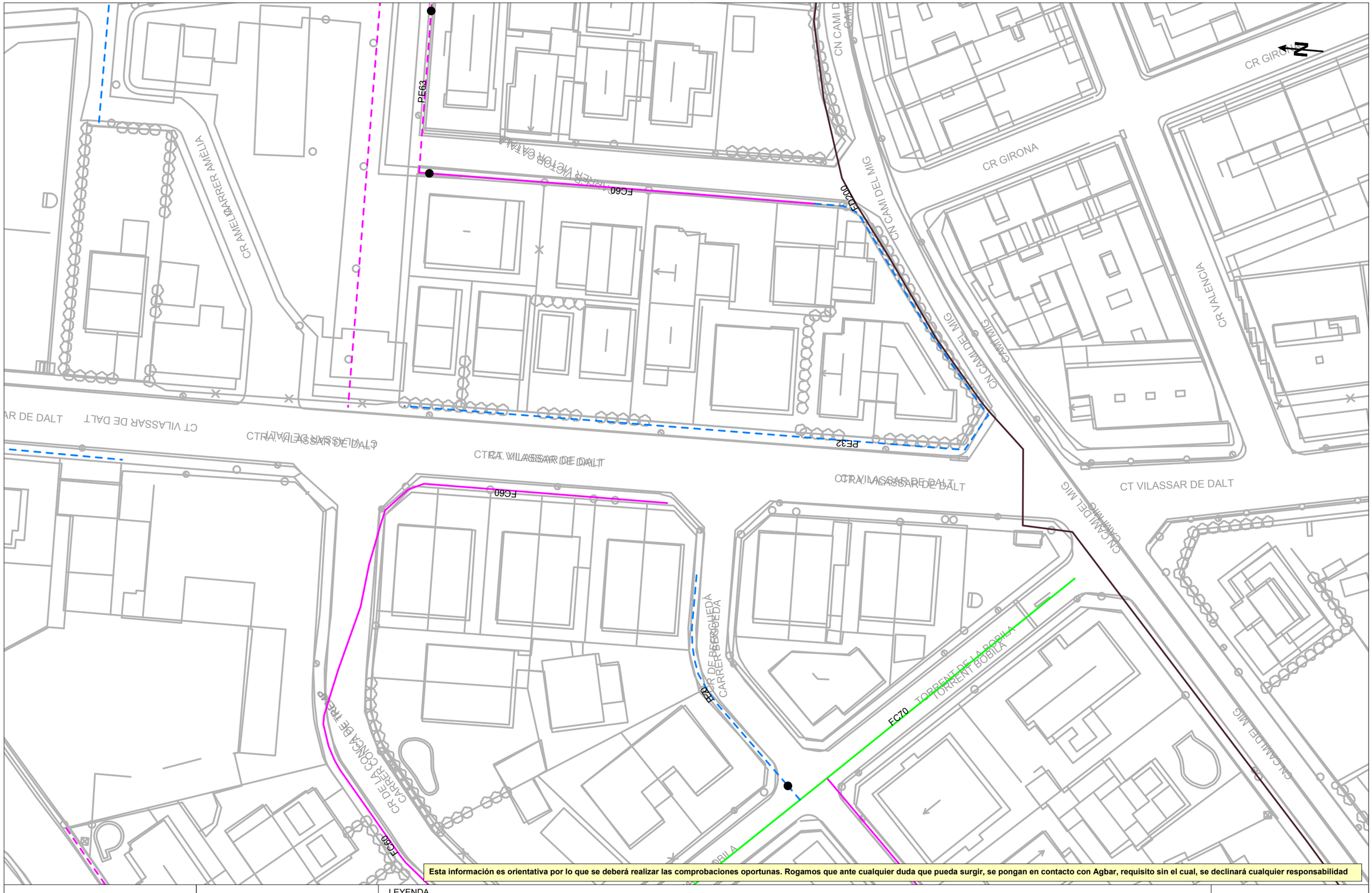
1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter informativo y tienen validez de 3 meses.

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

Fecha: 24/10/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:446882.28; Y:4593499.02

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Agbar, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Premià de Dalt

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD
PE,PVC

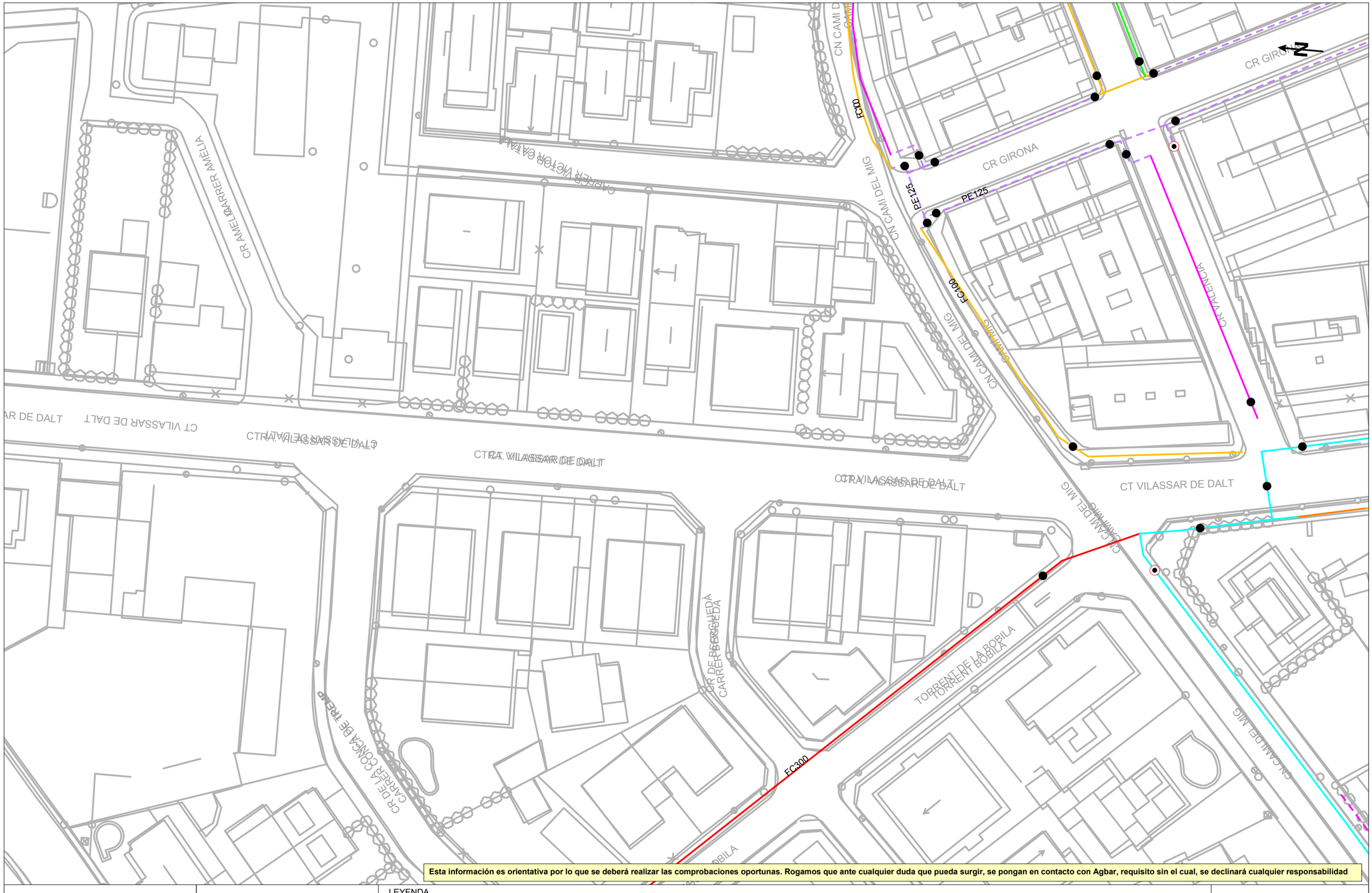
Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 24 de octubre de 2024

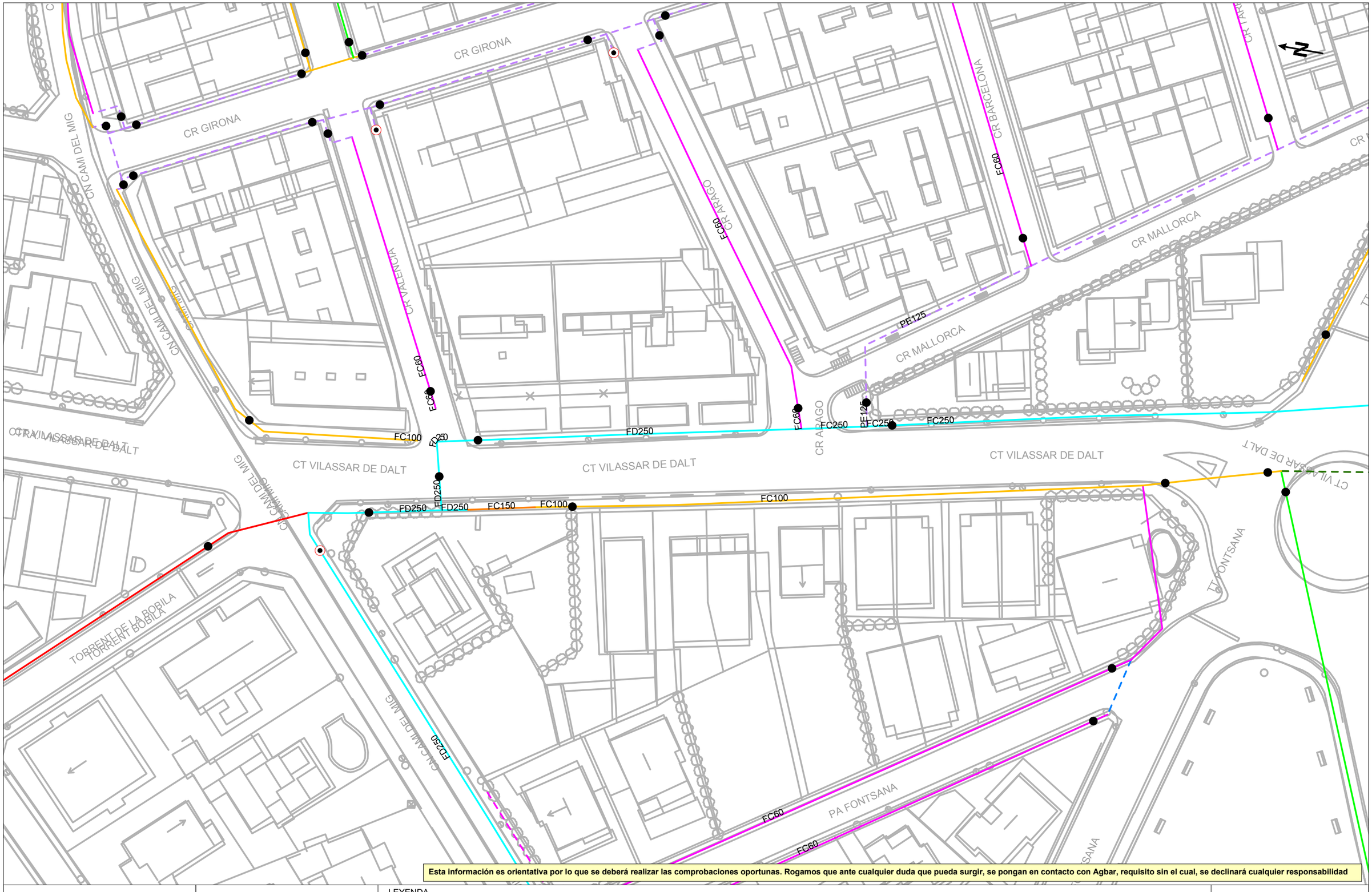
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Agbar, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Premià de Mar

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD
PE,PVC

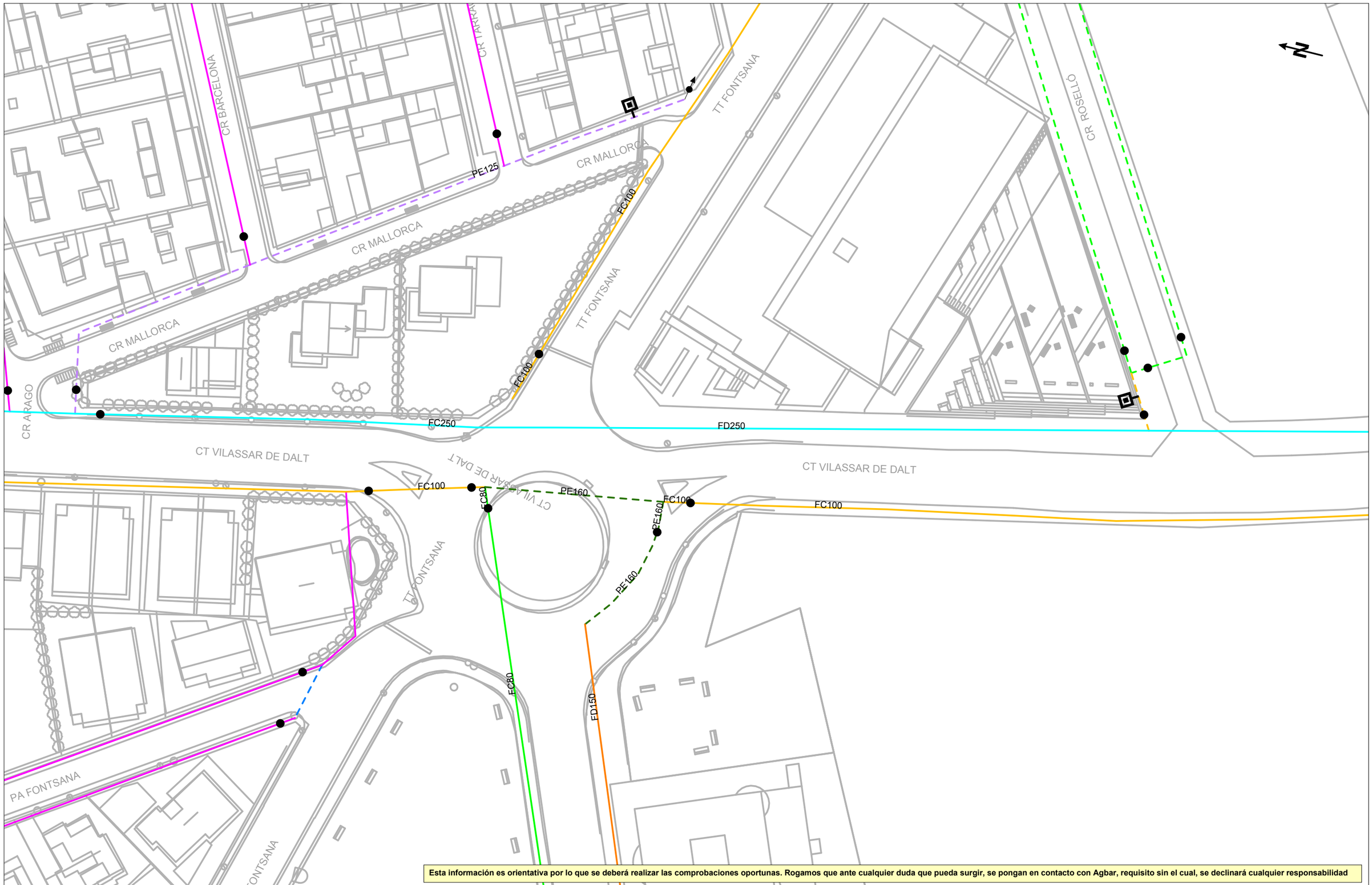
Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 24 de octubre de 2024

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Agbar, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Premià de Mar

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD
PE,PVC

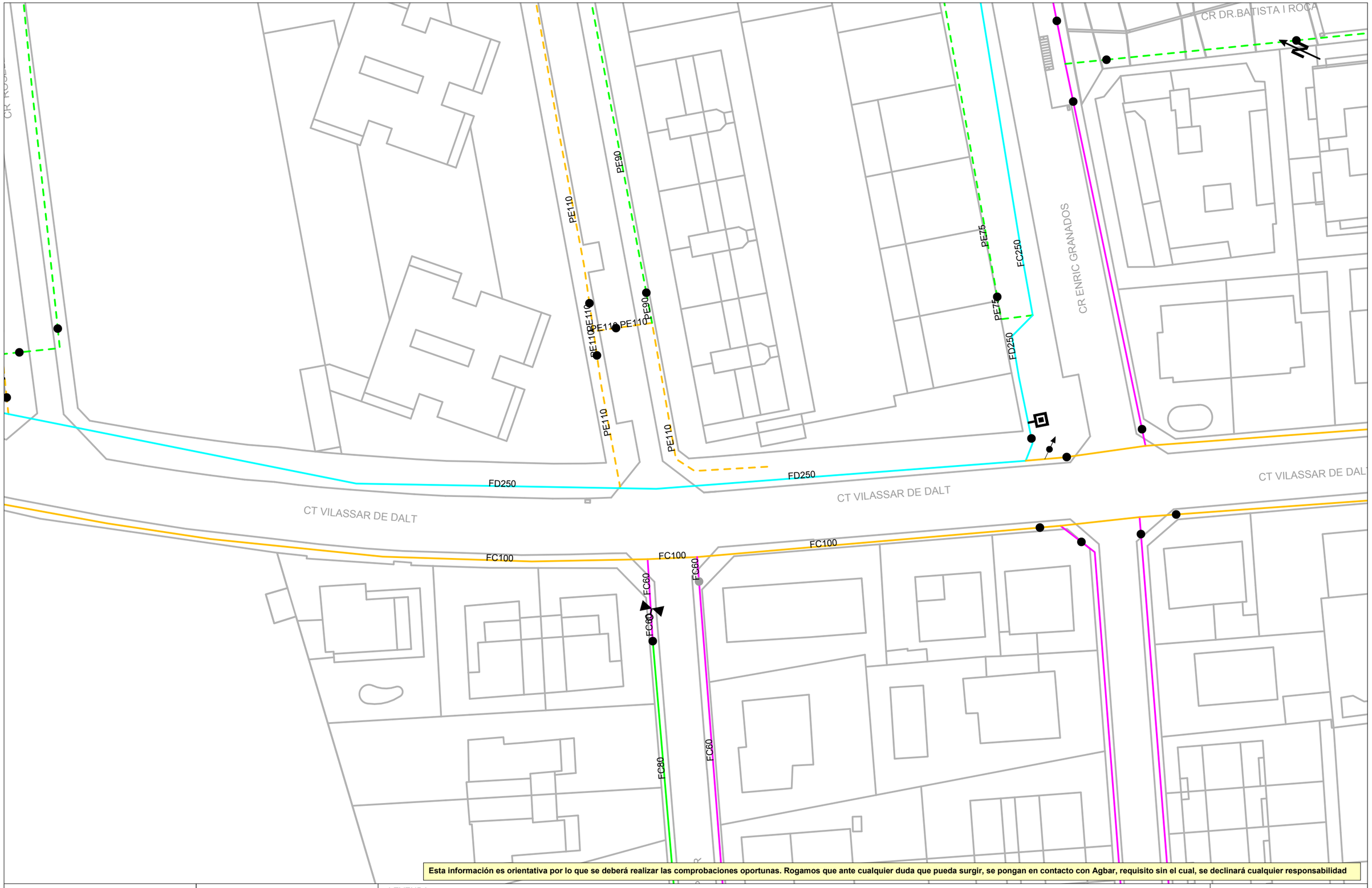
Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 24 de octubre de 2024

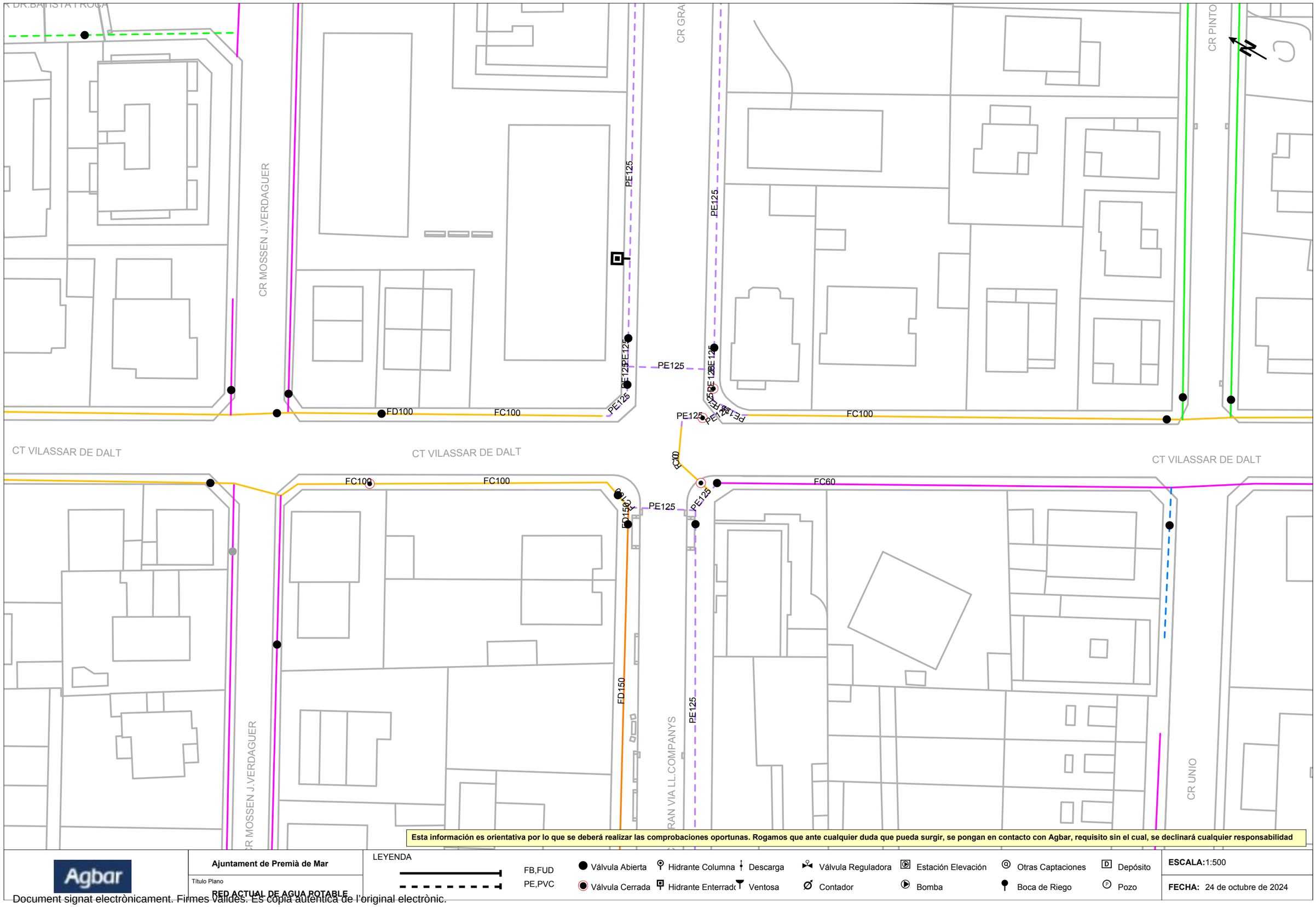
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

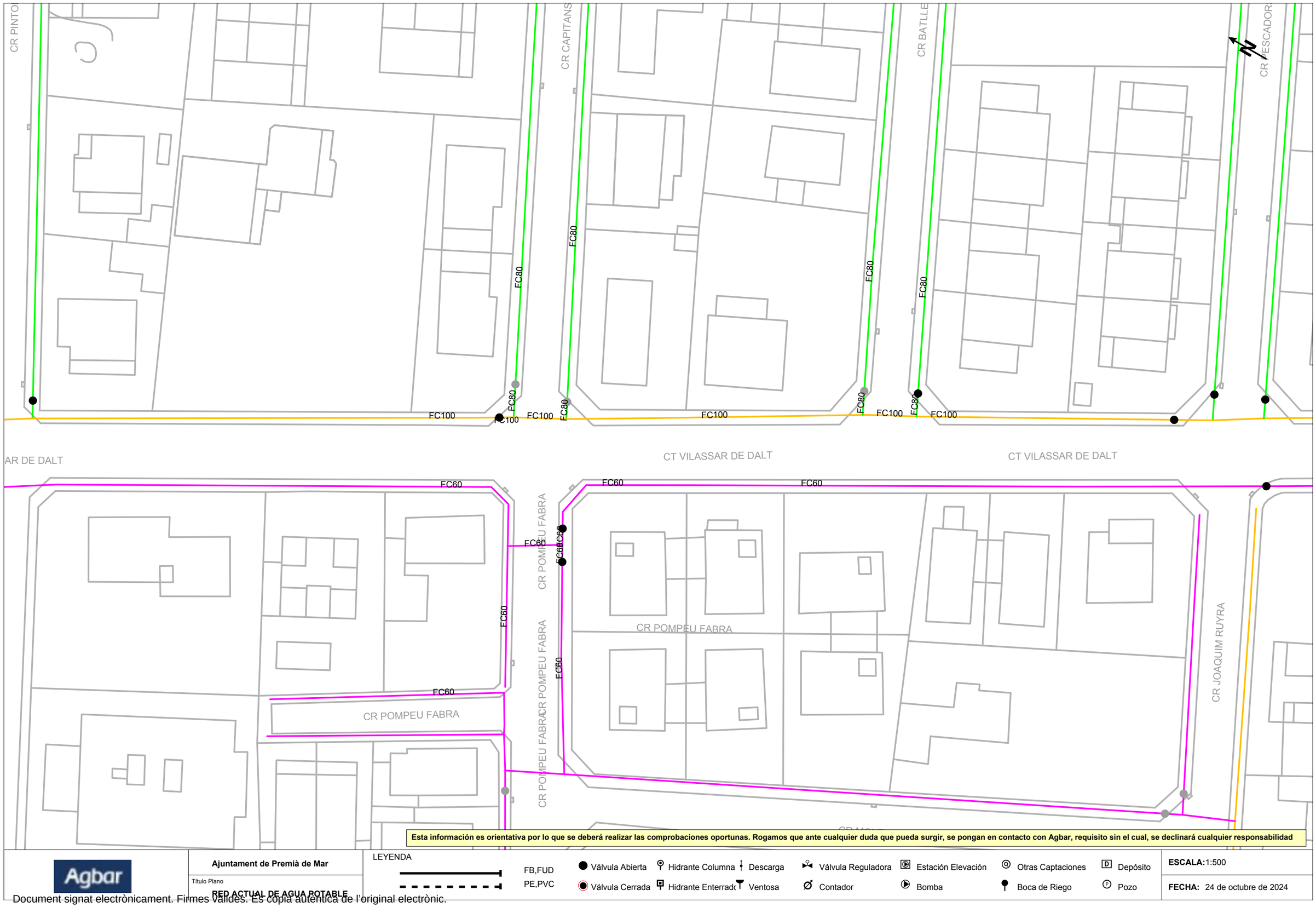
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



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

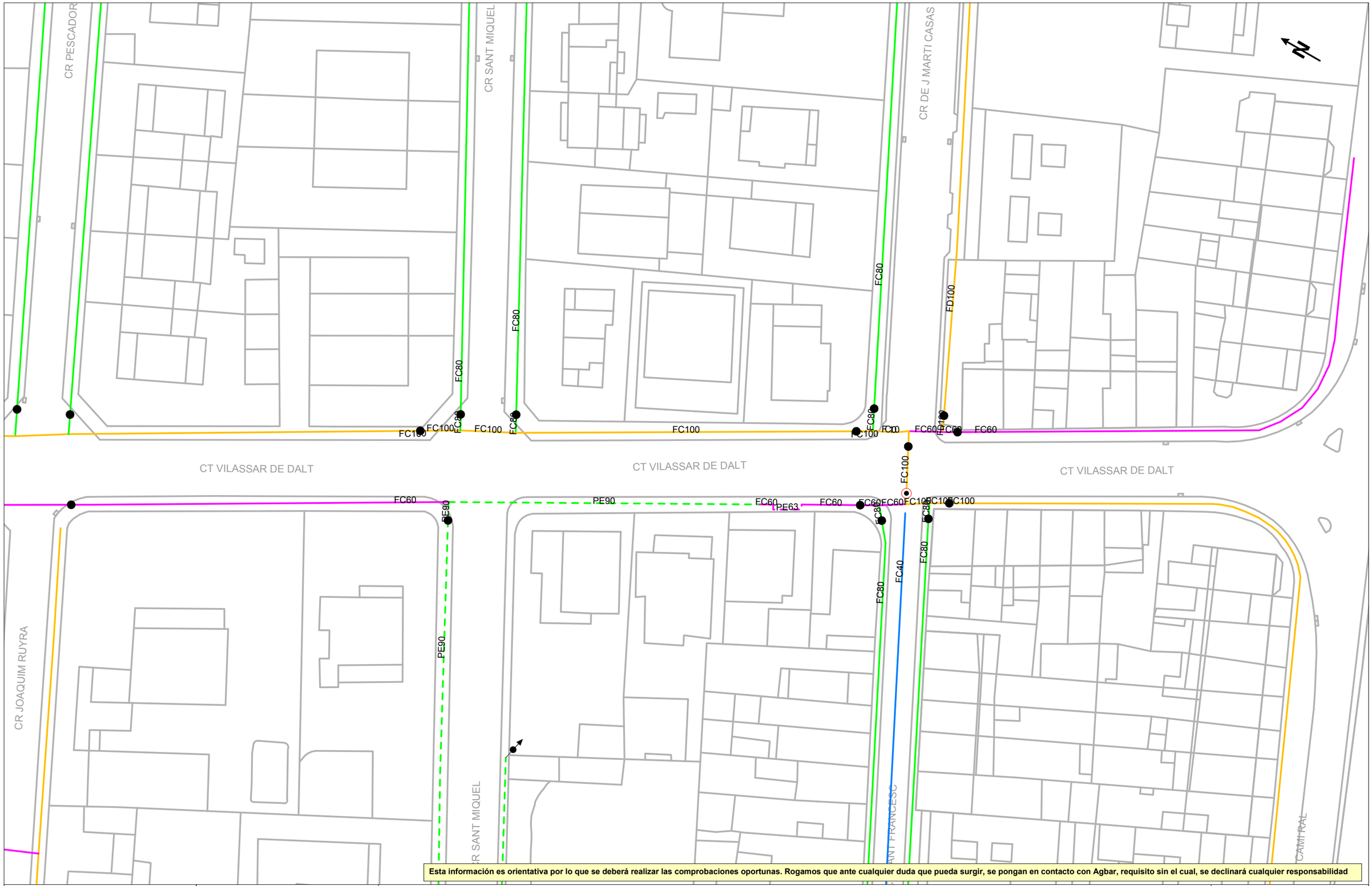
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat


CR MOSSEN J.VERDAGUER
CR GRA
CR PINTO
CR UNIO
CR VIA LL.COMPANYS
CT VILASSAR DE DALT
CT VILASSAR DE DALT
CT VILASSAR DE DALT
CT VILASSAR DE DALT
FD100
FC100
FC100
FC100
FC100
FC60
FC100
FD150
FD150
PE125
PE125
PE125



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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Agbar, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Premià de Mar

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 24 de octubre de 2024

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Agbar, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Premià de Mar

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

- Pozo de registro
- Reja
- Imbornal tipo
- Pozo inicio de tramo
- Salida de sistema
- Aliviadero
- Depósito
- Estación de Bombeo

ESCALA: 1:500

FECHA: 24 de octubre de 2024

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Agbar, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Premià de Mar

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

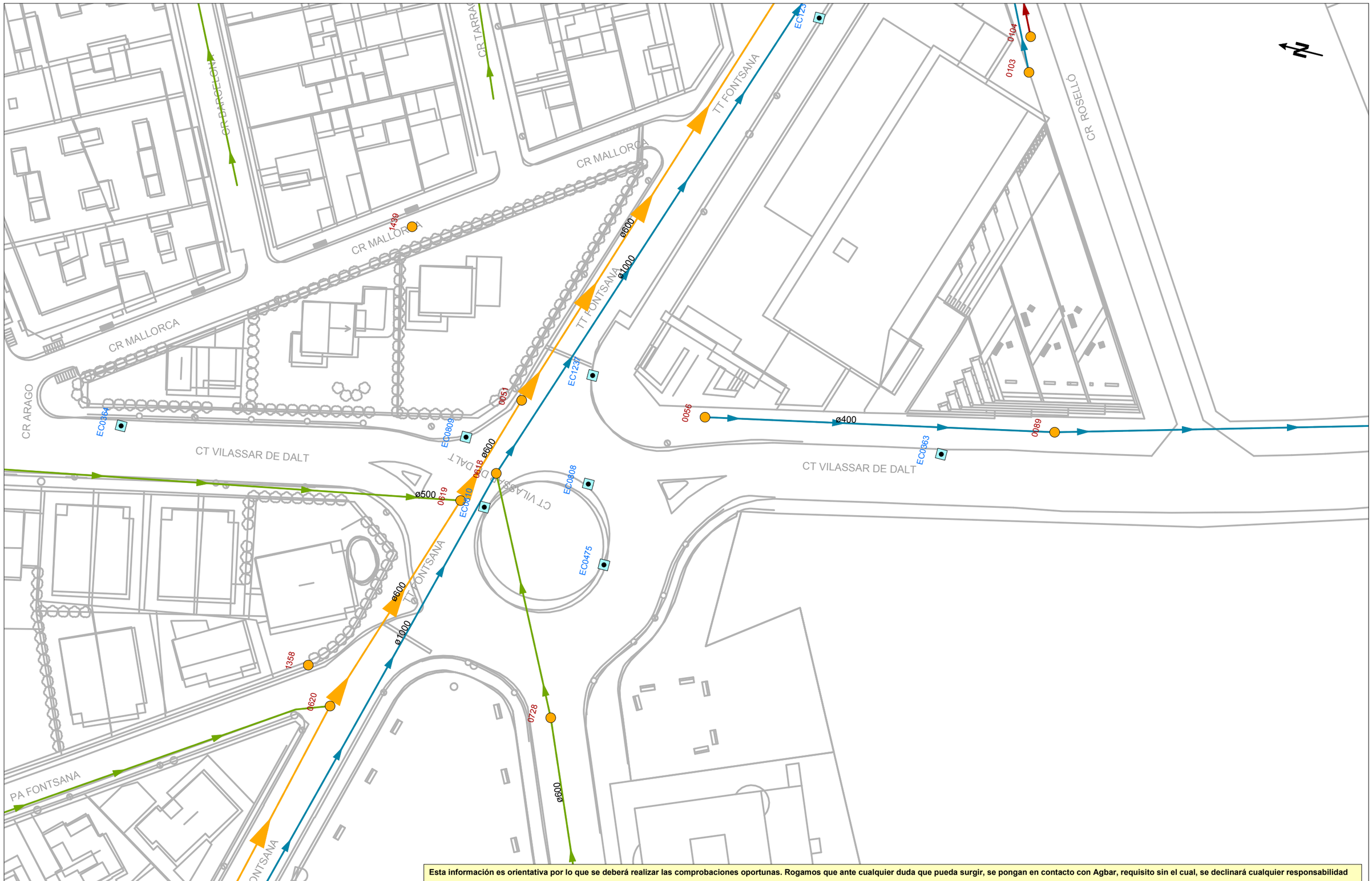
- Pozo de registro
- Reja
- Imbornal tipo
- Pozo inicio de tramo
- Salida de sistema
- Aliviadero
- Depósito
- Estación de Bombeo

ESCALA: 1:500

FECHA: 24 de octubre de 2024

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Agbar, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Premià de Mar

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

- Pozo de registro
- Reja
- Imbornal tipo
- Pozo inicio de tramo
- Salida de sistema
- Aliviadero
- Depósito
- Estación de Bombeo

ESCALA: 1:500

FECHA: 24 de octubre de 2024

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Agbar, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Premià de Mar

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

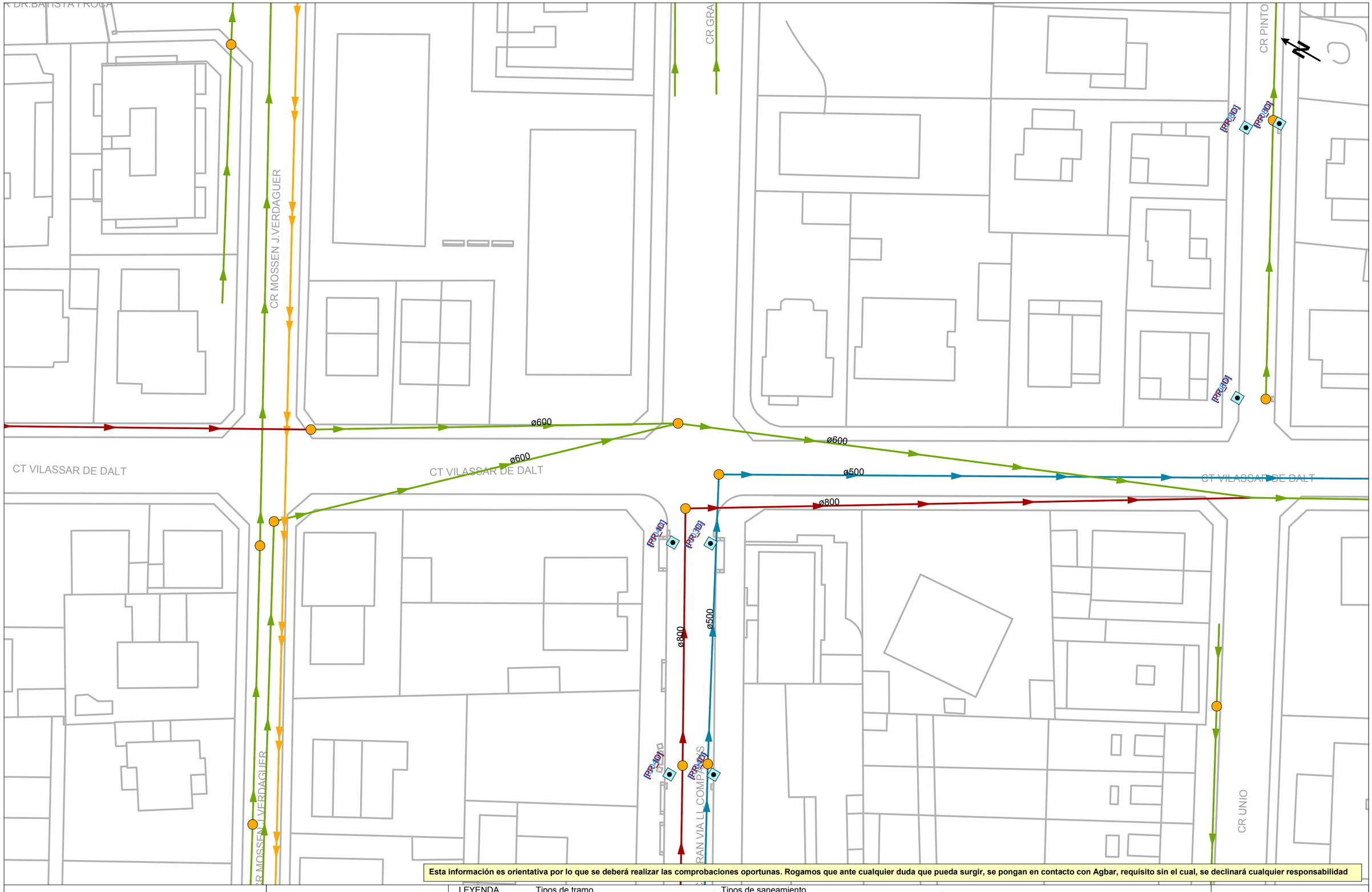
- Pozo de registro
- Reja
- Imbornal tipo
- Pozo inicio de tramo
- Salida de sistema
- Aliviadero
- Depósito
- Estación de Bombeo

ESCALA: 1:500

FECHA: 24 de octubre de 2024

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Agbar, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Premià de Mar

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

- Pozo de registro
- Pozo inicio de tramo
- Depósito
- Reja
- Salida de sistema
- Estación de Bombeo
- Imbornal tipo
- Aliviadero

ESCALA: 1:500

FECHA: 24 de octubre de 2024

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



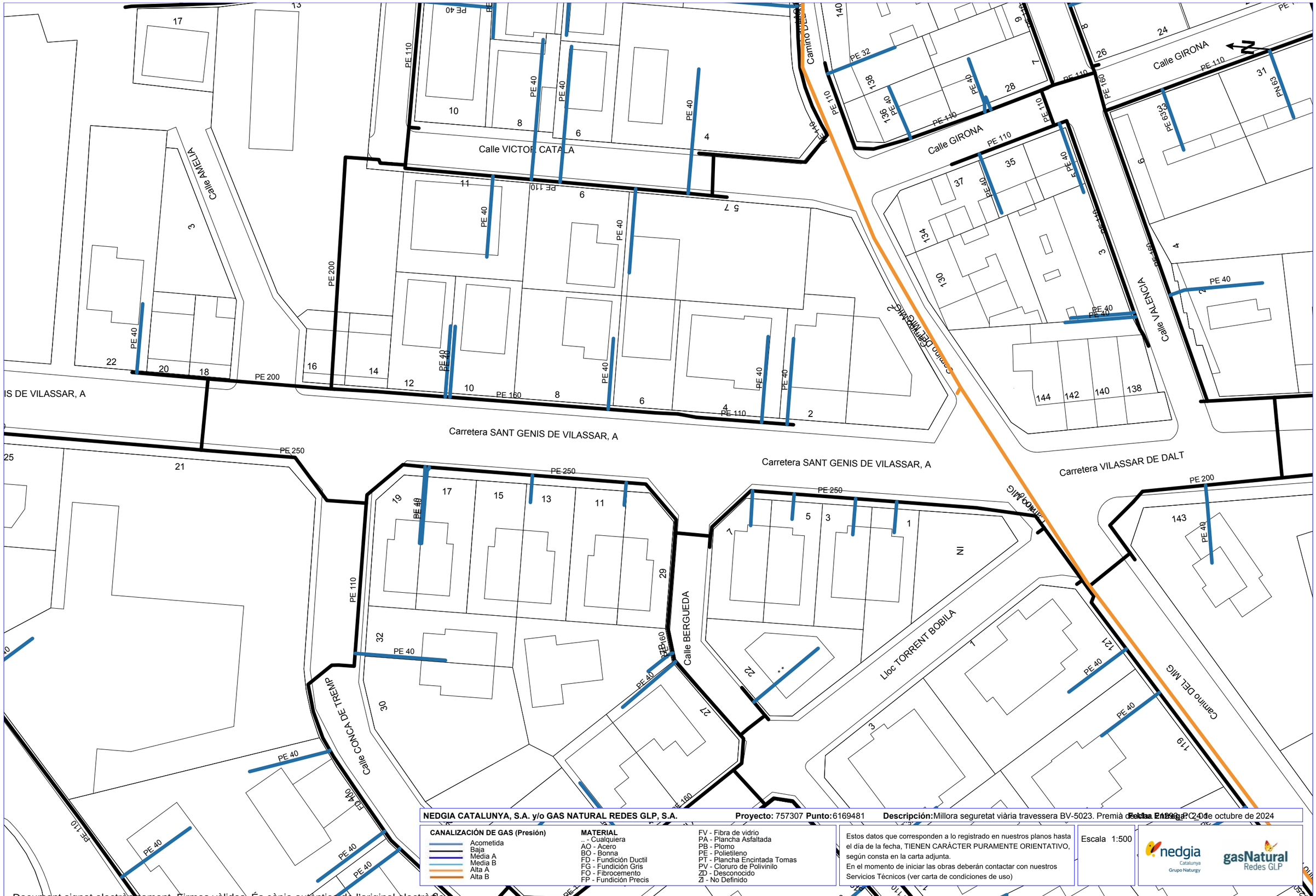
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



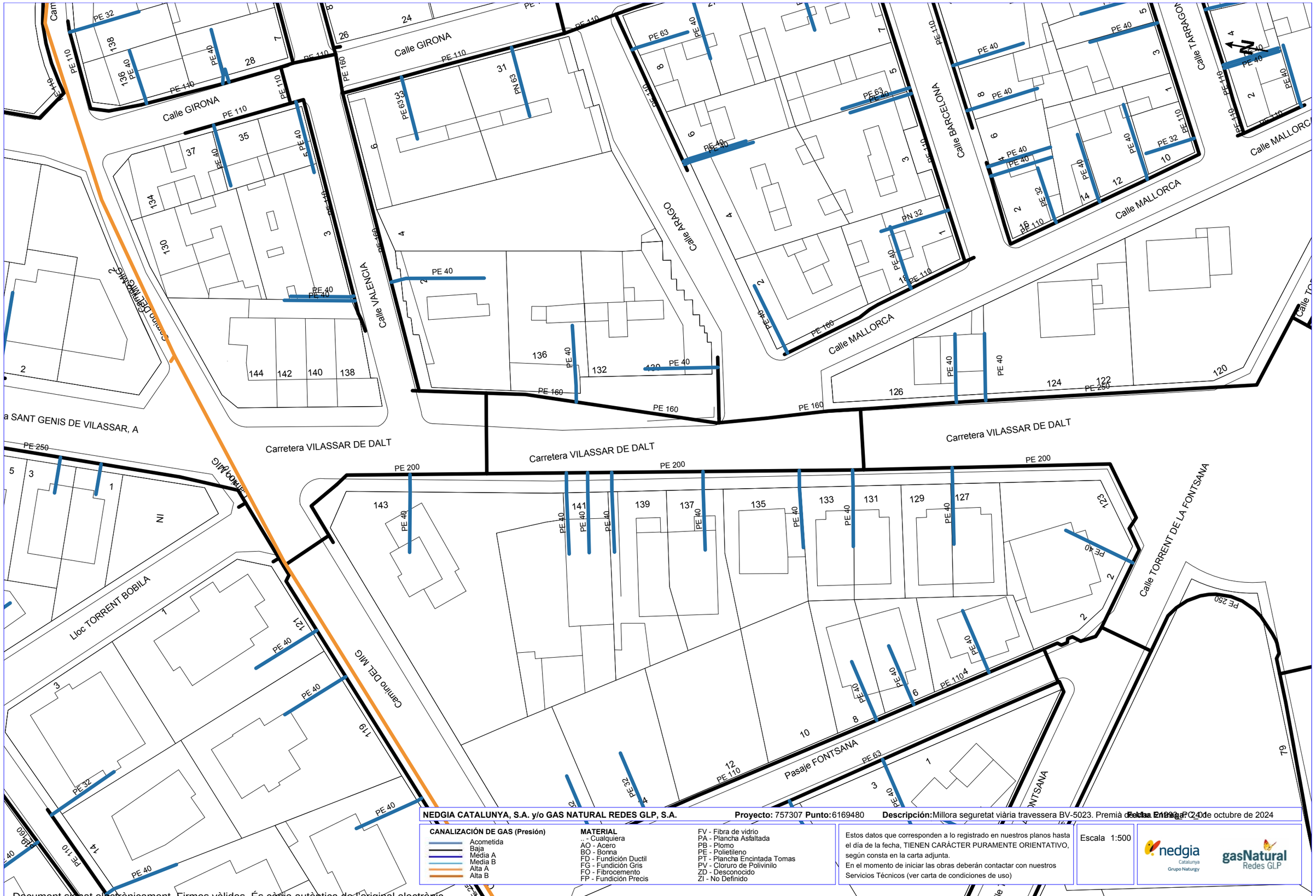
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 446531.176 Y: 4594348.814

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 757307 **Punto:** 6169478 **Descripción:** Millora seguretat viària travessera BV-5023. Premià de Mar **Fecha Entrega:** 24 de octubre de 2024

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Precis
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PB - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 446622.269 Y: 4593966.411

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 757307 **Punto:** 6169477 **Descripción:** Millora seguretat viària travessera BV-5023. Premià de Mar. **Fecha Entrega:** 24 de octubre de 2024

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 446703.815 Y: 4593808.192

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 757307 **Punto:** 6169476 **Descripción:** Millora seguretat viària travessera BV-5023. Premià de Mar **Fecha Emisión:** 24 de octubre de 2024

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 446793.172 Y: 4593653.67

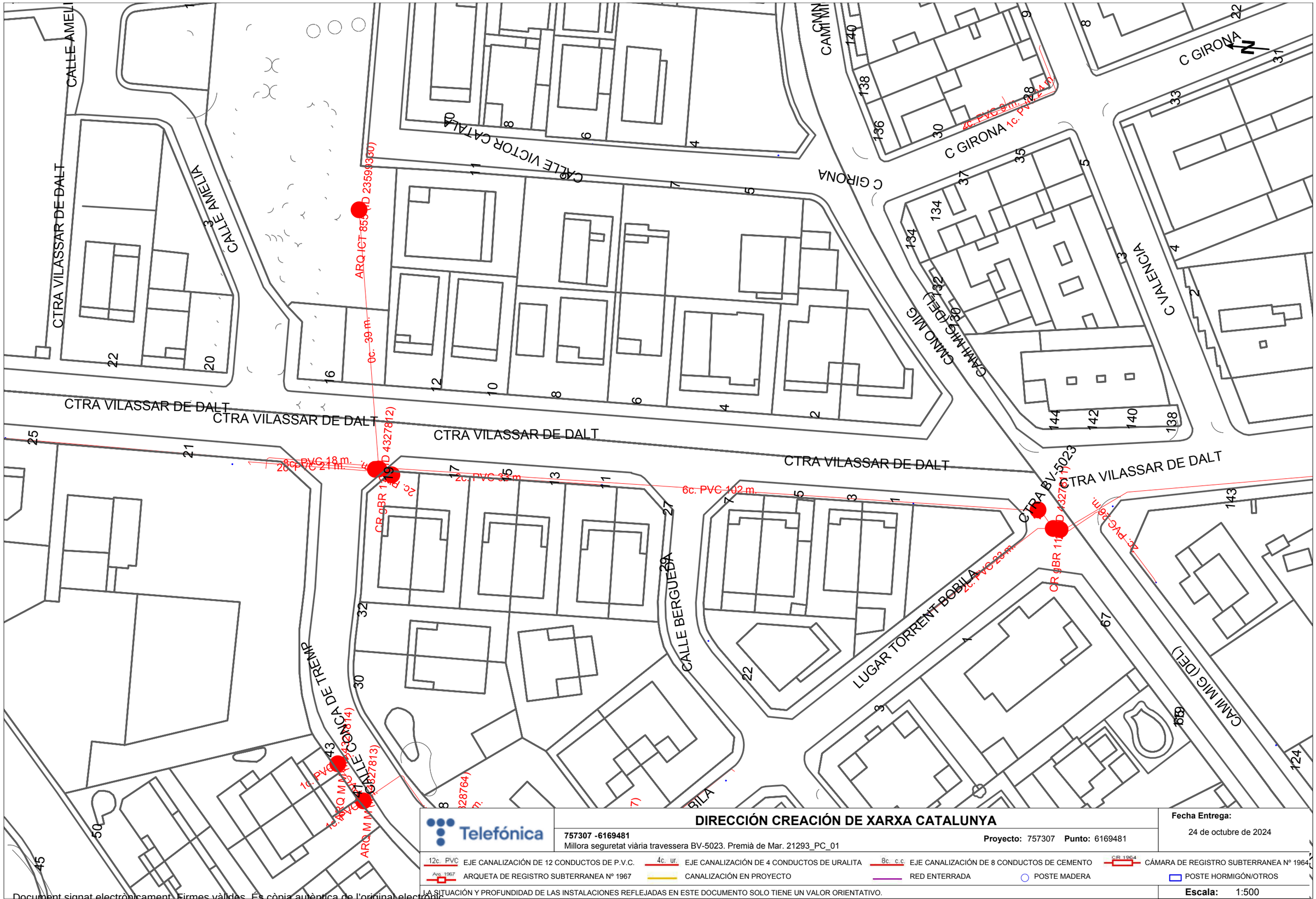
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 446882.277 Y: 4593499.017

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

757307 -6169481
Millora seguretat viària travessera BV-5023. Premià de Mar. 21293_PC_01

Proyecto: 757307 **Punto:** 6169481

Fecha Entrega:
24 de octubre de 2024

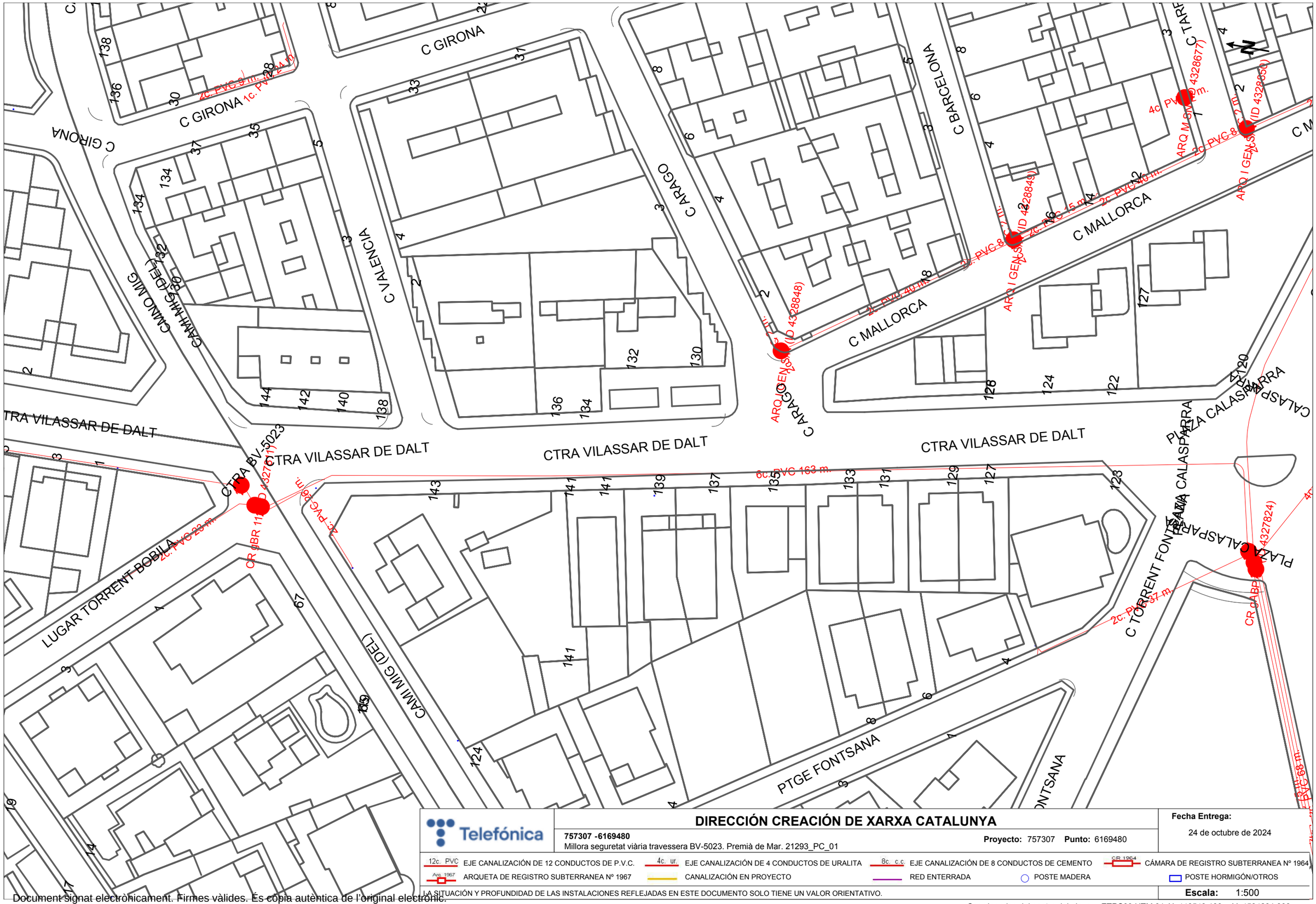
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA / 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: 446531.176 Y: 4594348.814

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

757307 -6169480
Millora seguretat vìaria travessera BV-5023. Premià de Mar. 21293_PC_01

Proyecto: 757307 **Punto:** 6169480

Fecha Entrega:
24 de octubre de 2024

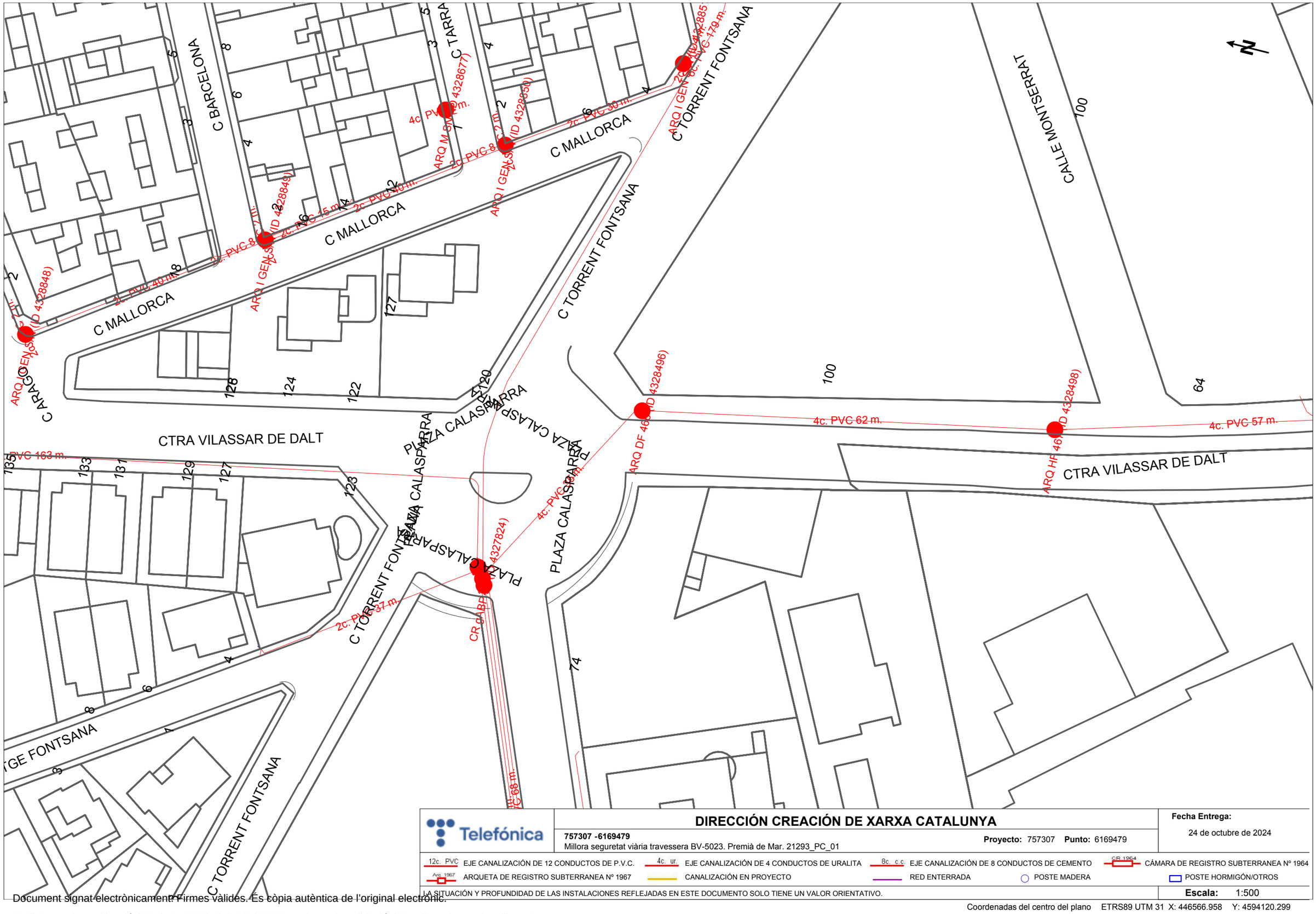
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 446543.139 Y: 4594231.393

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

757307 -6169479
Millora seguretat viària travessera BV-5023. Premià de Mar. 21293_PC_01

Proyecto: 757307 **Punto:** 6169479

Fecha Entrega:
24 de octubre de 2024

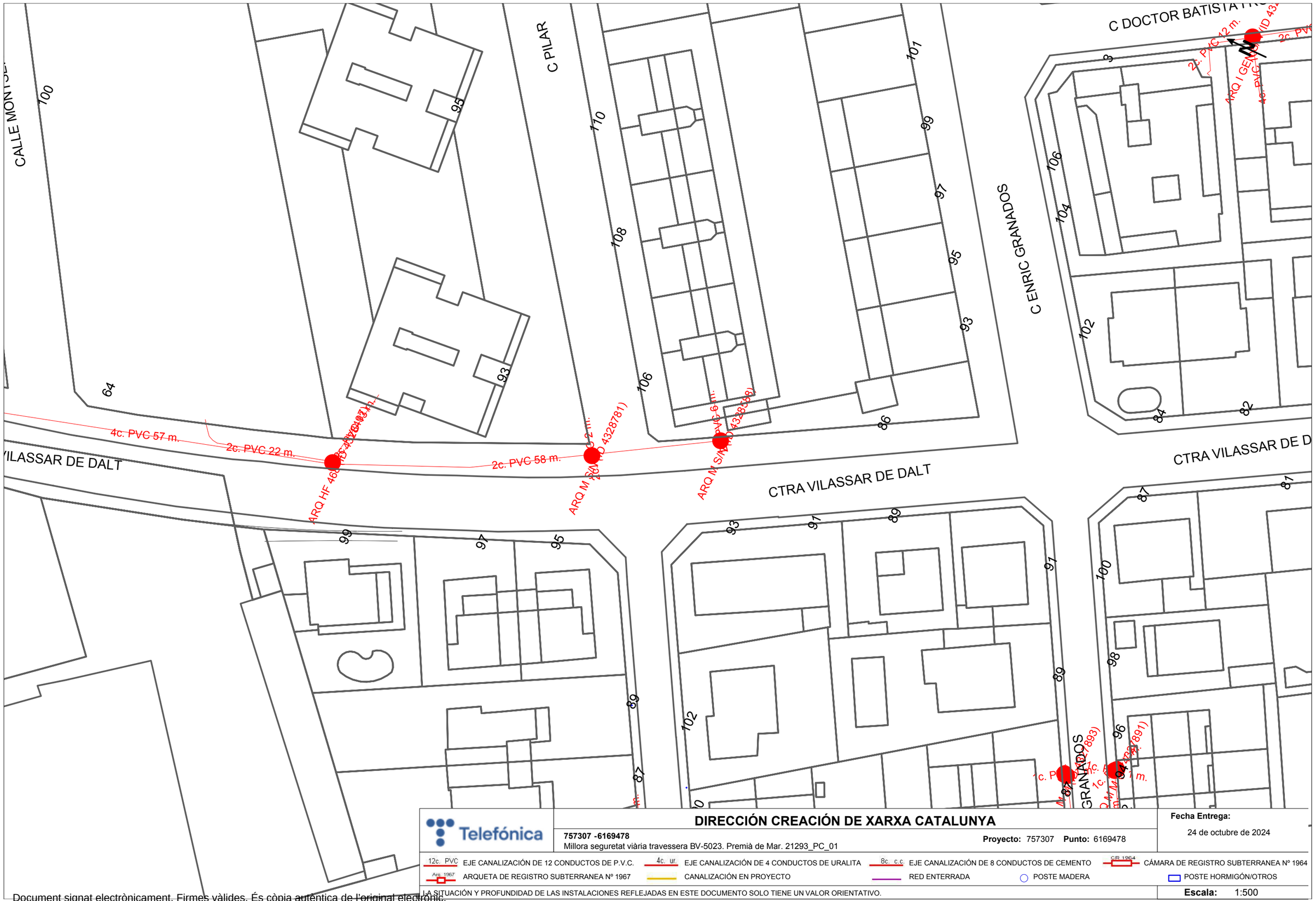
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 446566.958 Y: 4594120.299

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

757307 -6169478
Millora seguretat viària travessera BV-5023. Premià de Mar. 21293_PC_01

Proyecto: 757307 **Punto:** 6169478

Fecha Entrega:
24 de octubre de 2024

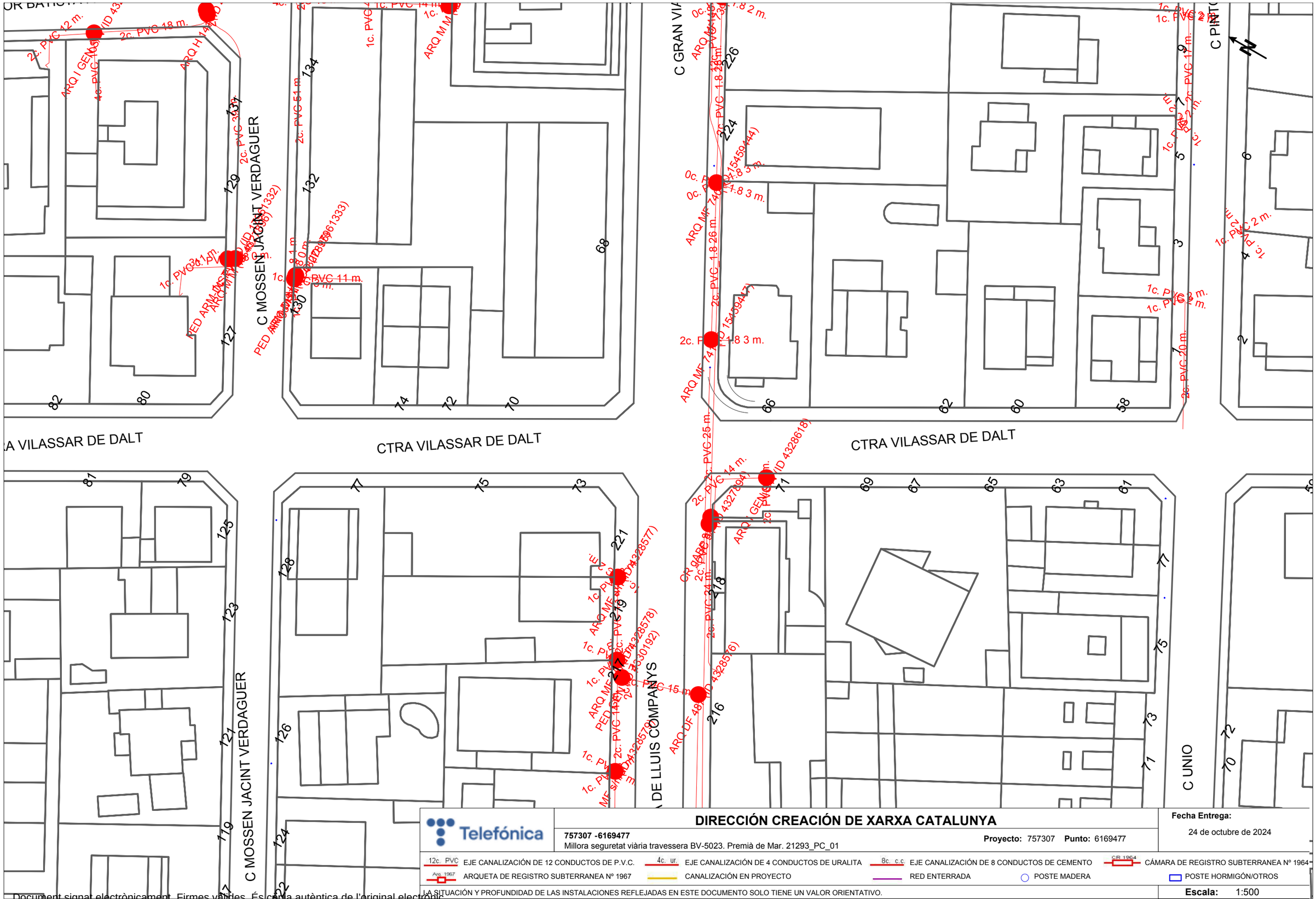
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

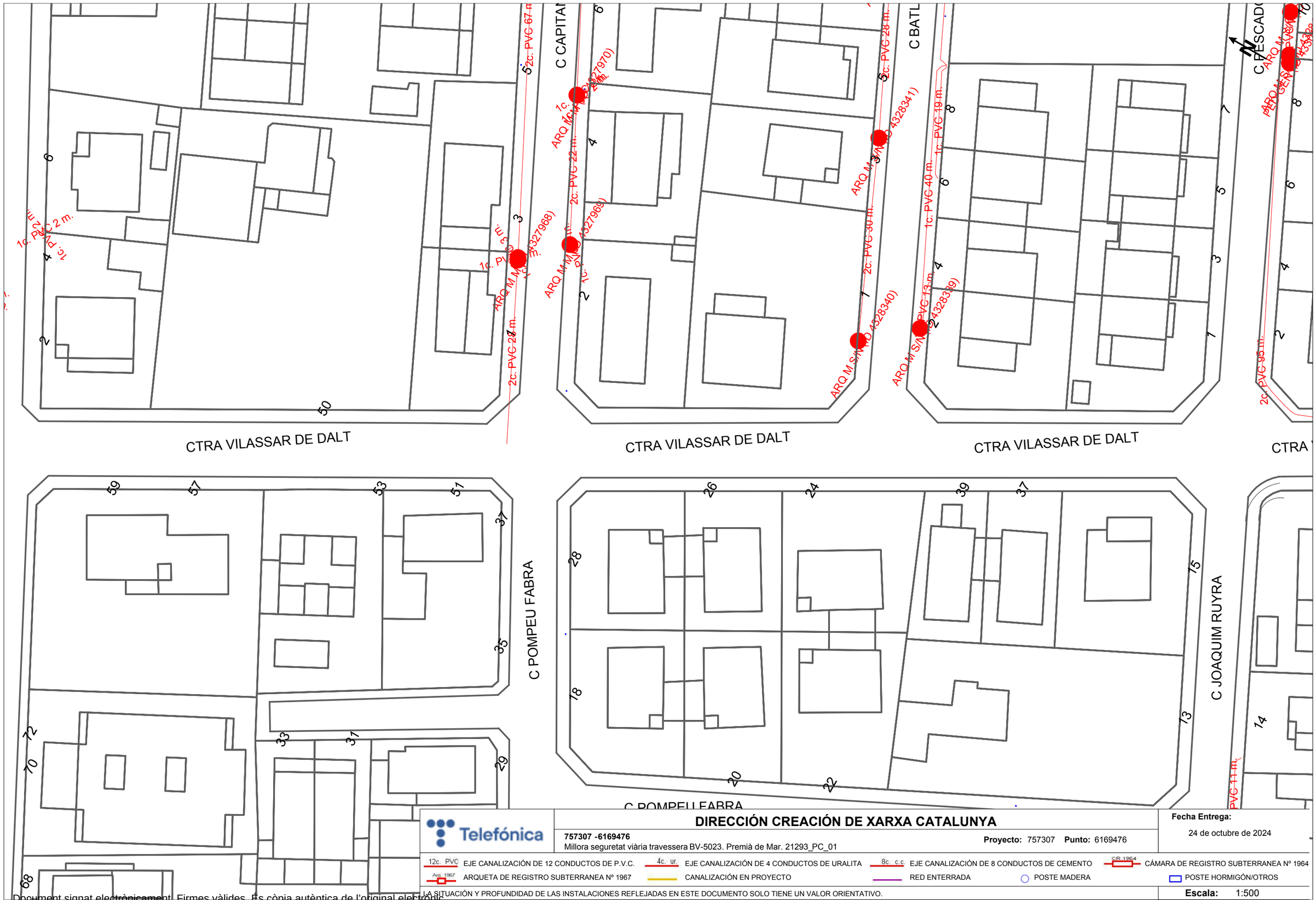
Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 446622.269 Y: 4593966.411

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

757307 -6169476
Millora seguretat viària travessera BV-5023. Premià de Mar. 21293_PC_01

Proyecto: 757307 **Punto:** 6169476

Fecha Entrega:
24 de octubre de 2024

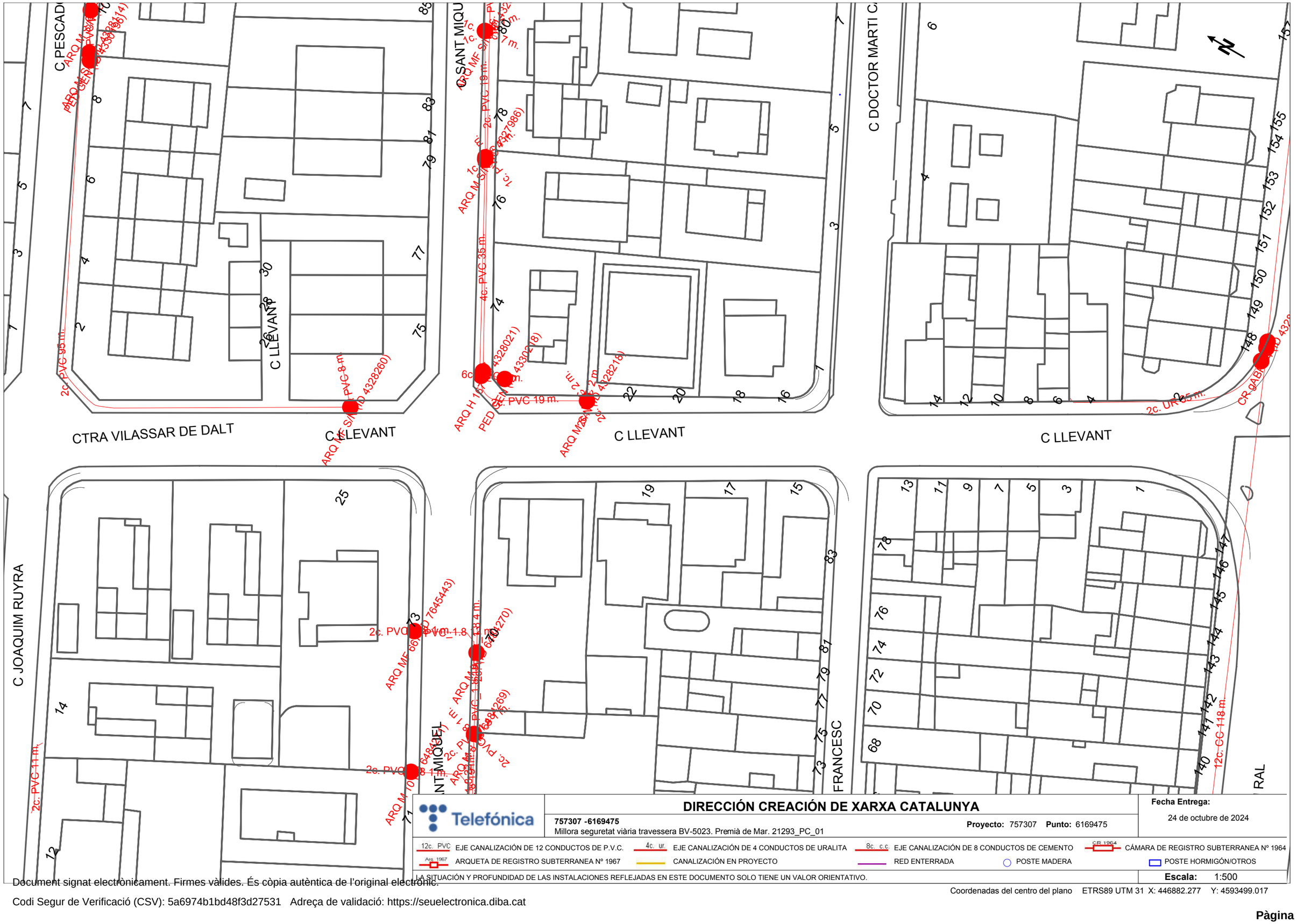
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

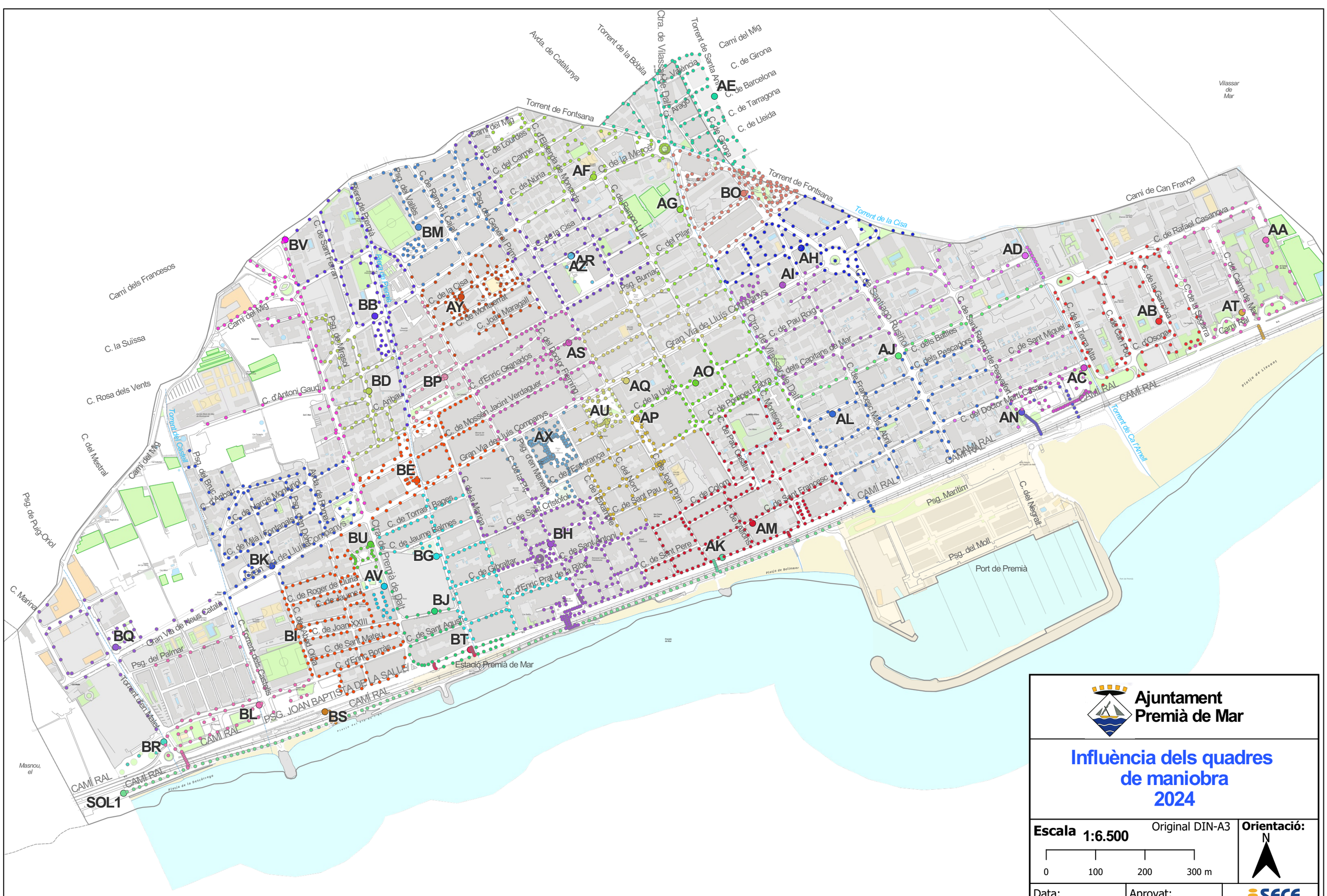
Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 446793.172 Y: 4593653.67

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



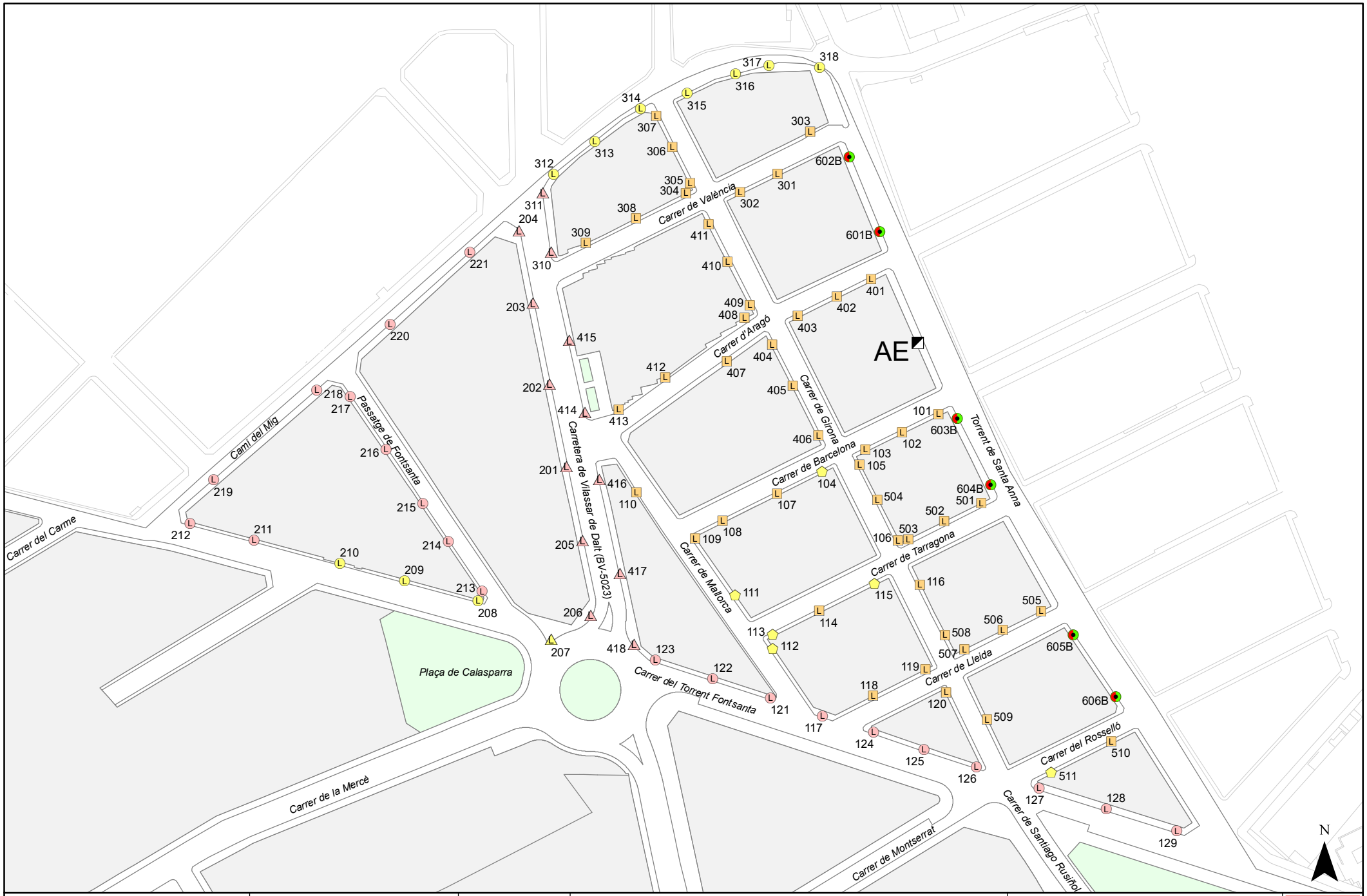
Influència dels quadres de maniobra 2024

Ajuntament Premià de Mar

Escala 1:6.500	Original DIN-A3	Orientació: N
0 100 200 300 m		
Data: 08/08/2024	Aprovat:	

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR
Serveis Tècnics

SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

Quadre: AE
Torrent de Santa Anna

Llegenda

- 100 HM-C + 50 HM-C, Columna
- 31 Led, Columna
- 32 Led, Braç
- 32 Led, Bàcul
- 32 Led, Cabiró
- 32 Led, Columna
- 50 Led, Bàcul

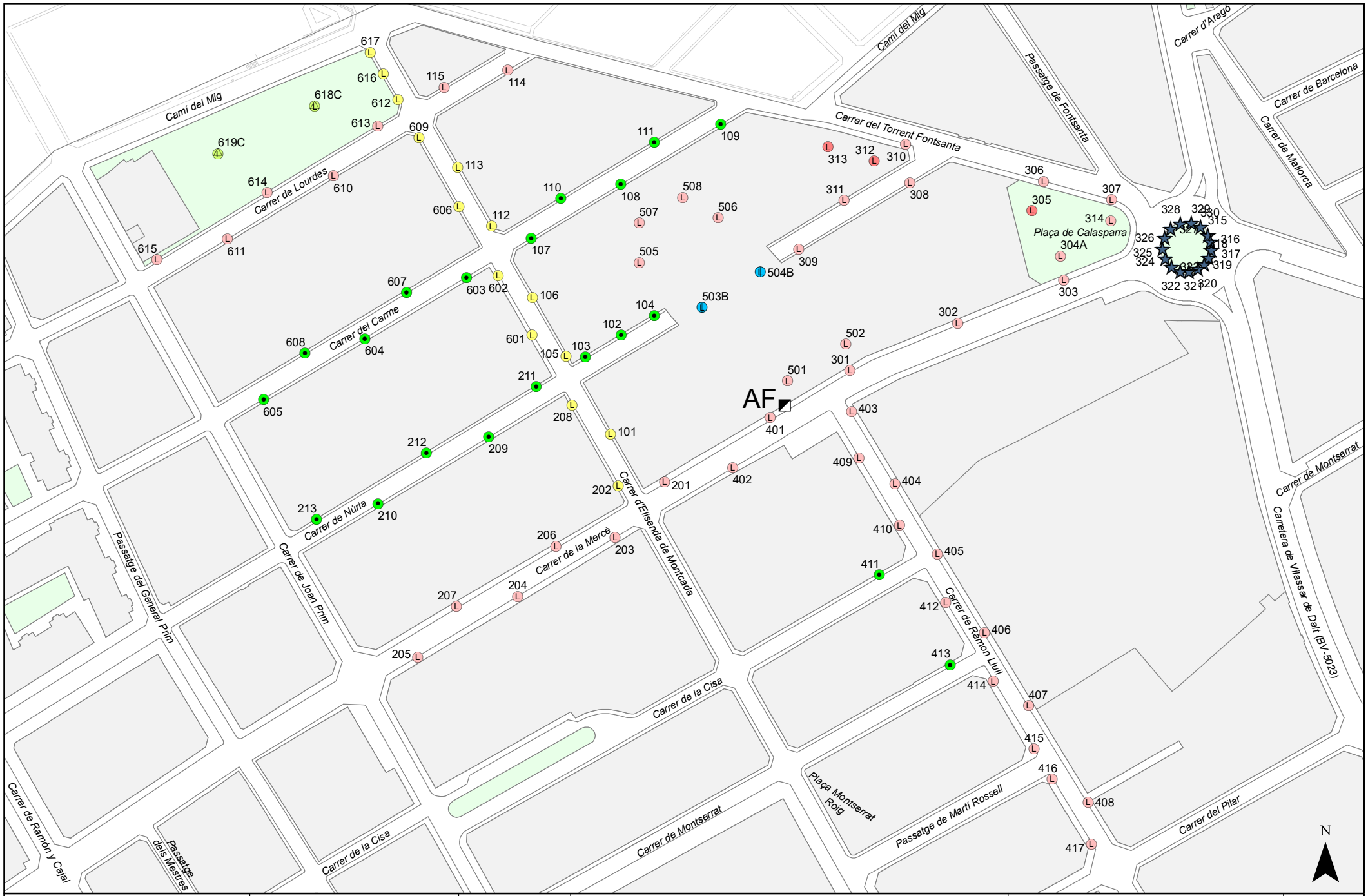
Data: 1/8/2017

Escala: 1:1.500 Original DIN-A4

0 10 20 40 60 Metres

AE

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR
Serveis Tècnics

SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

Quadre: AF
Carrer de la Mercè

Llegenda

- 100 HM-C, Columna
- 2 x 50 Led, Columna
- 20 Led, Columna
- 3 x 100 Led, Columna
- 31 Led, Columna
- 32 Led, Columna
- 7 PL, -

Data: 1/8/2017

Escala: 1:1.750

Original DIN-A4

0 10 20 40 60 Metres

AF

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat



AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR
Serveis Tècnics

SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

Quadre: AG
Carretera de Vilassar de Dalt (BV-5023)

Llegenda

- 100 HM-C, Columna
- 31 Led, Columna
- 20 Led, Columna
- 50 Led, Bàcul

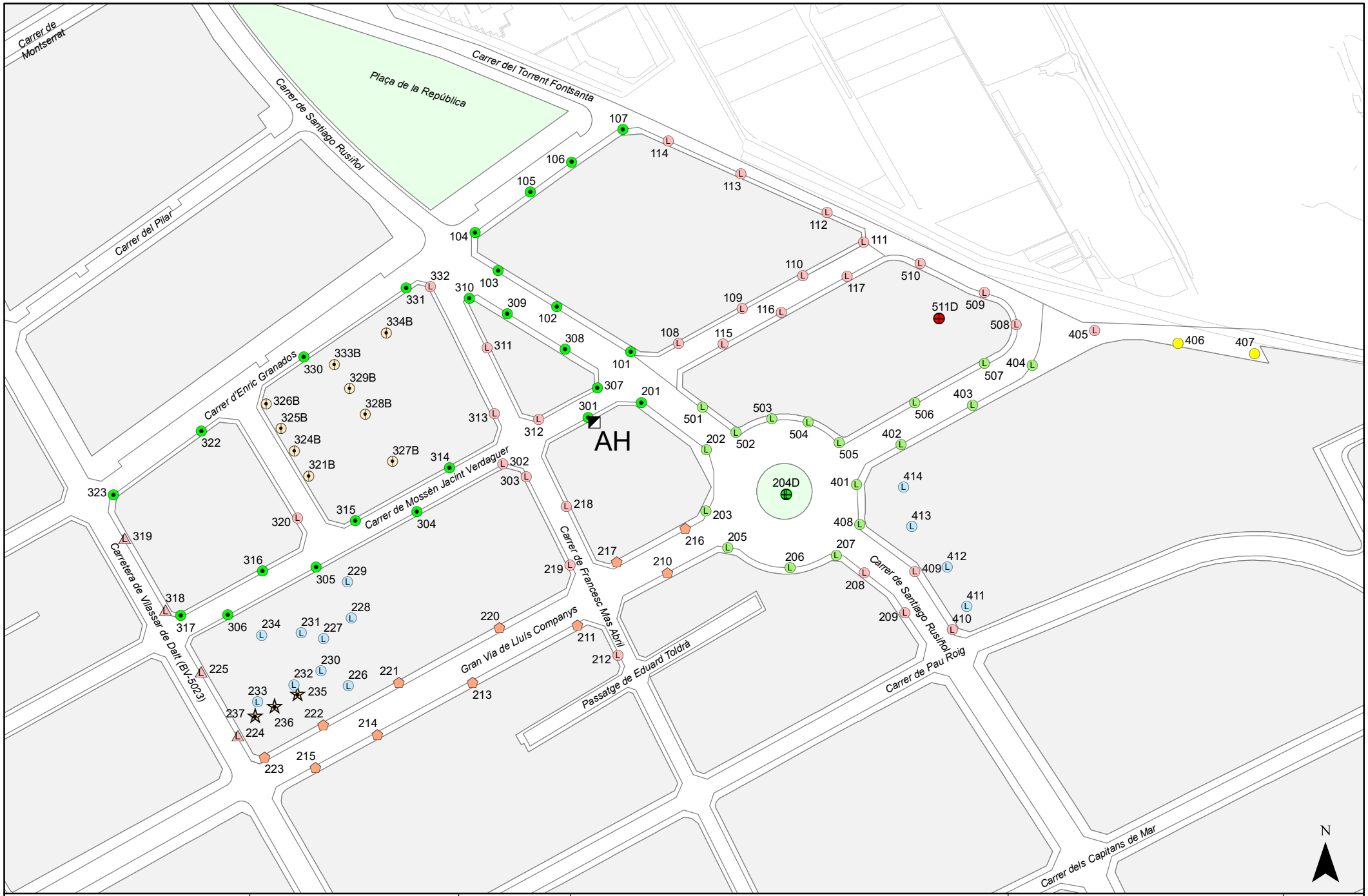
Data: 1/8/2017

Escala: 1:2.000 Original DIN-A4

0 10 20 40 60 80 Metres

AG

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531. Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR
Serveis Tècnics

SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

Quadre: AH
Carrer de Mossèn Jacint Verdaguer

Llegenda
- 100 HM-C, Columna
- 2 x 50 HM-C, Columna
- 25 Led, Columna
- 31 Led, Columna
- 4 x 100 Led, Columna
- 4 x 150 VSAP, Columna
- 50 HM-C
- 50 Led, Bàcul
- 50 Led, Columna
- 61 Led, Columna
- 70 VSAP, Columna

Data: 1/8/2017
Escala: 1:1.750
Original DIN-A4
0 10 20 40 60 Metres

AH

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531. Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR
Serveis Tècnics

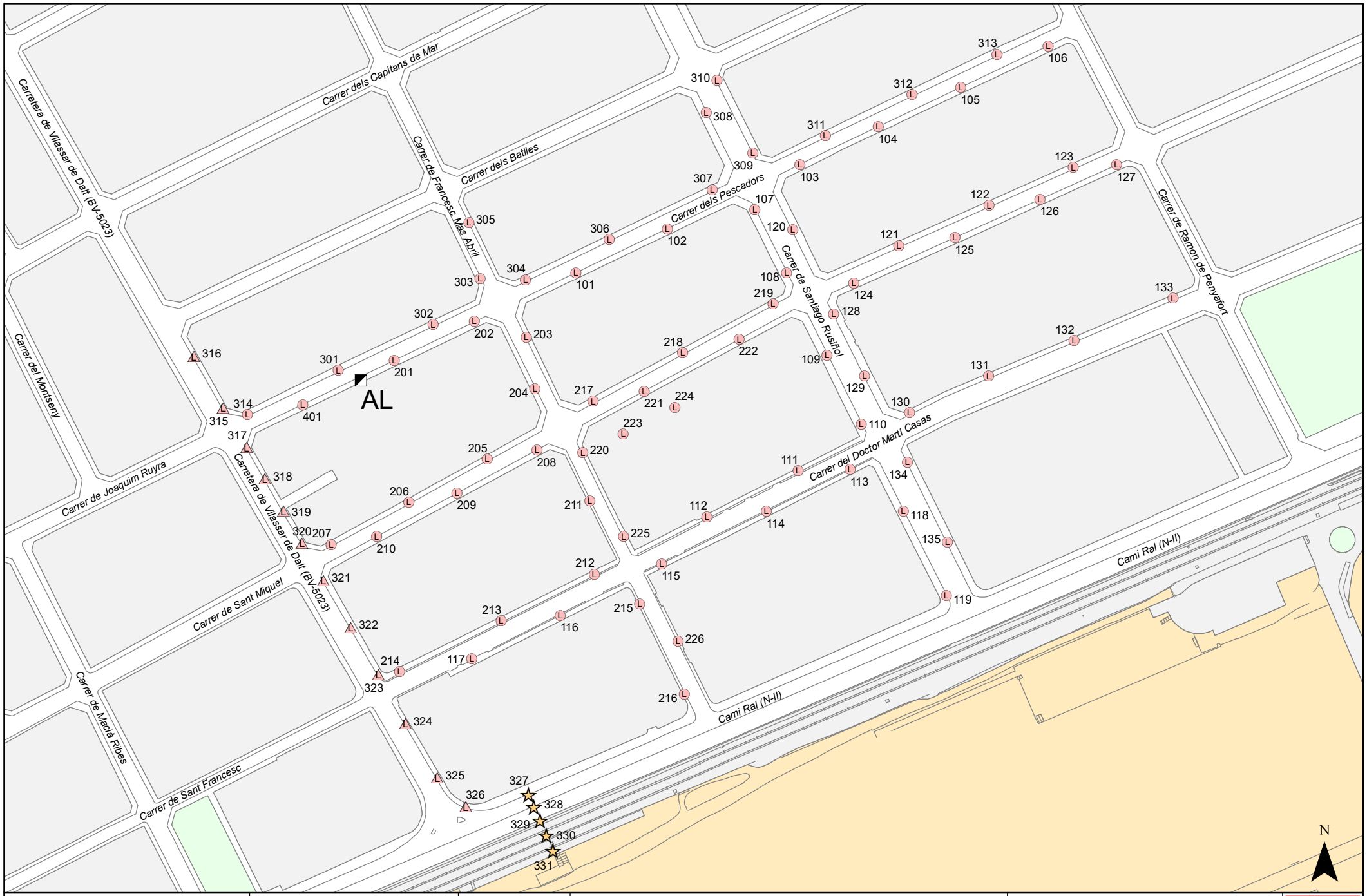
SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC
Quadre: AI
Gran Via de Lluís Companys

Llegenda
31 Led, Columna
50 Led, Bàcul

Data: 1/8/2017
Escala: 1:1.500
Original DIN-A4
0 10 20 40 60 Metres

AI

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR
Serveis Tècnics

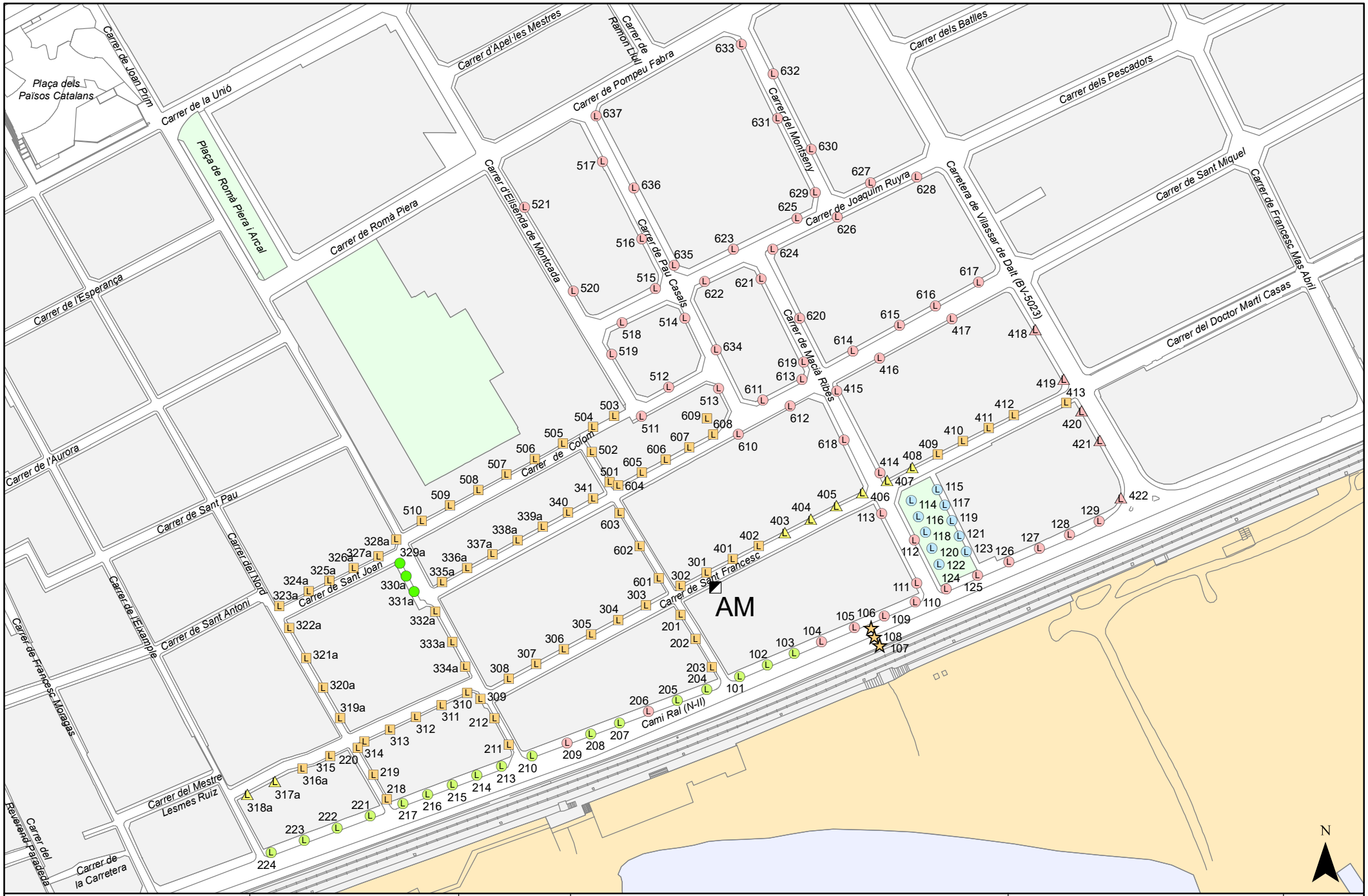
SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC
Quadre: AL
Carrer dels Pescadors

Llegenda
31 Led, Columna
50 Led, Bàcul
39 FhiT5 di

Data: 3/8/2017
Escala: 1:2.000
Original DIN-A4
0 10 20 40 60 80 Metres

AL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR
Serveis Tècnics

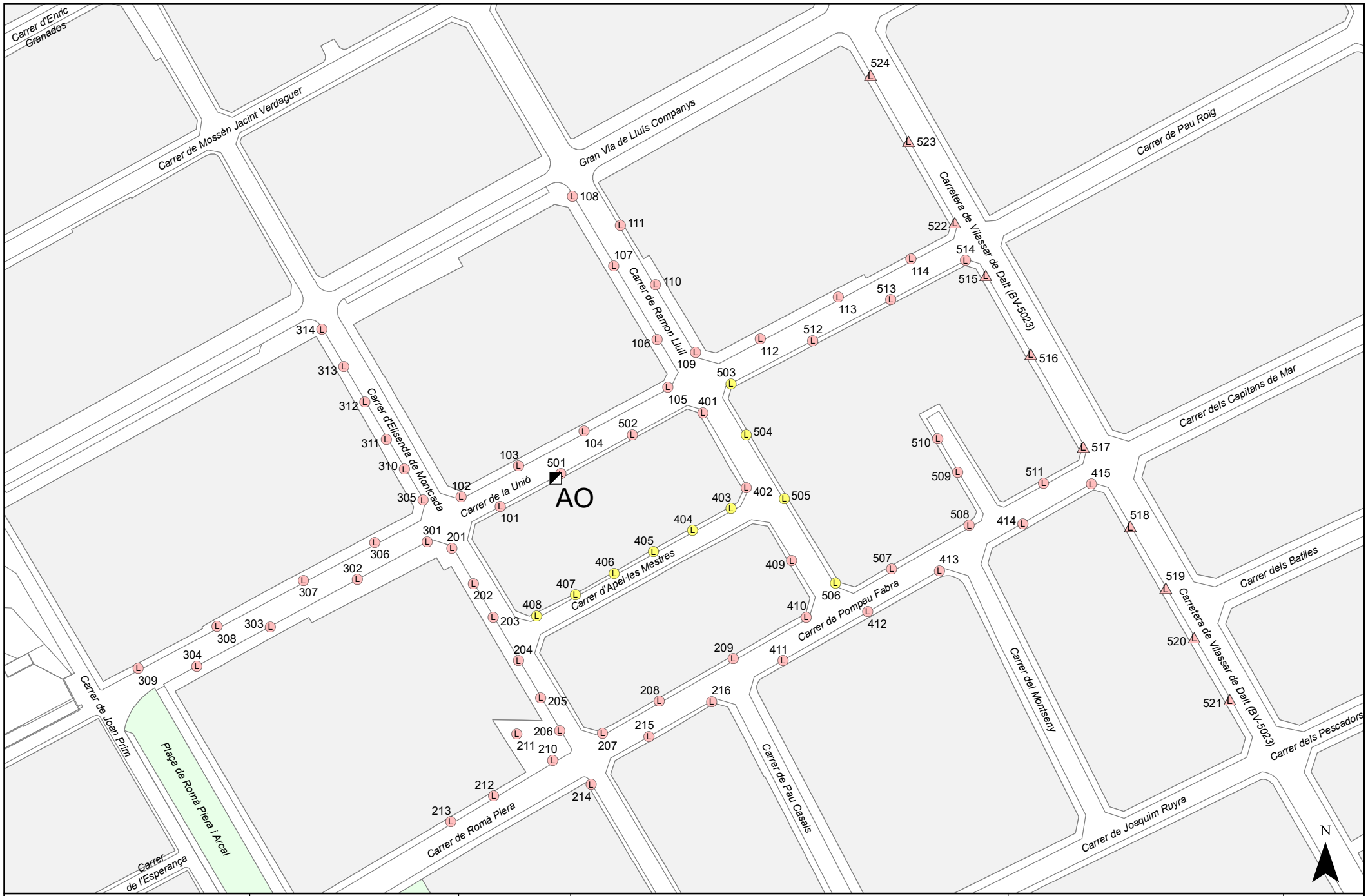
SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC
Quadre: AM
ST.FRANCESC

Llegenda
100 VSAP, Columna
25 Led, Columna
30 Led, Columna
31 Led, Columna
32 Led, Braç
32 Led, Bàcul
39 FL-T5, -
50 Led, Bàcul

Data: 3/8/2017
Escala: 1:2.250
Original DIN-A4
0 10 20 40 60 80 Metres

AM

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR
Serveis Tècnics

SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

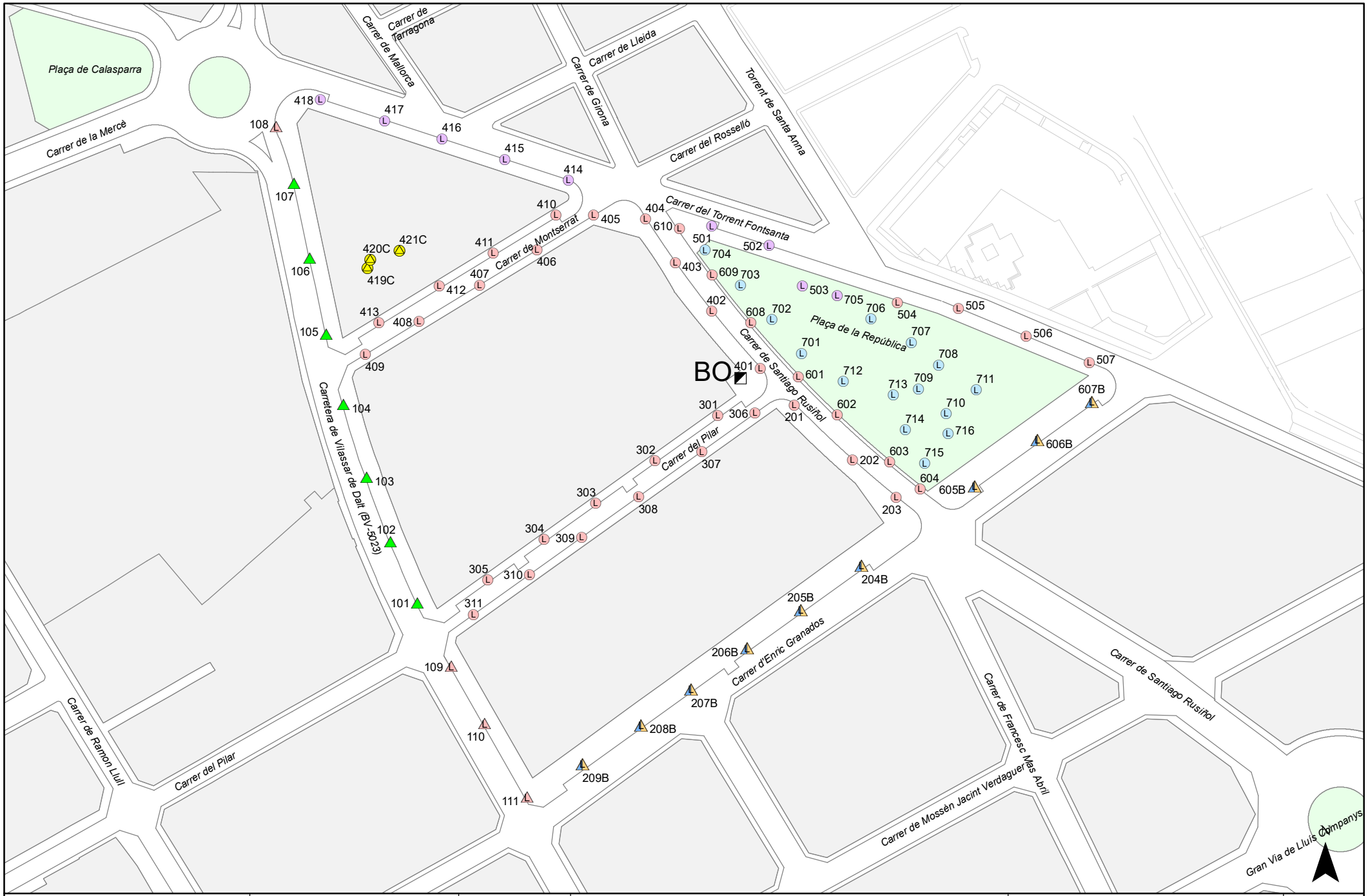
Quadre: AO
Carrer de l'Unió

Llegenda
31 Led, Columna
50 Led, Bàcul
32 Led, Columna

Data: 1/8/2017
Escala: 1:1.500
Original DIN-A4
0 10 20 40 60 Metres

AO

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.premia.cat



AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR
Serveis Tècnics

SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

Quadre: BO
Carrer del Pilar

Llegenda

- 100 VSAP, Bàcul
- 16 Led, Columna
- 25 Led, Columna
- 3 x 70 HM, Columna
- 31 Led + 32 Led, Bàcul
- 31 Led, Columna
- 50 Led, Bàcul

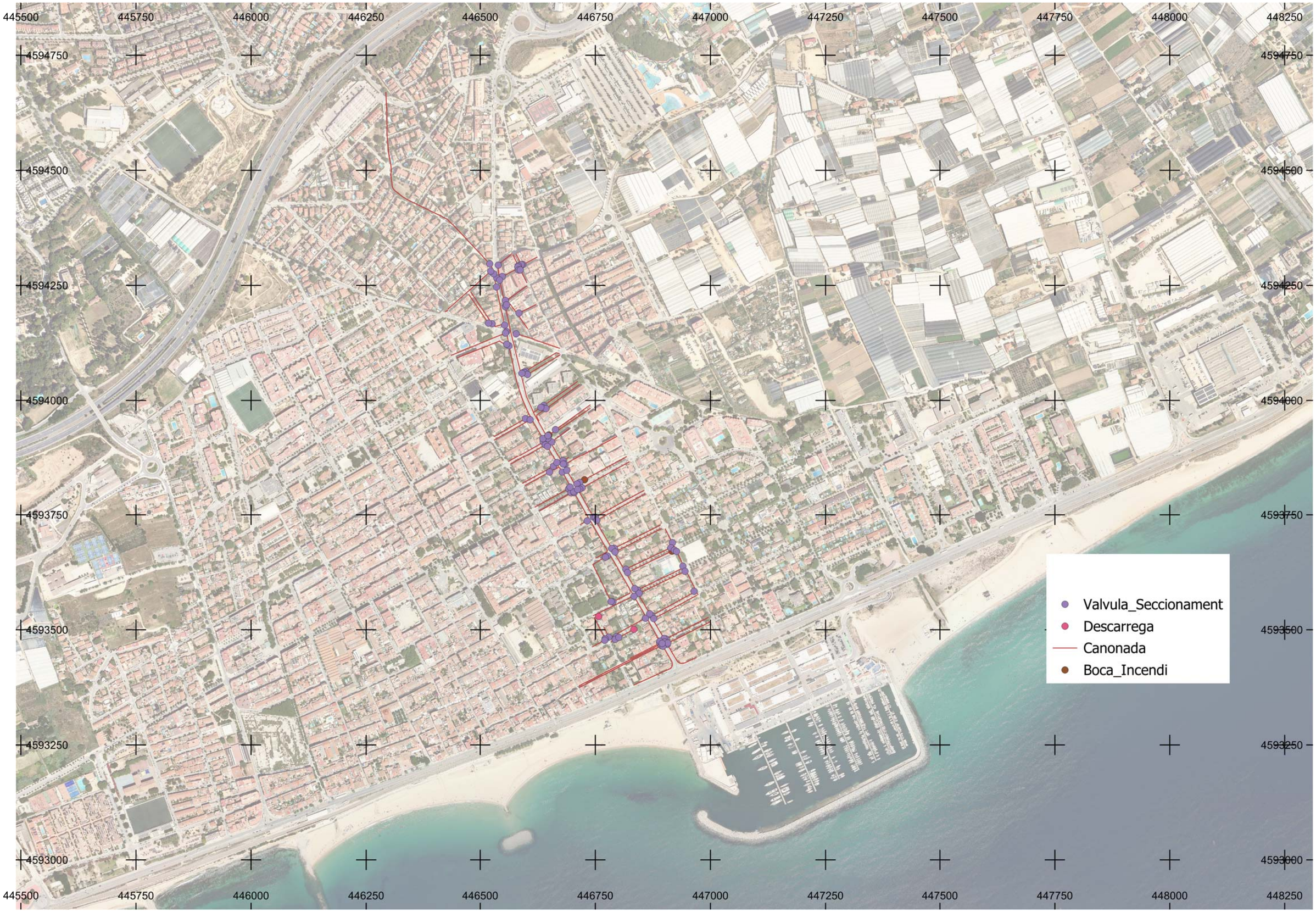
Data: 3/8/2017

Escala: 1:1.500 Original DIN-A4

0 10 20 40 60 Metres

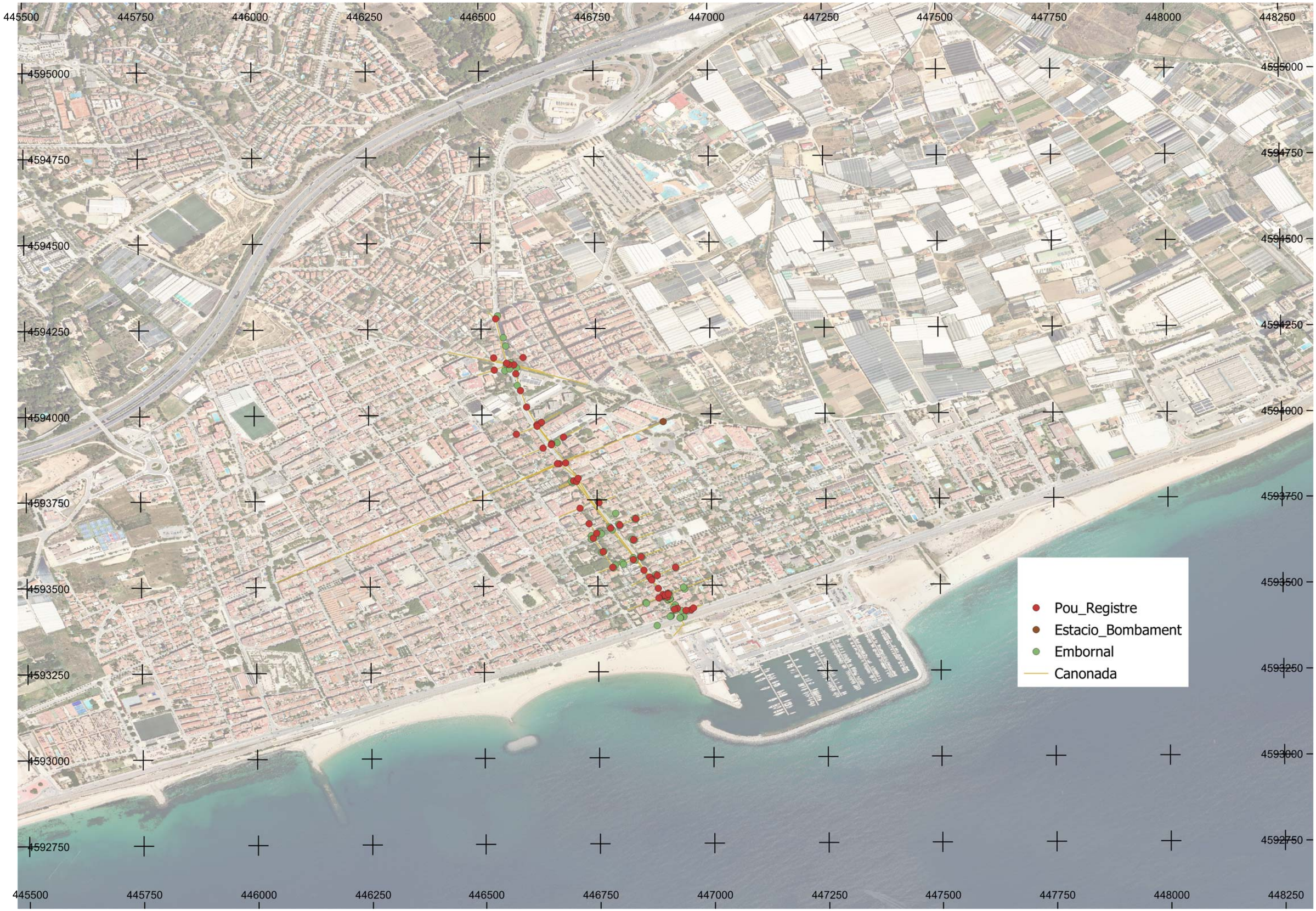
BO

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Annex núm. 3. Estudi de gestió de residus

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

A l'annex d'Estudi Gestió de Residus es pretén efectuar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra.

L'aprovació del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construccions y demolición* estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

En el marc d'aquest decret s'ha de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES.

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de *Residu* inclosa en l'article 3.a de la *Ley 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats,* es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 2008/98/CE, del 19 de novembre de 2008, sobre els residus.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

3. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

3.1. Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

– **Residus no especials**

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RUNA:

- 17 01 01 Formigó
- 17 01 02 Maons
- 17 01 03 Teules i materials ceràmics
- 17 02 02 Vidre
- 17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

- 17 02 01 Fusta

PLÀSTIC:

- 17 02 03 Plàstic

FERRALLA:

- 17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)
- 17 04 01 Coure, bronze, llautó
- 17 04 02 Alumini
- 17 04 04 Zinc
- 17 04 05 Ferro i acer
- 17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

– **Residus especials:**

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

- 17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
- 17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
- 17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
- 17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
- 17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
- 17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
- 17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant
- 17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
- 17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.
- 17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
- 17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
- 17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
- 17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
- 17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
- 17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
- 17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

3.2. Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

3.3. Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca. 02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

4. VOLUM DE RESIDUS D' ENDERROCS GENERATS EN OBRA

Segons l'article 4 *del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 2.1.3. del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat.

Les caselles en color grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Taula 1: Format de taula per estimar el volum de residus d'enderrocs generats en obra.

Capítol	**ENDERROCS**	PLÀSTIC	FUSTA	RUNA	FERRALLA	PAPER I CARTRÓ	RESTES VEGETALS	RESIDUS ESPECIALS	*ALTRES**
		Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)
Subcapítol	*Cruïlla N-II*			12,69					
	Cruïlla c. Dr. Martí Casas			54,54					
	Cruïlla c. Sant Miquel			71,955					
	Cruïlla c. Pescadors			62,64					
	Cruïlla c. Batlles			55,033					
	Cruïlla c. Jacint Verdaguer			38,880					
	Cruïlla c. Enric Granados			96,445					
	Parada Bus. PK 0+580			4,050					
	Cruïlla c. Pilar			72,185					
	Pas vianants elevat PK 0+680			8,714					
	Cruïlla c. Roselló			9,491					
	Rotonda pl. Calasparra			36,251					
	Cruïlla c. Aragó			28,666					
	Cruïlla Camí del Mig			62,843					

ALTRES: Especificar als casos que es tingui en coneixement que es generaran residus d'altre tipologia.

El cost associat a la retirada de sobrants a l'abocador (incloses taxes, ...) de les obres d'enderroc del projecte d'urbanització es troba inclosa en el preu del transport i el cànon d'abocador.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN OBRA

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3 de l'annex.

Segons l'article 4 *del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució.

S'adjunta taula per realitzar la esmentada estimació i considerar el següent:

- La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipologia de residu que es genera per a cada subcapítol.

Factor conversió (Fc): factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro.

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat, indiquen que no es produeix aquella tipologia de residu per aquell subcapítol.
- Les caselles en color grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

Capítol	Pressupost	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)
CRUÏLLA N-II													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	762,25	0,0006	0,46	0,0001	0,08	0,0028	2,13	0,0002	0,15	0,00004	0,03	0,0015	1,14
PAVIMENTACIÓ	2.626,48					0,00030	0,79			0,00004	0,11		
SENYALITZACIÓ	932,02									0,00004	0,04		
SEMAFORITZACIÓ	20.672,56					0,0001	2,07			0,00004	0,83		
SERVEIS AFECTATS	720,55					0,0001	0,07			0,00004	0,03		
GESTIÓ DE RESIDUS	377,91									0,00004	0,02		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	1.041,83					0,0001	0,10			0,00004	0,04		
ALTRES	960,00									0,00004	0,04		
Total	**28.093,60**												
CRUÏLLA C. DR. MARTÍ CASAS													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	3.476,74	0,0006	2,09	0,0001	0,35	0,0028	9,73	0,0002	0,70	0,00004	0,14	0,0015	5,22
PAVIMENTACIÓ	24.803,15					0,00030	7,44			0,00004	0,99		
DRENATGE	5.691,24	0,0004	2,28			0,00010	0,57			0,00004	0,23		
SENYALITZACIÓ	1.144,58									0,00004	0,05		
SERVEIS AFECTATS	1.441,10					0,0001	0,14			0,00004	0,06		
GESTIÓ DE RESIDUS	1.624,20									0,00004	0,06		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	5.278,07					0,0001	0,53			0,00004	0,21		
ALTRES	1.515,00									0,00004	0,06		
Total	**44.974,08**												
CRUÏLLA C. SANT MIQUEL													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	4.173,00	0,0006	2,50	0,0001	0,42	0,0028	11,68	0,0002	0,83	0,00004	0,17	0,0015	6,26
PAVIMENTACIÓ	21.318,24					0,00030	6,40			0,00004	0,85		
DRENATGE	5.978,06	0,0004	2,39			0,00010	0,60			0,00004	0,24		
SENYALITZACIÓ	961,27									0,00004	0,04		
GESTIÓ DE RESIDUS	2.142,82									0,00004	0,09		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	5.278,07					0,0001	0,53			0,00004	0,21		
ALTRES	1.380,00									0,00004	0,06		
Total	**41.231,46**												
CRUÏLLA C. PESCADORS													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	2.462,32	0,0006	1,48	0,0001	0,25	0,0028	6,89	0,0002	0,49	0,00004	0,10	0,0015	3,69
PAVIMENTACIÓ	25.054,08					0,00030	7,52			0,00004	1,00		
DRENATGE	5.978,06	0,0004	2,39			0,00010	0,60			0,00004	0,24		
SENYALITZACIÓ	976,08									0,00004	0,04		
GESTIÓ DE RESIDUS	1.865,42									0,00004	0,07		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	5.278,07					0,0001	0,53			0,00004	0,21		
ALTRES	1.440,00									0,00004	0,06		
Total	**43.054,03**												

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Capítol	Pressupost	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)
CRUÏLLA C. BATLLES													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	2.258,32	0,0006	1,35	0,0001	0,23	0,0028	6,32	0,0002	0,45	0,00004	0,09	0,0015	3,39
PAVIMENTACIÓ	15.598,74					0,00030	4,68			0,00004	0,62		
DRENATGE	2.195,82	0,0004	0,88			0,00010	0,22			0,00004	0,09		
SENYALITZACIÓ	633,40									0,00004	0,03		
GESTIÓ DE RESIDUS	1.638,89									0,00004	0,07		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	2.980,87					0,0001	0,30			0,00004	0,12		
ALTRES	885,00									0,00004	0,04		
Total	**26.191,04**												
PARADA BUS PK 0+390													
SENYALITZACIÓ	47,34									0,00004	0,00		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	208,66					0,0001	0,02			0,00004	0,01		
ALTRES	15,00									0,00004	0,00		
Total	**271,00**												
CRUÏLLA C. GRAN VIA													
SENYALITZACIÓ	36,56									0,00004	0,00		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	208,66					0,0001	0,02			0,00004	0,01		
ALTRES	15,00									0,00004	0,00		
Total	**260,22**												
CRUÏLLA C. JACINT VERDAGUER													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	1.998,44	0,0006	1,20	0,0001	0,20	0,0028	5,60	0,0002	0,40	0,00004	0,08	0,0015	3,00
PAVIMENTACIÓ	20.517,95					0,00030	6,16			0,00004	0,82		
DRENATGE	4.278,76	0,0004	1,71			0,00010	0,43			0,00004	0,17		
SENYALITZACIÓ	1.373,35									0,00004	0,05		
SEMAFORITZACIÓ	13.517,28					0,0001	1,35			0,00004	0,54		
SERVEIS AFECTATS	1.009,79					0,0001	0,10			0,00004	0,04		
GESTIÓ DE RESIDUS	1.157,85									0,00004	0,05		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	5.278,07					0,0001	0,53			0,00004	0,21		
ALTRES	1.710,00									0,00004	0,07		
Total	**50.841,49**												
CRUÏLLA C. ENRIC GRANADOS													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	4.200,55	0,0006	2,52	0,0001	0,42	0,0028	11,76	0,0002	0,84	0,00004	0,17	0,0015	6,30
PAVIMENTACIÓ	25.149,50					0,00030	7,54			0,00004	1,01		
DRENATGE	3.633,91	0,0004	1,45			0,00010	0,36			0,00004	0,15		
SENYALITZACIÓ	369,05									0,00004	0,01		
SEMAFORITZACIÓ	7.504,16					0,0001	0,75			0,00004	0,30		
SERVEIS AFECTATS	1.054,49					0,0001	0,11			0,00004	0,04		
GESTIÓ DE RESIDUS	2.872,13									0,00004	0,11		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	5.278,07					0,0001	0,53			0,00004	0,21		
ALTRES	1.740,00									0,00004	0,07		
Total	**51.801,86**												

Capítol	Pressupost	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)
PARADA BUS PK 0+580													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	210,55	0,0006	0,13	0,0001	0,02	0,0028	0,59	0,0002	0,04	0,00004	0,01	0,0015	0,32
PAVIMENTACIÓ	1.977,12					0,00030	0,59			0,00004	0,08		
SENYALITZACIÓ	236,78									0,00004	0,01		
GESTIÓ DE RESIDUS	120,61									0,00004	0,00		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	1.852,66					0,0001	0,19			0,00004	0,07		
ALTRES	150,00									0,00004	0,01		
Total	**4.547,72**												
CRUÏLLA C. PILAR													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	3.035,50	0,0006	1,82	0,0001	0,30	0,0028	8,50	0,0002	0,61	0,00004	0,12	0,0015	4,55
PAVIMENTACIÓ	27.153,74					0,00030	8,15			0,00004	1,09		
DRENATGE	5.887,85	0,0004	2,36			0,00010	0,59			0,00004	0,24		
SENYALITZACIÓ	1.161,96									0,00004	0,05		
GESTIÓ DE RESIDUS	2.149,67									0,00004	0,09		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	5.278,07					0,0001	0,53			0,00004	0,21		
ALTRES	1.560,00									0,00004	0,06		
Total	**46.226,79**												
PAS VIANANTS ELEVAT PK 0+680													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	661,02	0,0006	0,40	0,0001	0,07	0,0028	1,85	0,0002	0,13	0,00004	0,03	0,0015	0,99
PAVIMENTACIÓ	6.278,09					0,00030	1,88			0,00004	0,25		
DRENATGE	2.623,71	0,0004	1,05			0,00010	0,26			0,00004	0,10		
SENYALITZACIÓ	361,66									0,00004	0,01		
GESTIÓ DE RESIDUS	259,50									0,00004	0,01		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	997,32					0,0001	0,10			0,00004	0,04		
ALTRES	390,00									0,00004	0,02		
Total	**11.571,30**												
CRUÏLLA C. ROSELLÓ													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	563,06	0,0006	0,34	0,0001	0,06	0,0028	1,58	0,0002	0,11	0,00004	0,02	0,0015	0,84
PAVIMENTACIÓ	3.007,84					0,00030	0,90			0,00004	0,12		
SENYALITZACIÓ	204,53									0,00004	0,01		
GESTIÓ DE RESIDUS	282,64									0,00004	0,01		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	684,83					0,0001	0,07			0,00004	0,03		
ALTRES	165,00									0,00004	0,01		
Total	**4.907,90**												
ROTONDA PL. CALASPARRA													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	2.103,75	0,0006	1,26	0,0001	0,21	0,0028	5,89	0,0002	0,42	0,00004	0,08	0,0015	3,16
PAVIMENTACIÓ	12.340,88					0,00030	3,70			0,00004	0,49		
DRENATGE	4.126,78	0,0004	1,65			0,00010	0,41			0,00004	0,17		
SENYALITZACIÓ	823,06									0,00004	0,03		
SERVEIS AFECTATS	1.009,79					0,0001	0,10			0,00004	0,04		
GESTIÓ DE RESIDUS	1.079,55									0,00004	0,04		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	3.772,14					0,0001	0,38			0,00004	0,15		
ALTRES	885,00									0,00004	0,04		
Total	**26.140,95**												

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Capítol	Pressupost	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)
CRUÏLLA C. ARAGÓ													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	1.537,90	0,0006	0,92	0,0001	0,15	0,0028	4,31	0,0002	0,31	0,00004	0,06	0,0015	2,31
PAVIMENTACIÓ	10.867,08					0,00030	3,26			0,00004	0,43		
SENYALITZACIÓ	117,34									0,00004	0,00		
SEMAFORITZACIÓ	8.761,36					0,0001	0,88			0,00004	0,35		
GESTIÓ DE RESIDUS	853,67									0,00004	0,03		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	1.770,77					0,0001	0,18			0,00004	0,07		
ALTRES	825,00									0,00004	0,03		
Total	**24.733,12**												
CRUÏLLA CAMÍ DEL MIG													
TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	2.744,74	0,0006	1,65	0,0001	0,27	0,0028	7,69	0,0002	0,55	0,00004	0,11	0,0015	4,12
PAVIMENTACIÓ	22.334,70					0,00030	6,70			0,00004	0,89		
DRENATGE	5.123,20	0,0004	2,05			0,00010	0,51			0,00004	0,20		
SENYALITZACIÓ	1.296,29									0,00004	0,05		
SERVEIS AFECTATS	1.054,49					0,0001	0,11			0,00004	0,04		
GESTIÓ DE RESIDUS	1.871,46									0,00004	0,07		
DESVIAMENS PROVISIONALS DE TRÀNSIT	5.278,07					0,0001	0,53			0,00004	0,21		
ALTRES	1.380,00									0,00004	0,06		
Total	**41.082,95**												
DESVIAMENTS I PROTECCIONS DE SERVEIS													
DESVIAMENTS I PROTECCIONS DE SERVEIS	15.255,27					0,0001	1,53			0,00004	0,61		
Total	**15.255,27**												
ALTRES													
ALTRES	16.295,61									0,00004	0,65		
Total	**16.295,61**												
VOLUMS TOTALS			36,32		3,02		167,03		6,04		19,10		45,28

	RESIDUS ESPECIALS	
	Fc	Volum (m3)
TOTALS	0,00004	19,10

6. VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

6.1. Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- 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.

▪ **Normativa catalana en matèria de residus**

- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
- 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.
- Llei 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residus.
- Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- Decret 98/2015, de 9 de juny, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Decret 16/2010, de 16 de febrer, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals.
- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- 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.
- Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats. Tenir en compte el Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador.
- Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- Decret 115/1994, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus a Catalunya.
- Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.
- Ordre de 6 de setembre de 1988 sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats. Tenir el compte el Reial Decret 679/2006.

▪ **Normativa estatal en matèria de residus**

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88. Artículos que son legislación básica 5, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 46, 47 y Anexo I. Modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, BOE 43, 19.02.2002.

-

6.2. Procés de descontrucció en les tasques d'enderrocs.

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

Asfalt.

Formigó.

Terres, roca.

Material vegetal.

Cablejat.

Metalls.

Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

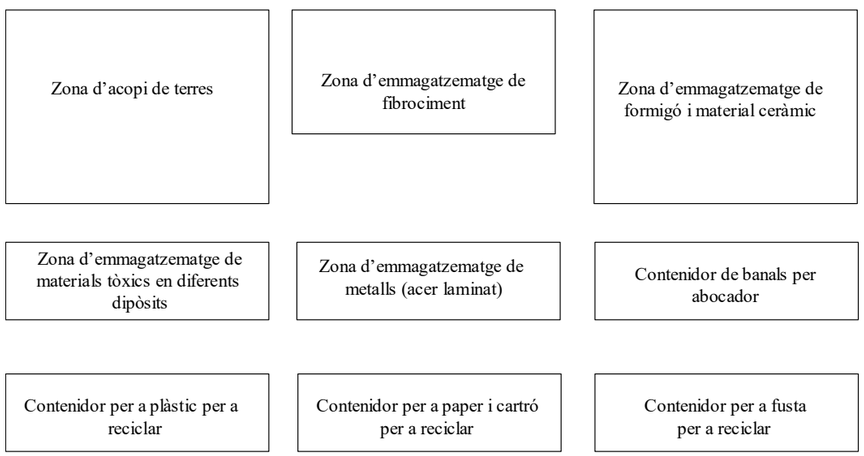
Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.

Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.

Naturalesa dels riscs.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6.3. Gestió dels residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

  T 11- Deposició de residus inerts.

  Formigó

  Metalls

  Vidres, plàstics

  T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.

  Formigó, maons

  Materials ceràmics

  Vidre

  Terres

  Paviments

  Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

  V 11- Reciclatge de paper i cartó

  V 12- Reciclatge de plàstics

  V 14 - Reciclatge de vidre.

  V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

  V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

  V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

▪ **Gestió de residus tòxics i/o perillosos**

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en 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. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

El codi d'identificació els residus

El nom, direcció i telèfon del titular dels residus

La data d'envasament

La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

- **Gestors de residus**

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

http://www.arc-cat.net/ca/home.asp

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Annex núm. 4. Estudi de seguretat i salut

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

Memòria

Subannex núm. 1. Fitxes d'activitats-risc-avaluació-mesures

Plec de condicions particulars

Pressupost

Amidaments

Quadre de preus núm. 1

Quadre de preus núm. 2

Justificació de Preus

Pressupostos parcials

Pressupost base de licitació

Plànols

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 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): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Índex

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
1.1. Identificació de les obres
1.2. Objecte
2. PROMOTOR - PROPIETARI
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
4. DADES DEL PROJECTE
4.1. Autor/s del projecte
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte
4.3. Tipologia de l'obra
4.4. Situació
4.5. Localització de serveis assistencials
4.6. Pressupost d'execució material del projecte
4.7. Termini d'execució
4.8. Mà d'obra prevista
4.9. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra
4.10. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra
4.11. Maquinària prevista per a executar l'obra
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra
5.3. Instal·lació de sanejament
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL
6.1. Serveis higiènics
6.2. Vestuaris
6.3. Menjador
6.4. Local de descans
6.5. Local d'assistència a accidentats
7. ÀREES AUXILIARS
7.1. Centrals i plantes
7.2. Tallers
7.3. Zones d'apilament. Magatzems
8. TRACTAMENT DE RESIDUS
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES
9.1. Manipulació
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament
10. CONDICIONS DE L'ENTORN
10.1. Serveis afectats
10.2. Servituds
10.3. Característiques meteorològiques
10.4. Característiques del terreny
10.5. Característiques de l'entorn
11. UNITATS CONSTRUCTIVES
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU
12.1. Procediments d'execució
12.2. Ordre d'execució dels treballs
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU
14. MEDIAMBIENT LABORAL
14.1. Agents atmosfèrics
14.2. Il·luminació
14.3. Soroll
14.4. Pols
14.5. Ordre i neteja
14.6. Radiacions no ionitzants
14.7. Radiacions ionitzants
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)
19. RECURSOS PREVENTIUS
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA
21.1. Normes de Policia
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ
22.1. Riscos de danys a tercers
22.2. Mesures de protecció a tercers
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Actuacions millora seguretat viària entre els PK 0+000 i 0+975 de la Ctra. BV-5023 al terme municipal de Premià de Mar. Codi 21293-PC-01.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor : Diputació de Barcelona

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S. : Jordi San Millan Filbà
Titulació/ns : E.C.C.P
Col·legiat núm. : 8857
Despatx professional EIPO, S.L.
Població : Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte : Jordi San Millan Filbà
Titulació/ns : E.C.C.P
Col·legiat núm. : 8857
Despatx professional EIPO, S.L.
Població : Barcelona

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S designat pel promotor : Jordi San Millan Filbà
Titulació/ns : E.C.C.P
Col·legiat núm. : 8857
Despatx professional : EIPO, S.L.
Població : Barcelona

4.3. Tipologia de l'obra

Les actuacions destinades a millorar la seguretat viària en aquest tram de la carretera BV-5023, es concreten en 16 àmbits i són:

- PK 0+000. Cruïlla amb el Camí Ral (N-II): Incorporació d'un nou pas de vianants semaforitzat a demanda dels vianants sense alterar la geometria ni el funcionament de la cruïlla.
- PK 0+046. Cruïlla divergent amb c. Doctor Martí Casas (marge dret) / c. De Sant Francesc (marge esquerra): Es realitza la elevació de la cruïlla establint-la tota ella amb plataforma al mateix nivell i es realitza la formació de vorera en el marge sud del c. Doctor Martí Casas fins a connectar amb el tram de vorera existent.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- PK 0+100. Cruïlla convergent amb c. Sant Miquel: Es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície de calçada.
- PK 0+165. Cruïlla amb c. Pescadors / c. Joaquim Ruyra: S'eleva i es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície de calçada.
- PK 0+200. Cruïlla amb c. Batlles: Es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície de calçada.
- PK 0+390. Parada de Bus en calçada: Es senyalitza amb pintura la parada de Bus en calçada que actualment únicament disposa de pal de senyalització. La presència propera de diversos guals d'accés a habitatges es descarta l'opció d'incorporar una mitjana física per impedir els avançaments irregulars.
- PK 0+450. Cruïlla amb Gran via de Lluís Companys: Adaptar la senyalització horitzontal del pas de vianants existent en la banda sud de la travessera a la posició dels guals, perllongant-hi la pintura existent. Pel que fa a la regulació semafòrica existent i les possibles modificacions plantejades a l'Estudi de detall dels trams de concentració d'accidents urbans 2015 – 2019, l'Ajuntament, com a titular de la xarxa semafòrica, realitzarà fora de l'abast d'aquest projecte, les proves de modificació d'aquesta regulació per tal de validar-ne la viabilitat.
- PK 0+500. Cruïlla amb c. Mossèn Jacint Verdaguer: S'eleva i es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície d'asfalt, i s'incorpora un nou pas de vianants (actualment inexistent) en el costat nord de la travessera. En aquesta cruïlla es produeix la incorporació a la via del bus articulat de 18 m de línia regular que accedeix pel carrer Mossèn Jacint Verdaguer i s'incorpora a la via en sentit ascendent. La nova configuració proposada de la cruïlla, elevada i més compacta, és compatible amb la preservació d'aquest moviment.
- PK 0+550. Cruïlla amb c. Enric Granados: Es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície de calçada.
- PK 0+580. Parada de Bus en calçada: Es senyalitza amb pintura la parada de Bus en calçada que actualment únicament disposa de pal de senyalització i s'incorpora una mitjana física per impedir l'avançament irregular del vehicles quan el bus es troba aturat. La mitjana inclou rampes en tots dos extrems per permetre que els transports especials que han de circular per aquesta via puguin circular per sobre de la mateixa.
- PK 0+620. Cruïlla amb c. del Pilar: S'eleva i es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície d'asfalt.
- PK 0+680. Pas de vianants: Es preveu l'elevació del pas de vianants existent com a nou ERV mantenint una certa uniformitat en les interdistàncies dels ERV al llarg del tram de travessera.
- PK 0+680. Cruïlla del c. Rosselló: S'adapta la geometria de la cruïlla per facilitar la maniobra d'incorporació dels vehicles pesants procedents del c. Rosselló i evitar l'ocupació del sentit contrari.
- PK 0+800. Rotonda plaça de Calasparra: Les amplades de la vorera existent en el marge est de la via accedint des del sud, tenen una amplada considerable, pel qual es preveu la modificació de la geometria de l'accés a la rotonda en aquest marge per tal de permetre la ampliació de l'illot deflector existent de forma que es pugui incloure un refugi central per al pas de vianants de la travessera amb una amplada mínima de 2 m d'acord amb els criteris de Diputació. En el marge nord del giratori les amplades de la via i les voreres existents, no permeten reproduir aquesta mateixa solució.
- PK 0+875. Cruïlla amb c. Aragó: Es proposa l'elevació de la cruïlla entre la BV-5023 amb els carrers Aragó i Mallorca, en l'àmbit municipal al marge dret de la travessera i incorporant en aquesta nova cruïlla elevada un nou pas de vianants per donar continuïtat a l'itinerari de vianants del marge dret de la via.
- PK 0+960. Cruïlla amb Camí del Mig i amb el Torrent de la Bòbila: Es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i s'incorpora un nou pas de vianants elevat en la travessera en el marge sud de cruïlla donada l'absència de pas en aquest marge i també en la cruïlla amb el c. València.

La relació de treballs a realitzar és:

Enderrocs

Es preveu l'enderroc de paviments de calçada i voreres existents en els diferents trams d'actuació, per tal de poder formalitzar la nova ordenació de les cruïlles.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Pel que fa a la calçada s'enderroquen bàsicament les superfícies de calçada existents per tal de permetre l'ampliació de voreres en la compactació de les cruïlles. Es preveu també l'enderroc d'alguns trams de calçada a sanejar i el fresat perimetral en aquelles cruïlles on es preveu la seva elevació.

Pel que fa a les voreres, en la zona de les cruïlles, s'enderroquen les voreres existents que es refan adaptades a la nova ordenació.

Es preveu igualment l'enderroc dels diferents elements de drenatge i senyalització per adaptar-los igualment a la nova ordenació.

Moviment de terres

Es manté la rasant actual de la via de forma que no es preveu la realització de moviments de terres. Únicament s'hauran de terraplenar les parts de la calçada que passen a ser vorera amb la nova ordenació per remuntar el desnivell del plinton definit per la nova vorada.

Definició geomètrica

Es preveu modificar les cruïlles de la carretera BV-5023 al llarg del tram de travessera adaptant la ubicació de la vorada per tal reduir la superfície de calçada i habilitar i millorar la posició dels passos de vianants.

Es preveu també l'elevació de les cruïlles amb c. Doctor Martí Casas, c. Pescadors, c. Mossèn Jacint Verdaguer i c. Pilar, la elevació del pas de vianants existent en el PK 0+680 (cruïlla amb el c. Rosselló) i la introducció d'un nou pas de vianants elevat en el PK 0+940 (cruïlla amb el Camí del Mig).

La geometria de les rampes per la formació dels ERV tindrà un pendent constant del 6,7%, adaptant en cada cas la longitud de les rampes a l'alçada de les vorades existents.

Pavimentació

Es defineixen els criteris generals de pavimentació que es mantenen al llarg de les diferents cruïlles del tram projectat.

Calçada:

Per al paviment de calçada en aquells petits trams d'ampliació es faran amb el següent paquet de ferm:

- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf S
- Reg d'adherència
- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 bin S
- Reg d'adherència
- 30 cm de base de formigó HM-20

En les cruïlles on es preveu l'elevació de la plataforma de calçada es disposarà el següent paquet de ferm (a adaptar en cada cas amb els plantons existents):

- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf S
- Reg d'adherència
- 9 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 bin S
- Reg d'adherència

En les cruïlles on es preveu la compactació de les mateixes es preveu un reforç del ferm al llarg de la cruïlla amb 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf S.

Voreres:

El paviment de les voreres serà de panot amb la següent secció del ferm:

- 4 cm de paviment de panot de 20x20x4 cm
- 3 cm de morter de ciment
- 10 cm de base de formigó HM-20

Mitgera i illots deflectors:

Per a la formació de mitgeres i illots deflectors es preveu paviment amb el següent paquet de ferm:

- 15 cm de paviment de formigó HF 3'5 amb acabat superficial amb pintura de poliuretà.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

– 15 cm de base de tot-ú artificial

Vorades i rigoles:

En les cruïlles i voreres de la travessera i els vials municipals es col·locaran vorades de formigó tipus T3 14/17x28x100 cm.

L'encintat de la mitgera i els illots deflectors es farà amb vorades remuntables de formigó tipus TR25 8/25x28x50 cm.

L'encintat del refugi central en el pas de vianants de la rotonda de la Plaça de Calasparra es farà amb vorada de formigó tipus tauló de 15x25x100 cm.

La travessera urbana de la BV-5023 en el tram d'actuació no disposa actualment de rigola amb caràcter general. Amb les actuacions proposades en les diferents cruïlles es preveu la disposició de rigoles blanques de 20x20x8 cm o 30x30x8 cm adaptant-se la situació existent de cada cruïlla i la presència en cada cas de rigola en el vial municipal.

Drenatge

Es preveu la adaptació dels drenatges existents en les diferents cruïlles i punts d'actuació per adaptar-lo a la nova ordenació.

Es col·locaran nous embornals en les alineacions de les voreres i en les rampes de les cruïlles i passos de vianants elevats, que es connectaran a la xarxa de clavegueram existent.

Els embornals seran de fosa dúctil classe C-250 model M-3B-25 de la casa Fàbregas o similar. El col·lector de connexió a la xarxa serà amb tub PE Ø250mm de diàmetre. Les canonades seran de PE de doble capa llis interior corrugat exterior SN8.

Senyalització

Es modificarà la senyalització horitzontal i vertical per adaptar-la a la nova ordenació projectada de les cruïlles.

Semaforització

Es modifica la regulació semafòrica de la cruïlla amb el camí Ral o N-II (PK 0+000) per la introducció del nou pas de vianants semaforitzat a demanda dels vianants.

La nova regulació es realitzarà en tres fases d'acord al següent esquema:

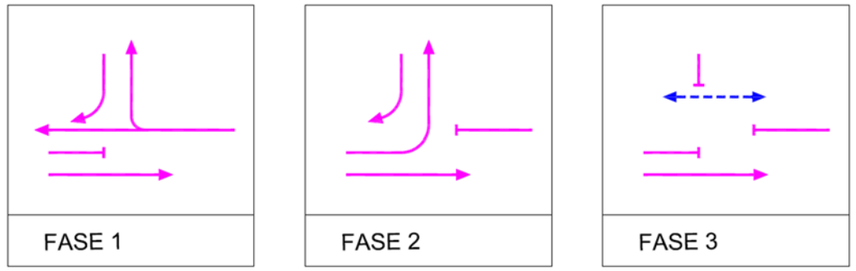


Fig. 1. Nou esquema de fases semafòriques previst en la cruïlla amb el Camí Ral (N-II)

En la resta de cruïlles semaforitzades existents afectades per les obres, es manté la regulació actual i s'adapta la posició dels bàculs i semàfors a les noves alineacions projectades de les voreres de cada cruïlla.

4.4. Situació

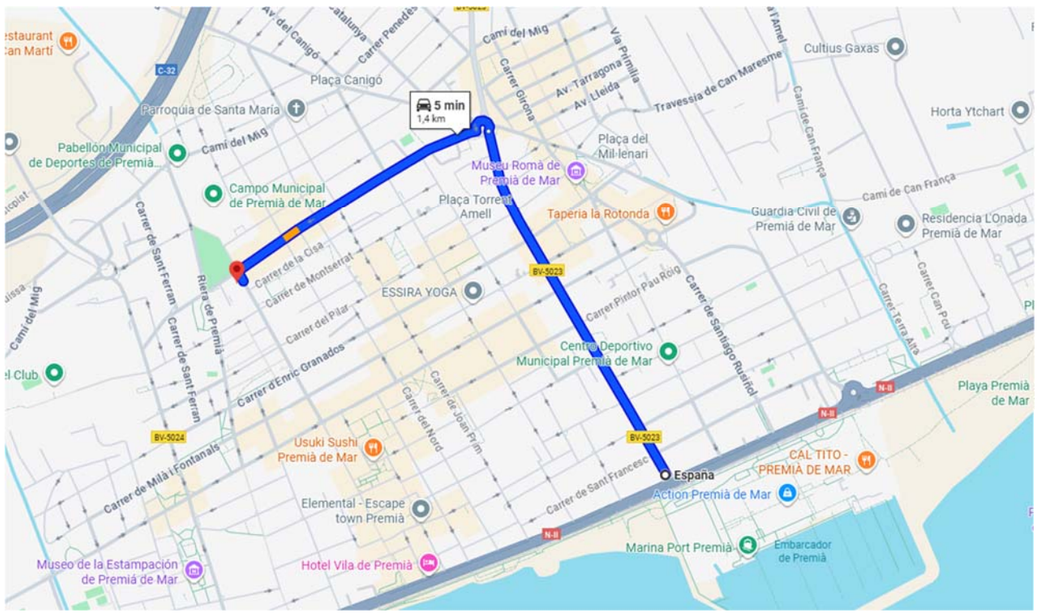
Emplaçament : Ctra. BV-5023. PK 0+000 (Camí Ral) – PK 0+980 (Camí del Mig)
Codi Postal : 08330
Població : Premià de Mar

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

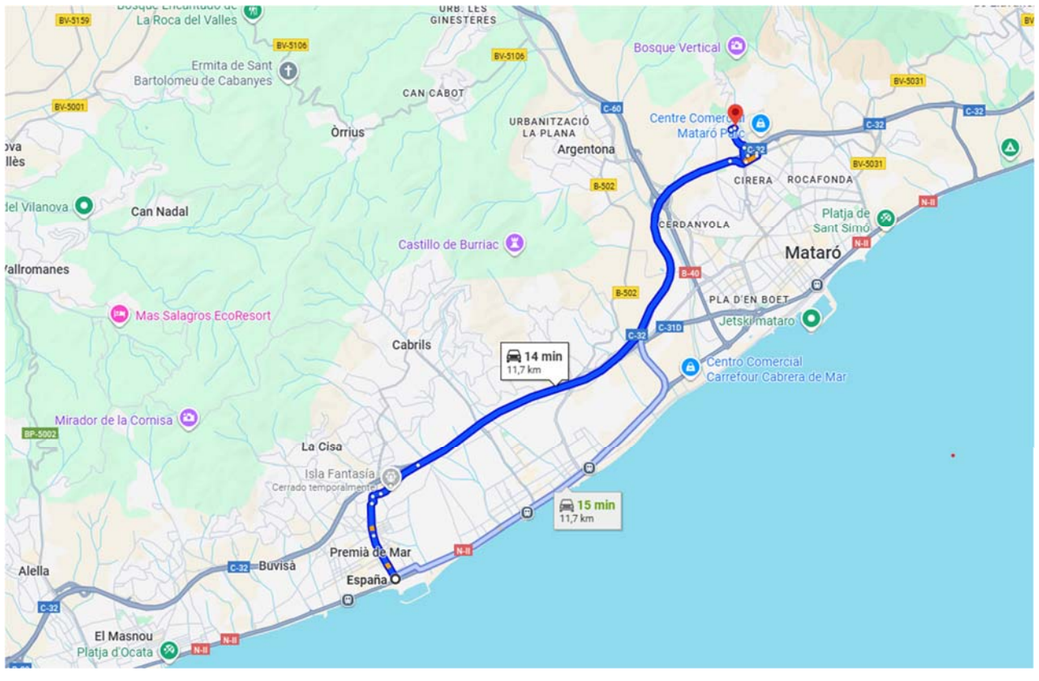
Telèfon emergències	:	112
Bombers	:	112
Mossos d'Esquadra 24 h	:	112
Ajuntament	:	937417400
Policia Local		937417422
Hospital de Mataró	:	937417700
CAP Premià de Mar		937547711
Companyia d'aigües (SOREA)		902250370
Companyia elèctrica (FECSA/ENDESA)		900770077
Companyia Gas (Averies)		900750750

Accés CAP Premià de Mar

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Accés Hospital de Mataró



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 463.184,78 (quatre-cents seixanta-tres mil cent vuitanta-quatre euros amb setanta-vuit cèntims).

4.7. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 6 mesos.

4.8. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra és de 10 treballadors de mitja i de 16 treballadors en punta d'execució.

4.9. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a encofrador
Oficial 1a electricista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Ajudant encofrador
Ajudant electricista
Ajudant muntador
Manobre
Manobre especialista

4.10. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES
CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV
CALÇS
CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES
CIMENTS
CLAUS
COLUMNES
CONDUCTORS DE COURE NUS
DISPOSICIÓ DE RESIDUS
ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS
FAMÍLIA D7J

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FILFERROS
FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL
FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA
GRAVES
LLATES
LLIGANTS HIDROCARBONATS
MAONS CERÀMICS
MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
MATERIALS PER A MARQUES VIALS HORITZONTALS
MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES
PANELLS DIRECCIONALS
PANOTS
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A ELEMENTS DE SUPORT DE LLUMS EXTERIORS
PECES DE MORTER DE CIMENT PER A ESCOCELLS
PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES
PECES ESPECIALS DE PEDRA NATURAL PER A GUALS
PECES I LLAMBORDINS DE FORMIGÓ DE FORMA REGULAR
PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
PECES RECTES DE PEDRA NATURAL PER A VORADES
PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ
PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES
SENYALS
SORRES
TAULERS
TAULONS
TOT-U
TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

4.11. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Retroexcavadora amb martell trencador
Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Motoanivelladora petita
Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
Compactador duplex manual de 700 kg
Safata vibrant amb placa de 60 cm
Camió per a transport de 7 t
Camió per a transport de 12 t
Camió cisterna de 8 m3
Camió grua
Camió grua de 5 t
Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim
Camió cisterna per a reg asfàltic
Mesclador continu per a morter preparat en sacs
Formigonera de 165 l
Formigonera de 250 l
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic
Escombradora autopropulsada
Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment
Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada
Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual
Regle vibratori

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

  - Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
  - La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
  - Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
  - Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

  - Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
  - Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
  - Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
  - Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
  - Estarà protegida de la intempèrie.
  - És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
  - Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

  - Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
  - Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
  - Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- **Quadres secundaris**

  - Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
  - Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
  - Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:
    · 1 Magnetotèrmic general de 4P : 30 A.
    · 1 Diferencial de 30 A : 30 mA.
    · 1 Magnetotèrmic 3P : 20 mA.
    · 4 Magnetotèrmics 2P : 16 A.
    · 1 Connexió de corrent 3P + T: 25 A.
    · 1 Connexió de corrent 2P + T: 16 A.
    · 2 Connexió de corrent 2P : 16 A.
    · 1 Transformador de seguretat : (220 v./ 24 v.).
    · 1 Connexió de corrent 2P: 16 A.

- **Connexions de corrent**

  - Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
  - S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
  - Es faran servir els següents colors:
    · Connexió de 24 v : Violeta.
    · Connexió de 220 v : Blau.
    · Connexió de 380 v : Vermell
  - No s'empraran connexions tipus „lladre".

- **Maquinària elèctrica**

  - Disposarà de connexió a terra.
  - Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
  - Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
  - L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

  - El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

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

6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Aquí cal definir si existeixen serveis afectats, segons el què es descrigui en el projecte d'execució

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

Aquí cal definir si existeixen servituds (de pas, de vol (grues), línies elèctriques, etc.) segons el què es descrigui en el projecte d'execució

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

Aquí s'inclouran les dades meteorològiques generals

10.4. Característiques del terreny

Aquí s'inclouran les conclusions de l'Estudi Geotècnic del Projecte i les característiques topogràfiques del terreny (desnivells, etc.), presència de rieres, etc.

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 O ARRENCADA D'ELEMENTS
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
FONAMENTS
SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)
PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS DE SEMAFORITZACIÓ
INSTAL.LACIONS DE SEMAFORITZACIÓ

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

Aquí es definiran les característiques constructives i els procediments d'execució més rellevants (procediments d'excavació i els mitjans a utilitzar, tipus de fonamentació i mitjans a emprar, estructura metàl·lica soldada, prefabricats, etc.).

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

Aquí es descriurà la previsió d'ordre d'execució dels treballs, si es preveuen diferents fases d'execució (en casos de reforma i ampliació), etc.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.

100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	...	
Excavadora	.....	95 dB
	...	
Grua autoportant	.....	90 dB
	...	
Martell perforador	.....	110 dB
	...	
Mototrailla	.....	105 dB
	...	
Tractor d'orugues	.....	100 dB
	...	
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100
	...	dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
	...	
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
	...	
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
	...	
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB
	...	

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

$$C = \frac{\text{---------}}{\% \text{ Si } O_2 + 2} \quad mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.

5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.

6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.

7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.

9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.

11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.

c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

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

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.-No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.-Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

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 ementats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*

m) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*

n) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments*

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS DE SEMAFORITZACIÓ
INSTAL.LACIONS DE SEMAFORITZACIÓ

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

- Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
- Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
- El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
- Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.
- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilànci	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
- Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
- Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
- En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.

2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.

3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.

4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.

5.- Punts de trobada.

6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Subannex núm. 1. Fitxes d'activitats-risc-avaluació-mesures

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SUBANNEX NÚM. 1: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS
G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINA MÀQUINES MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27

I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES
G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2

	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL			
	ACCÉS AL TALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS			
	CAMIONS SOBRECÀRREGATS			
	MAQUINÀRIA NO ADIENT			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	3	4
	Situació: MAQUINÀRIA NO ADIENT			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
	Situació: IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA			
	ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	1	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	2	3
	Situació: POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

G03 FONAMENTS
G03.G01 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	1	1
	Situació: CAIGUDES DINS DE RASES, POUS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA			
	MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: COL·LOCACIÓ D'ARMADURES			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES			
	ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: MUNTATGE D'ENCOFRAT			
	FORMIGONERA			
	FEINES DE FORMIGONAT			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3

	Situació: ÚS DE MAQUINÀRIA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1 /2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 /2
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13

I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

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

	Situació: TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS			
13	SOBREESFORÇOS	2	1	2
	Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2
	Situació: POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: CAIGUDES EN RASES I POUS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
	Situació: APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
15	CONTACTES TÈRMICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2
	Situació: POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
	Situació: CONTACTES AMB COLES, CIMENT			
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS	1	2	2
	Situació: MÚRIDS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LALCIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTALACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G14 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
G14.G01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE SUPORTS I LLUMINÀRIES, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4

	Situació: OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /25
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /25
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

Plec de condicions particulars

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DEL PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

2. OBJECTE DEL PLEC

3. DOCUMENTS DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

4. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS

5. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES AGENTS FET CONSTRUCTIU

5.1. Promotor

5.2. Coordinador de Seguretat i Salut

5.3. Projectista

5.4. Director d'Obra

5.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

5.6. Treballadors Autònoms

5.7. Treballadors

6. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA CONTRACTUAL

6.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

6.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

6.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

6.4. El Llibre d'Incidències

6.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

7. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

7.1. Textos generals

7.2. Condicions ambientals

7.3. Incendis

7.4. Instal·lacions elèctriques

7.5. Equips i maquinària

7.6. Equips de protecció individual

7.7. Senyalització

7.8. Diversos

8. CONDICIONS ECONÒMIQUES

8.1. Criteris d'aplicació

8.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

8.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

8.4. Penalitats per incompliment en matèria de Seguretat

9. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

9.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

9.1.1. Tècniques analítiques de seguretat

9.1.2. Tècniques operatives de seguretat.

9.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

9.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

9.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

9.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

9.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

10. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

10.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

10.3. Normativa aplicable

10.3.1. Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

10.3.2. Normativa d'aplicació restringida

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

L'objecte del projecte és definir les obres del projecte constructiu "actuacions millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i 0+975 de la BV-5023, en el seu pas pel municipi de Premià de Mar".

La carretera BV-5023 connecta de Sud a Nord el municipi de Premià de Mar, entre el creuament amb la N-II (Camí Ral) i fins a la C-32 (a través del municipi de Premià de Dalt). Es tracta d'un tram de travessera urbana amb calçada de doble sentit, que en el tram d'estudi presenta un carril de circulació en cada sentit de 3 m d'amplada separats per una mitgera senyalitzada amb zebrat de pintura d'amplada variable entorn als 1,70 m. A banda i banda de la calçada hi ha voreres peatonals d'amplada variable entorn als 2 m.

El tram de travessera presenta nombroses cruïlles amb la vialitat municipal part de les quals es troben semaforitzades.

2. OBJECTE DEL PLEC

Aquest Plec de condicions particulars (en endavant, Plec) de l'Estudi de Seguretat i Salut (en endavant, ESS) comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva de l'obra (Planificació, Organització, Execució i Control), les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries.

Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- "Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació", confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura (en cas d'edificació).
- "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques'' (en cas d'obra pública)
- Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.
- La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

3. DOCUMENTS DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Segons normativa legal vigent (art. 5.2 RD. 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre Disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció), l'ESS haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

- Memòria descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.
- Plec de condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.
- Plànols on es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Amidaments de totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.
- Pressupost en el que es quantifiqui el conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'ESS.

4. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS

L'ESS forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec, els Plànols i el Pressupost de l'ESS són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'ESS són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'ESS, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'ESS.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'ESS, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

5. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES AGENTS FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de Riscos Laborals) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.1. Promotor

Als efectes del present ESS, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'ESS, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel Contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

5.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present ESS, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció d'obra/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte

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

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

- Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ‘‘Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut’‘ (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
  - Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
  - Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte.
- Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol ESS o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).
- Coordinar l'aplicació del disposat als punts anteriors i redactar o fer redactar l'ESS.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

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

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
- Estimar la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

- Coordinar les activitats d'obra per garantir que Contractistes i Subcontractistes i treballadors autònoms (si n'hi ha) apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
  - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
  - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de vies o zones de desplaçament o circulació.
  - La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
  - El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
  - La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
  - La recollida dels materials perillosos utilitzats.
  - L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
  - L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
  - La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms
  - Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel Contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció d'obra prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció d'obra, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors

5.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

<u>Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:</u>

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

5.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi també l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

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

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'ESS.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu ESS.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

5.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

El Contractista és qualsevol persona, física o jurídica que, individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu ESS.

El Subcontractista és qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el Contractista o empresari principal el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat del Contractista pel que es regeix la seva execució.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'ESS del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
  - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut.
  - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
  - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
  - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció d'obra.
- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció d'obra i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció d'obra. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- El Contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció d'obra, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

  En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció d'obra, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció d'obra.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del Contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

5.6. Treballadors Autònoms

El treballador autònom és la persona física, diferent al Contractista i/o SubContractista, que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

<u>Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:</u>

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció d'obra, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
- Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

5.7. Treballadors

El treballador és la persona física diferent al Contractista, SubContractista i/o Treballador Autònom, que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

6. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA CONTRACTUAL

6.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Tècniques del Projecte i de l'ESS.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'ESS.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'ESS.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-Contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el Contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'ESS, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent ESS.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

6.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ‘‘cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'ESS per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

6.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada Contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest ESS. als seus medis, mètodes d'execució i al ‘‘PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ‘‘LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut.

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

- Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:
  - Ubicació dels serveis públics: Electricitat, Clavegueram, Aigua potable, Gas, etc.
  - Situació i amplada dels carrers (reals i previstos): Accessos al recinte i garites de control d'accessos.
  - Acotat del perímetre del solar.
  - Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
  - Edificacions veïnes existents.
  - Servituds.
- Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:
  - Tancament del solar.
  - Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
  - Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
  - Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra: Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador,etc.), Vestuaris del personal:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes, etc.), Refectori o Menjador (Equipament: taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,), Farmaciola i altres.

- Llocs destinats a apilaments: Àrids i materials ensitjats, Armadures, barres, tubs i biguetes, Materials paletitzats, Fusta, Materials ensacats, Materials en caixes, Materials en bidons, Materials solts, Runes i residus, Ferralla, Aigua, Combustibles, Substàncies tòxiques, Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst. Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids, Estació de formigonat, sitja de morter i planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

- Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva (*Representació cronològica per fases d'execució):
  - Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes: Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*Sistema de Protecció Col·lectiva preferent), Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat (* En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS), Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat, Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (* En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS), Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (* En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS).
  - Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales: Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (* Sistema de Protecció Col·lectiva preferent), Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
  - Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats: Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (* Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat), Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors, Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables, Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals, Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.
- Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas amb el següent contingut:
  - Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
  - Escales provisionals.
  - Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
  - Abalisament i senyalització de zones de pas.
  - Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
  - Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
  - Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.
- Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (només en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu):
  - Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
  - Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
  - Bastides especials.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

• Plànol d'evacuació interna d'accidentats (només per a obres complexes o especials):

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.

• Altres.

6.4. El Llibre d'Incidències

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ''Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97, de 24 d'octubre, modificat pel RD 1109/2007, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de seguretat i salut i a disposició de la Direcció d'obra, contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms, persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de Coordinador, la Direcció d'obra la notificarà al Contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

6.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà, prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en el present Plec, juntament amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

7. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

7.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre de 2010).
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281, de 23 de noviembre de 2013)."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio espanyol (BOE 50, de 27 de febrero de 2014)."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."
- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017)."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017)."
- "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de novembre de 2017)."
- "Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
- "Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."
- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental"

7.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

7.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)."

7.4. Instal·lacions elèctriques

- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

7.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- “Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)”.
- “Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)”.
- “Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)”.
- “Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)”. Modificat per “Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998).”
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000."
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)”.“Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).
- "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las màquines (BOE 246, de 11 de octubre de 2008).”
- “Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).”
- “Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE.”
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de novembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013)."
- “Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015).”
- “Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016).”
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."

- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10."
- "Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera."
- Instruccions Tècniques Complementaries:
- "ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
- "ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".
- "ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
- "Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

7.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

7.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

7.8. Diversos

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".

- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017)."
- "Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro."

8. CONDICIONS ECONÒMIQUES

8.1. Criteris d'aplicació

L'art. 5.4 del RD 1627/1997 manté, per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'ESS i, per tant, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'ESS haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'ESS podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'ESS. A aquests efectes, el pressupost de l'E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0) es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que no s'inclouran en el pressupost de l'ESS els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present ESS en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

8.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'', hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb allò indicat al contracte d'obra.

8.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista es mantindran durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en la legislació vigent en matèria de contractació pública (actualment, Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014).

8.4. Penalitats per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció d'obra, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista les penalitats indicades al plec de clàusules administratives particulars de la contractació de les obres.

9. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

9.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral pretén aconseguir uns objectius concrets com són, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals. Per aconseguir-ho, el Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

9.1.1. Tècniques analítiques de seguretat

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

- Prèvies als accidents.-
  - Inspeccions de seguretat.
  - Anàlisi de treball.
  - Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
  - Anàlisi del entorn de treball.
- Posteriors als accidents.-
  - Notificació d'accidents.
  - Registre d'accidents
  - Investigació Tècnica d'Accidents.

9.1.2. Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc.

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

- El Factor Tècnic:
  - Sistemes de Seguretat
  - Proteccions col·lectives i Resguards
  - Manteniment Preventiu
  - Proteccions Personals
  - Normes
  - Senyalització
- El Factor Humà:
  - Test de Selecció prelaboral del personal.
  - Reconeixements Mèdics prelaborals.
  - Formació
  - Aprenentatge
  - Propaganda
  - Acció de grup
  - Disciplina

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Incentius

9.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

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

9.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

9.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el Contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

9.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb la necessitat de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra, es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ‘‘Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ‘‘comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

9.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

10. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

10.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

Els Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes es defineixen com un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

aquests adquireixen, als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

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

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

Emmagatzematge i manteniment

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

10.3. Normativa aplicable

10.3.1. Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre la comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

- Directiva fonamental.
  - Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)). Entrada en vigor del "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas."

  Excepcions:

  - Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
  - Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
  - Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

- Altres Directives.
  - Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE. Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95). Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88. Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97. A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
  - Directiva 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.
  - Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
  - Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).
  - Directiva 2014/68/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
  - Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.
  - Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció. Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96). Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

<u>Sobre la utilització de màquines i equips per al treball:</u>

- Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/ CEE).

10.3.2. Normativa d'aplicació restringida

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Pressupost

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 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): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESS
Capítol 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
2	P147Q-65M3	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
4	P147Z-FITJ	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, UNE-EN 169	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
6	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
7	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	P147L-EQDB	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, UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EUR

Estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENTS

12	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
13	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
14	P1483-EQEC	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
15	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
16	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
17	P15A3-EQFO	u	Cinturó portaeines	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
18	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS
Capítol 02 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
2	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
3	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**
4	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
5	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	

EUR

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
6	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
7	P15Z1-67CA	h	Senyaler	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
8	PB21-BUJL	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS
Capítol 03 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PBBB-DVK4	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
2	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
3	PBB2-56H9	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
4	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
5	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**
6	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**
7	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
8	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

9	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	**40,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS
Capítol 04 PROTECCIONS CONTRA INCENDIS I INST. ELECTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	PG3B-E7CT	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
3	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	PG4B-DX55	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	PG4B-DX52	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS
Capítol 05 EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
2	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
3	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
4	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
6	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
9	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	
			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS
Capítol 06 MEDICINA PREVENTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
4	H1530005	h	Vigilant de seguretat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**
5	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 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): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge (DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2,08 €
P-2	H1530005	h	Vigilant de seguretat (SETZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	16,32 €
P-3	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458 (DIVUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	18,17 €
P-4	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	37,39 €
P-5	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	85,65 €
P-6	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	8,10 €
P-7	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	28,95 €
P-8	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	2,06 €
P-9	P147L-EQDB	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, UNE-EN 420 (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	12,59 €
P-10	P147Q-65M3	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 (CATORZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	14,02 €
P-11	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 (NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	9,04 €
P-12	P147Z-FITJ	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, UNE-EN 169 (SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	6,21 €
P-13	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (SETZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	16,95 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	P1483-EQEC	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (TRETZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	13,10 €
P-15	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	22,50 €
P-16	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (QUINZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	15,10 €
P-17	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 (DEU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	10,80 €
P-18	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (DEU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	10,36 €
P-19	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge (SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	7,51 €
P-20	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	6,87 €
P-21	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	17,41 €
P-22	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	3,11 €
P-23	P15A3-EQFO	u	Cinturó portaeines (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	25,25 €
P-24	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	57,24 €
P-25	P15Z1-67CA	h	Senyaler (VINT-I-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	26,04 €
P-26	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	185,35 €
P-27	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	3,47 €
P-28	PB21-BUJL	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	69,03 €
P-29	PBB2-56H9	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	13,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-30	PBBB-DVK4	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (CENT TRETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	113,14	€
P-31	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	78,87	€
P-32	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (VINT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	20,53	€
P-33	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	234,41	€
P-34	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,94	€
P-35	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,58	€
P-36	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	5,67	€
P-37	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	34,97	€
P-38	PG3B-E7CT	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,68	€
P-39	PG4B-DX52	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	129,81	€
P-40	PG4B-DX55	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (DOS-CENTS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	200,26	€
P-41	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	46,22	€
P-42	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	65,09	€
P-43	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	75,68	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-44	PQU1-49TH	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 (TRENTA-UN EUROS)	31,00	€
P-45	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	252,60	€
P-46	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	134,48	€
P-47	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	84,91	€
P-48	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (VUITANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	89,10	€
P-49	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	198,32	€
P-50	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT VUITANTA EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	180,41	€
P-51	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (VINT-I-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	26,04	€
P-52	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	162,06	€
P-53	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	56,52	€
P-54	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	44,98	€
P-55	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	24,85	€

Quadre de preus núm. 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge	**2,08**	€
			Sense descomposició	2,08000	€
P-2	H1530005	h	Vigilant de seguretat	**16,32**	€
			Sense descomposició	16,32000	€
P-3	P1473-EPW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	**18,17**	€
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat	17,30000	€
			Altres conceptes	0,87000	€
P-4	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**37,39**	€
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmeller	35,61000	€
			Altres conceptes	1,78000	€
P-5	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**85,65**	€
	B1474-0XKV	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmeller	81,57000	€
			Altres conceptes	4,08000	€
P-6	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**8,10**	€
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400	7,71000	€
			Altres conceptes	0,39000	€
P-7	P147H-65N	u	Faixa de protecció dorslumbar	**28,95**	€
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	27,57000	€
			Altres conceptes	1,38000	€
P-8	P147L-EQD	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**2,06**	€
	B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de p	1,96000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-9	P147L-EQD	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	**12,59**	€
	B147J-0XKG	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànigа lla	11,99000	€
			Altres conceptes	0,60000	€
P-10	P147Q-65M	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliéster 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	**14,02**	€
	B147Q-0XIU	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliéster	13,35000	€
			Altres conceptes	0,67000	€
P-11	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	**9,04**	€
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transp	8,61000	€
			Altres conceptes	0,43000	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-12	P147Z-FITJ	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, UNE-EN 169	**6,21**	€
	B147Z-0XI8	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer re	5,91000	€
			Altres conceptes	0,30000	€
P-13	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	**16,95**	€
	B1480-0XLN	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	16,14000	€
			Altres conceptes	0,81000	€
P-14	P1483-EQE	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	**13,10**	€
	B1483-0XLY	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	12,48000	€
			Altres conceptes	0,62000	€
P-15	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	**22,50**	€
	B1486-0NFR	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/	21,43000	€
			Altres conceptes	1,07000	€
P-16	P1487-EQE	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	**15,10**	€
	B1487-0XM5	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	14,38000	€
			Altres conceptes	0,72000	€
P-17	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	**10,80**	€
	B148A-0NG1	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge, h	10,29000	€
			Altres conceptes	0,51000	€
P-18	P148B-EQE	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	**10,36**	€
	B148B-0XLR	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	9,87000	€
			Altres conceptes	0,49000	€
P-19	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	**7,51**	€
	B148C-0NG4	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	7,15000	€
			Altres conceptes	0,36000	€
P-20	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**6,87**	€
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a	4,06000	€
			Altres conceptes	2,81000	€
P-21	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	**17,41**	€
	B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,21248	€
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,80000	€
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,94134	€
			Altres conceptes	14,45618	€
P-22	P151N-H7X	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	**3,11**	€
	B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisamen	0,75600	€
	B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacio	0,72000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	1,63400	€
P-23	P15A3-EQF	u	Cinturó portaeines		**25,25**	**€**
	B15A3-19N8	u	Cinturó portaeines		24,05000	€
				Altres conceptes	1,20000	€
P-24	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions		**57,24**	**€**
				Altres conceptes	57,24000	€
P-25	P15Z1-67CA	h	Senyaler		**26,04**	**€**
				Altres conceptes	26,04000	€
P-26	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones		**185,35**	**€**
				Altres conceptes	185,35000	€
P-27	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs		**3,47**	**€**
	B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per		0,05700	€
	B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150		0,76000	€
				Altres conceptes	2,65300	€
P-28	PB21-BUJL	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs		**69,03**	**€**
	BBM3-208U	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (		2,80000	€
				Altres conceptes	66,23000	€
P-29	PBB2-56H9	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs		**13,42**	**€**
	BBL0-FFTM	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 u		6,23000	€
				Altres conceptes	7,19000	€
P-30	PBBB-DVK4	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament		**113,14**	**€**
	BBM9-0S0D	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada a		98,65000	€
				Altres conceptes	14,49000	€
P-31	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs		**78,87**	**€**
	BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut		50,32000	€
				Altres conceptes	28,55000	€
P-32	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs		**20,53**	**€**
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut		0,22680	€
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x3		15,61000	€
				Altres conceptes	4,69320	€
P-33	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs		**234,41**	**€**
	BBC0-19O5	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i		210,85000	€
				Altres conceptes	23,56000	€
P-34	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs		**1,94**	**€**

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut		0,10000	€
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salu		0,13200	€
				Altres conceptes	1,70800	€
P-35	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs		**3,58**	**€**
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salu		0,13200	€
	BBC6-0R91	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut		1,66000	€
				Altres conceptes	1,78800	€
P-36	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària		**5,67**	**€**
	BBC7-0R8Q	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat		5,03000	€
				Altres conceptes	0,64000	€
P-37	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs		**34,97**	**€**
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per		29,59000	€
				Altres conceptes	5,38000	€
P-38	PG3B-E7CT	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs		**6,68**	**€**
	BGWF-0ARN	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus, per a seguretat i salut		0,45000	€
	BG3I-06WB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, per a seguretat i salut		1,46880	€
				Altres conceptes	4,76120	€
P-39	PG4B-DX52	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs		**129,81**	**€**
	BGWD-0AS9	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut		0,49000	€
	BG4L-09YQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bi		105,66000	€
				Altres conceptes	23,66000	€
P-40	PG4B-DX55	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs		**200,26**	**€**
	BG4L-09YS	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tet		167,98000	€
	BGWD-0AS9	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut		0,49000	€
				Altres conceptes	31,79000	€
P-41	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs		**46,22**	**€**
	BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de		24,86000	€
	BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a segur		6,02000	€
				Altres conceptes	15,34000	€
P-42	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs		**65,09**	**€**
	BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a segureta		50,30000	€
	BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut		0,42000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	14,37000	€
P-43	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**75,68**	**€**
	BQU0-0THW	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3	65,79000	€
			Altres conceptes	9,89000	€
P-44	PQU1-49TH	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	**31,00**	**€**
	BQU1-0THX	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones	25,75250	€
			Altres conceptes	5,24750	€
P-45	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	**252,60**	**€**
	BQU2-19OB	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	240,57000	€
			Altres conceptes	12,03000	€
P-46	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**134,48**	**€**
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat	128,08000	€
			Altres conceptes	6,40000	€
P-47	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**84,91**	**€**
	BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	79,61000	€
			Altres conceptes	5,30000	€
P-48	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**89,10**	**€**
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança	84,86000	€
			Altres conceptes	4,24000	€
P-49	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**198,32**	**€**
	BQUC-2RBE	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tanc	188,88000	€
			Altres conceptes	9,44000	€
P-50	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**180,41**	**€**
	BQUE-2RB8	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tanc	171,82000	€
			Altres conceptes	8,59000	€
P-51	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	**26,04**	**€**
			Altres conceptes	26,04000	€
P-52	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**162,06**	**€**
	BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	145,54000	€
			Altres conceptes	16,52000	€
P-53	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**56,52**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	51,31000	€
			Altres conceptes	5,21000	€
P-54	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	**44,98**	**€**
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	42,84000	€
			Altres conceptes	2,14000	€
P-55	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**24,85**	**€**
	BQUK-0TI1	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	14,86000	€
			Altres conceptes	9,99000	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Justificació de Preus

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	26,12000	€
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	26,12000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	24,55000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	30,41000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	29,42000	€

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C152-003B	h	Camió grua	73,79000	€
C152-003C	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	77,67000	€
C1B0-006E	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	52,87000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	2,11000	€
B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	5,67000	€
B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	1,10000	€
B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,50000	€
B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	495,44000	€
B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,06000	€
B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	17,30000	€
B1474-0XKV	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	81,57000	€
B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	35,61000	€
B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	7,71000	€
B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	27,57000	€
B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,96000	€
B147J-0XKG	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, UNE-EN 420	11,99000	€
B147Q-0XIU	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	13,35000	€
B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	8,61000	€
B147Z-0XI8	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, UNE-EN 169	5,91000	€
B1480-0XLN	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	16,14000	€
B1483-0XLY	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	12,48000	€
B1486-0NFR	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	21,43000	€
B1487-0XM5	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	14,38000	€
B148A-0NG1	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	10,29000	€
B148B-0XLR	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	9,87000	€
B148C-0NG4	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	7,15000	€
B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,72000	€
B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,44000	€
B15A3-19N8	u	Cinturó portaeines	24,05000	€
B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,76000	€
B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,19000	€
BBB0-0B6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral de planxa d'acer lisa serigrafiada de 40x33 cm, per a seguretat i salut	15,61000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBC0-19O5	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	210,85000	€
BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,10000	€
BBC6-0R91	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,66000	€
BBC7-0R8Q	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	5,03000	€
BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	29,59000	€
BBL0-FFTM	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	6,23000	€
BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	50,32000	€
BBM3-208U	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	2,80000	€
BBM9-0S0D	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	98,65000	€
BG3I-06WB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, per a seguretat i salut	1,44000	€
BG4L-09YQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	105,66000	€
BG4L-09YS	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	167,98000	€
BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	24,86000	€
BGWD-0AS9	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	0,49000	€
BGWF-0ARN	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus, per a seguretat i salut	0,45000	€
BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	6,02000	€
BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	50,30000	€
BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,42000	€
BQU0-0THW	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	65,79000	€
BQU1-0THX	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	103,01000	€
BQU2-19OB	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	240,57000	€
BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	128,08000	€
BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	79,61000	€
BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	84,86000	€
BQUC-2RBE	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 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	188,88000	€
BQUE-2RB8	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	171,82000	€
BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	145,54000	€
BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	51,31000	€
BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	42,84000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQUK-0TI1	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	59,44000	€

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-1	**H1530001**	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge	**Rend.:**	**1,000**	**2,08**	**€**
				COST DIRECTE			1,98095
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,09905
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,0800**
P-2	**H1530005**	h	Vigilant de seguretat	**Rend.:**	**1,000**	**16,32**	**€**
				COST DIRECTE			15,54286
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,77714
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,3200**
P-3	**P1473-EPWW**	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	**Rend.:**	**1,000**	**18,17**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	1,000	x	17,30000	=	17,30000	
				Subtotal:				17,30000	17,30000
				COST DIRECTE					17,30000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				0,86500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,16500**

P-4	**P1474-65MP**	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**Rend.:**	**1,000**	**37,39**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	35,61000	=	35,61000	
				Subtotal:				35,61000	35,61000
				COST DIRECTE					35,61000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				1,78050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**37,39050**

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-5	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**Rend.: 1,000**	85,65 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1474-0XKV	u Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000	x	81,57000	=	81,57000	
				Subtotal:			81,57000	81,57000
							COST DIRECTE	81,57000
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %	4,07850
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**85,64850**

P-6	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.: 1,000**	8,10 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1477-07TR	u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	7,71000	=	7,71000	
				Subtotal:			7,71000	7,71000
							COST DIRECTE	7,71000
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,38550
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**8,09550**

P-7	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	**Rend.: 1,000**	28,95 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147H-19PA	u Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	27,57000	=	27,57000	
				Subtotal:			27,57000	27,57000
							COST DIRECTE	27,57000
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %	1,37850
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**28,94850**

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-8	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**Rend.: 1,000**	2,06 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147J-0XKF	u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,96000	=	1,96000	
				Subtotal:			1,96000	1,96000
							COST DIRECTE	1,96000
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,09800
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,05800**

P-9	P147L-EQDB	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, UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**	12,59 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147J-0XKG	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, UNE-EN 420	1,000	x	11,99000	=	11,99000	
				Subtotal:			11,99000	11,99000
							COST DIRECTE	11,99000
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,59950
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12,58950**

P-10	P147Q-65M3	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	**Rend.: 1,000**	14,02 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Q-0XIU	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	1,000	x	13,35000	=	13,35000	
				Subtotal:			13,35000	13,35000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			13,35000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,66750
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,01750**

P-11 **P147Z-FITH** u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 **Rend.: 1,000** **9,04** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	1,000	x	8,61000	=	8,61000	
					Subtotal:		8,61000	8,61000

COST DIRECTE			8,61000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,43050
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,04050**

P-12 **P147Z-FITJ** 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, UNE-EN 169 **Rend.: 1,000** **6,21** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B147Z-0XI8	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, UNE-EN 169	1,000	x	5,91000	=	5,91000	
					Subtotal:		5,91000	5,91000

COST DIRECTE			5,91000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,29550
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,20550**

P-13 **P1480-FK73** u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant **Rend.: 1,000** **16,95** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1480-0XLN	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x	16,14000	=	16,14000	
					Subtotal:		16,14000	16,14000

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			16,14000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,80700
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,94700**

P-14 **P1483-EQEC** u Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors **Rend.: 1,000** **13,10** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1483-0XLY	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	12,48000	=	12,48000	
					Subtotal:		12,48000	12,48000

COST DIRECTE			12,48000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,62400
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,10400**

P-15 **P1486-EQF1** u Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 **Rend.: 1,000** **22,50** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1486-0NFR	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	1,000	x	21,43000	=	21,43000	
					Subtotal:		21,43000	21,43000

COST DIRECTE			21,43000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,07150
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,50150**

P-16 **P1487-EQE0** u Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors **Rend.: 1,000** **15,10** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1487-0XM5	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	14,38000	=	14,38000	
					Subtotal:		14,38000	14,38000

COST DIRECTE			14,38000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,71900
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,09900**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-17	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	Rend.: 1,000	10,80 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B148A-0NG	u Parell de maniguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	1,000	x	10,29000	=	10,29000	
		Subtotal:					10,29000	10,29000
		COST DIRECTE						10,29000
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,51450
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,80450**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-18	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	Rend.: 1,000	10,36 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B148B-0XLR	u Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	1,000	x	9,87000	=	9,87000	
		Subtotal:					9,87000	9,87000
		COST DIRECTE						9,87000
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,49350
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,36350**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-19	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	Rend.: 1,000	7,51 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B148C-0NG	u Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	1,000	x	7,15000	=	7,15000	
		Subtotal:					7,15000	7,15000
		COST DIRECTE						7,15000
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,35750
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,50750**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-20	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	6,87 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

			Subtotal:				2,45500	2,45500
Materials								
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	4,06000 =	4,06000	
			Subtotal:				4,06000	4,06000
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,02455
			COST DIRECTE					6,53955
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,32698
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,86653**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-21	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	17,41 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-0015	h Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	29,42000	=	7,35500	
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	24,55000	=	6,13750	
		Subtotal:					13,49250	13,49250
Materials								
	B0AK-07AY	kg Clau acer, per a seguretat i salut	0,1007	x	2,11000	=	0,21248	
	B0D21-07P1	m Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,600	x	0,50000	=	1,80000	
	B0D31-07P6	m3 Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,0019	x	495,44000	=	0,94134	
		Subtotal:					2,95382	2,95382
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,13493
		COST DIRECTE						16,58125
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,82906
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,41031**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-22	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	Rend.: 1,000	3,11 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-0015	h Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	29,42000	=	1,47100	
		Subtotal:					1,47100	1,47100
Materials								
	B151D-0MC	u Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,44000	=	0,72000	
	B1519-H6LN	m Malla de polietilè d'alta densitat color taronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,72000	=	0,75600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1,47600	1,47600
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,01471
				COST DIRECTE			2,96171
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,14809
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,10980**

P-23 **P15A3-EQFO** u Cinturó portaeines **Rend.: 1,000** **25,25** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B15A3-19N8	u Cinturó portaeines	1,000	x	24,05000	=	24,05000	
				Subtotal:			24,05000	24,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,00000
				COST DIRECTE				24,05000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			1,20250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**25,25250**

P-24 **P15Z0-67C7** h Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions **Rend.: 1,000** **57,24** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
	A0F-0015	h Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x	29,42000	=	29,42000	
				Subtotal:			53,97000	53,97000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,53970
				COST DIRECTE				54,50970
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			2,72549
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**57,23519**

P-25 **P15Z1-67CA** h Senyaler **Rend.: 1,000** **26,04** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
				Subtotal:			24,55000	24,55000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,24550
				COST DIRECTE				24,79550
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			1,23978
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,03528**

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU

P-26 **P16C-67C8** u Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones **Rend.: 1,000** **185,35** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-0015	h Oficial 1a per a seguretat i salut	6,000	/R x	29,42000	=	176,52000	
				Subtotal:			176,52000	176,52000
				COST DIRECTE				176,52000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			8,82600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**185,34600**

P-27 **P6AC-D7DZ** m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **3,47** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
				Subtotal:			2,45500	2,45500
Materials								
	B6AZ-0KLL	u Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,19000	=	0,05700	
	B6AX-0KOW	m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,76000	=	0,76000	
				Subtotal:			0,81700	0,81700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03683
				COST DIRECTE				3,30883
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,16544
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,47427**

P-28 **PB21-BUJL** m Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **69,03** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	0,800	/R x	24,55000	=	19,64000	
	A0F-0015	h Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	29,42000	=	11,76800	
				Subtotal:			31,40800	31,40800
Maquinària								
	C152-003C	h Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400	/R x	77,67000	=	31,06800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		31,06800	31,06800
Materials								
	BBM3-208U	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x 2,80000 =		2,80000	
					Subtotal:		2,80000	2,80000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,47112
					COST DIRECTE			65,74712
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,28736
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**69,03448**

P-29 **PBB2-56H9** m Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **13,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,065	/R x	29,42000	=	1,91230	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
						Subtotal:		4,36730	4,36730
Maquinària									
	C1B0-006E	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,040	/R x	52,87000	=	2,11480	
						Subtotal:		2,11480	2,11480
Materials									
	BBL0-FFTM	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	6,23000	=	6,23000	
						Subtotal:		6,23000	6,23000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06551
						COST DIRECTE			12,77761
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,63888
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,41649**

P-30 **PBBB-DVK4** u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament — **Rend.: 1,000** — **113,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	30,41000	=	3,64920	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	26,12000	=	3,13440	
						Subtotal:		6,78360	6,78360
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,030	/R x	73,79000	=	2,21370	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		2,21370	2,21370
Materials								
	BBM9-0S0D	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x 98,65000 =		98,65000	
					Subtotal:		98,65000	98,65000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10175
					COST DIRECTE			107,74905
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,38745
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**113,13651**

P-31 **PBBJ-5675** u Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **78,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
						Subtotal:		24,55000	24,55000
Materials									
	BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	50,32000	=	50,32000	
						Subtotal:		50,32000	50,32000
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,24550
						COST DIRECTE			75,11550
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,75578
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**78,87128**

P-32 **PBBL-56GK** u Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **20,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	24,55000	=	3,68250	
						Subtotal:		3,68250	3,68250
Materials									
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	15,61000	=	15,61000	
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	5,67000	=	0,22680	
						Subtotal:		15,83680	15,83680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,03683
			COST DIRECTE			19,55613
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,97781
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,53393**

P-33 **PBC3-65LA** u Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **234,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x	24,55000	=	12,27500	
			Subtotal:					12,27500	12,27500
Materials									
	BBC0-19O5	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	210,85000	=	210,85000	
			Subtotal:					210,85000	210,85000

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,12275
COST DIRECTE			223,24775
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	11,16239
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**234,41014**

P-34 **PBC4-56GX** m Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **1,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	24,55000	=	1,59575	
			Subtotal:					1,59575	1,59575
Materials									
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	1,10000	=	0,13200	
			Subtotal:					0,23200	0,23200

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02394
COST DIRECTE			1,85169
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,09258
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,94427**

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-35 **PBC4-56GY** m Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **3,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	24,55000	=	1,59575	
			Subtotal:					1,59575	1,59575
Materials									
	BBC6-0R91	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,000	x	1,66000	=	1,66000	
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	1,10000	=	0,13200	
			Subtotal:					1,79200	1,79200

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02394
COST DIRECTE			3,41169
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,17058
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,58227**

P-36 **PBC5-56GM** u Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària — **Rend.: 1,000** — **5,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,015	/R x	24,55000	=	0,36825	
			Subtotal:					0,36825	0,36825
Materials									
	BBC7-0R8Q	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	5,03000	=	5,03000	
			Subtotal:					5,03000	5,03000

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,00368
COST DIRECTE			5,40193
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,27010
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,67203**

P-37 **PBCA-56H3** u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **34,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	24,55000	=	3,68250	
			Subtotal:					3,68250	3,68250
Materials									
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	29,59000	=	29,59000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	29,59000
			DESPESES AUXILIARS 1,00 %	0,03683
			COST DIRECTE	33,30933
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	1,66547
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**34,97479**

P-38 **PG3B-E7CT** m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **6,68** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,060	/R x	29,42000	=	1,76520	
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,100	/R x	26,12000	=	2,61200	
		Subtotal:					4,37720	4,37720
Materials								
BGWF-0AR	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus, per a seguretat i salut	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
BG3I-06WB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, per a seguretat i salut	1,020	x	1,44000	=	1,46880	
		Subtotal:					1,91880	1,91880
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,06566
		COST DIRECTE						6,36166
		DESPESES INDIRECTES 5,00 %						0,31808
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,67974**

P-39 **PG4B-DX52** u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **129,81** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,390	/R x	29,42000	=	11,47380	
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,220	/R x	26,12000	=	5,74640	
		Subtotal:					17,22020	17,22020
Materials								
BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	1,000	x	0,49000	=	0,49000	
BG4L-09YQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	1,000	x	105,66000	=	105,66000	

Document signat electrònicament. Permet validar-ne còpies autèntiques de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	106,15000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,25830
			COST DIRECTE	123,62850
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	6,18143
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**129,80993**

P-40 **PG4B-DX55** u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **200,26** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,550	/R x	29,42000	=	16,18100	
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,220	/R x	26,12000	=	5,74640	
		Subtotal:					21,92740	21,92740
Materials								
BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	1,000	x	0,49000	=	0,49000	
BG4L-09YS	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	1,000	x	167,98000	=	167,98000	
		Subtotal:					168,47000	168,47000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,32891
		COST DIRECTE						190,72631
		DESPESES INDIRECTES 5,00 %						9,53632
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**200,26263**

P-41 **PGD1-E3B7** u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **46,22** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,233	/R x	29,42000	=	6,85486	
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,233	/R x	26,12000	=	6,08596	
		Subtotal:					12,94082	12,94082
Materials								
BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	1,000	x	6,02000	=	6,02000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	1,000	x 24,86000	= 24,86000		
					Subtotal:	30,88000		30,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,19411
				COST DIRECTE				44,01493
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			2,20075
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,21568**

P-42 **PM33-5T8R** u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **65,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	29,42000	=	5,88400	
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	26,12000	=	5,22400	
					Subtotal:			11,10800	11,10800
Materials									
	BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	50,30000	=	50,30000	
	BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
					Subtotal:			50,72000	50,72000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,16662
				COST DIRECTE					61,99462
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			3,09973
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**65,09435**

P-43 **PQU0-566V** 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** **75,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	24,55000	=	6,13750	
					Subtotal:			6,13750	6,13750
Materials									
	BQU0-0TH	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	65,79000	=	65,79000	
					Subtotal:			65,79000	65,79000

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,15344
				COST DIRECTE				72,08094
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			3,60405
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**75,68498**

P-44 **PQU1-49TH** 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** **31,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	24,55000	=	3,68250	
					Subtotal:			3,68250	3,68250
Materials									
	BQU1-0THX	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	103,01000	=	25,75250	
					Subtotal:			25,75250	25,75250
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,09206
				COST DIRECTE					29,52706
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,47635
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**31,00342**

P-45 **PQU2-65LE** u Curset de primers auxilis i socorrisme **Rend.: 1,000** **252,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU2-19OB	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	1,000	x	240,57000	=	240,57000	
					Subtotal:			240,57000	240,57000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,00000
				COST DIRECTE					240,57000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			12,02850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**252,59850**

P-46 **PQU3-0234** u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball **Rend.: 1,000** **134,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	128,08000	=	128,08000	
					Subtotal:			128,08000	128,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
			COST DIRECTE			128,08000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,40400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**134,48400**

P-47 **PQU4-65LW** u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **84,91** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	24,55000	=	1,22750	
		Subtotal:					1,22750	1,22750
Materials								
	BQU4-19O7	u Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	79,61000	=	79,61000	
		Subtotal:					79,61000	79,61000
		DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,03069
		COST DIRECTE						80,86819
		DESPESES INDIRECTES		5,00 %				4,04341
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**84,91160**

P-48 **PQU7-0238** u Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball **Rend.: 1,000** **89,10** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BQU7-0TJC	u Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	84,86000	=	84,86000	
		Subtotal:					84,86000	84,86000
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,00000
		COST DIRECTE						84,86000
		DESPESES INDIRECTES		5,00 %				4,24300
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**89,10300**

P-49 **PQUD-BIQX** mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres **Rend.: 1,000** **198,32** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BQUC-2RB	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 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 188,88000 =	188,88000	
				Subtotal:		188,88000	188,88000	
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %				0,00000
			COST DIRECTE					188,88000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %				9,44400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**198,32400**

P-50 **PQUE-BIQT** mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial **Rend.: 1,000** **180,41** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BQUE-2RB8	mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	171,82000	=	171,82000	
		Subtotal:					171,82000	171,82000
		DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,00000
		COST DIRECTE						171,82000
		DESPESES INDIRECTES		5,00 %				8,59100
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**180,41100**

P-51 **PQUH-65LZ** h Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions **Rend.: 1,000** **26,04** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
		Subtotal:					24,55000	24,55000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,24550
COST DIRECTE			24,79550
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,23978
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,03528**

P-52 **PQUI-566W** u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **162,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	24,55000	=	8,59250	
			Subtotal:					8,59250	8,59250
Materials									
	BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	145,54000	=	145,54000	
			Subtotal:					145,54000	145,54000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,21481
COST DIRECTE		154,34731
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	7,71737
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**162,06468**

P-53 **PQUM-566Y** u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **56,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
			Subtotal:					2,45500	2,45500
Materials									
	BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	51,31000	=	51,31000	
			Subtotal:					51,31000	51,31000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,06138
COST DIRECTE		53,82638
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,69132
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,51769**

P-54 **PQUN-65LD** u Reconeixement mèdic **Rend.: 1,000** **44,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	1,000	x	42,84000	=	42,84000	
			Subtotal:					42,84000	42,84000

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
COST DIRECTE			42,84000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,14200
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,98200**

P-55 **PQUO-5672** u Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **24,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	24,55000	=	8,59250	
			Subtotal:					8,59250	8,59250
Materials									
	BQUK-0TI1	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	59,44000	=	14,86000	
			Subtotal:					14,86000	14,86000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,21481
COST DIRECTE		23,66731
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,18337
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,85068**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 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): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost ESS
Capítol 01 Proteccions individuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 6)	8,10	10,000	81,00
2	P147Q-65M3	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 - 10)	14,02	1,000	14,02
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 (P - 11)	9,04	10,000	90,40
4	P147Z-FITJ	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, UNE-EN 169 (P - 12)	6,21	1,000	6,21
5	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458 (P - 3)	18,17	10,000	181,70
6	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (P - 16)	15,10	10,000	151,00
7	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 (P - 15)	22,50	1,000	22,50
8	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 (P - 17)	10,80	1,000	10,80
9	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge (P - 19)	7,51	1,000	7,51
10	P147L-EQDB	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, UNE-EN 420 (P - 9)	12,59	1,000	12,59
11	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 8)	2,06	10,000	20,60
12	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 4)	37,39	10,000	373,90
13	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 5)	85,65	1,000	85,65
14	P1483-EQEC	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (P - 14)	13,10	10,000	131,00
15	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (P - 18)	10,36	10,000	103,60
16	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 13)	16,95	10,000	169,50
17	P15A3-EQFO	u	Cinturó portaeines (P - 23)	25,25	10,000	252,50
18	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 7)	28,95	10,000	289,50

TOTAL Capítol 01.01 2.003,98

Obra 01 Pressupost ESS
Capítol 02 Proteccions col·lectives

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	17,41	20,000	348,20

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut

PRESSUPOST

2	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	6,87	20,000	137,40
3	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge (P - 1)	2,08	100,000	208,00
4	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	3,47	50,000	173,50
5	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 22)	3,11	50,000	155,50
6	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 24)	57,24	6,000	343,44
7	P15Z1-67CA	h	Senyaler (P - 25)	26,04	30,000	781,20
8	PB21-BUJL	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	69,03	10,000	690,30

TOTAL Capítol 01.02 2.837,54

Obra 01 Pressupost ESS
Capítol 03 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBB-DVK4	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 30)	113,14	4,000	452,56
2	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	78,87	4,000	315,48
3	PBB2-56H9	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	13,42	8,000	107,36
4	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	20,53	4,000	82,12
5	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	1,94	100,000	194,00
6	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	3,58	100,000	358,00
7	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	34,97	20,000	699,40
8	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	234,41	2,000	468,82
9	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (P - 36)	5,67	40,000	226,80

TOTAL Capítol 01.03 2.904,54

Obra 01 Pressupost ESS
Capítol 04 Proteccions contra incendis i inst. electrica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	65,09	2,000	130,18
2	PG3B-E7CT	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	6,68	30,000	200,40
3	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	46,22	2,000	92,44

4	PG4B-DX55	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (P - 40)	200,26	2,000	400,52
5	PG4B-DX52	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (P - 39)	129,81	2,000	259,62
TOTAL	**Capítol**		**01.04**			**1.083,16**

Obra 01 Pressupost ESS
Capítol 05 Equipaments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 49)	198,32	6,000	1.189,92
2	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 50)	180,41	6,000	1.082,46
3	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	75,68	10,000	756,80
4	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 55)	24,85	1,000	24,85
5	PQU1-49TH	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 - 44)	31,00	2,000	62,00
6	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	84,91	1,000	84,91
7	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	162,06	1,000	162,06
8	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	56,52	2,000	113,04
9	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 51)	26,04	12,000	312,48
TOTAL	**Capítol**		**01.05**			**3.788,52**

Obra 01 Pressupost ESS
Capítol 06 Medicina preventiva

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 46)	134,48	1,000	134,48
2	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 48)	89,10	1,000	89,10
3	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (P - 54)	44,98	10,000	449,80

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut

4	H1530005	h	Vigilant de seguretat (P - 2)	16,32	12,000	195,84
5	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (P - 45)	252,60	1,000	252,60
6	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 26)	185,35	3,000	556,05
TOTAL	**Capítol**		**01.06**			**1.677,87**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Proteccions individuals	2.003,98
Capítol	01.02	Proteccions col·lectives	2.837,54
Capítol	01.03	Senyalització	2.904,54
Capítol	01.04	Proteccions contra incendis i inst. electrica	1.083,16
Capítol	01.05	Equipaments	3.788,52
Capítol	01.06	Medicina preventiva	1.677,87
Obra	**01**	**Pressupost ESS**	**14.295,61**
		14.295,61	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost ESS	14.295,61
			14.295,61

euros

Estudi de Seguretat i Salut

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			%
Capítol	01.01	Proteccions individuals	14,02
Capítol	01.02	Proteccions col·lectives	19,85
Capítol	01.03	Senyalització	20,32
Capítol	01.04	Proteccions contra incendis i inst. electrica	7,58
Capítol	01.05	Equipaments	26,50
Capítol	01.06	Medicina preventiva	11,74
Obra	**01**	**Pressupost ESS**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1 : Obra			%
Obra	01	Pressupost ESS	100,00
			100,00

euros

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Pressupost base de licitació

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		14.295,61
13 % Despeses Generals (DG) SOBRE 14.295,61.....		1.858,43
6 % Benefici Industrial (BI) SOBRE 14.295,61.....		857,74
Subtotal		17.011,78
21 % IVA SOBRE 17.011,78.....		3.572,47
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	20.584,25

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VINT MIL CINC-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Plànols

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

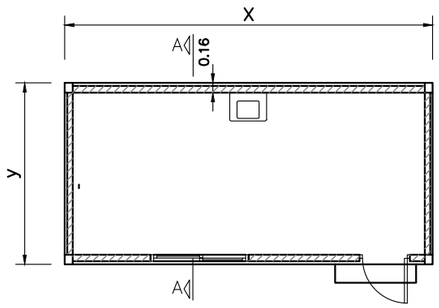
CASETA TIPUS VESTIDOR O MENJADOR



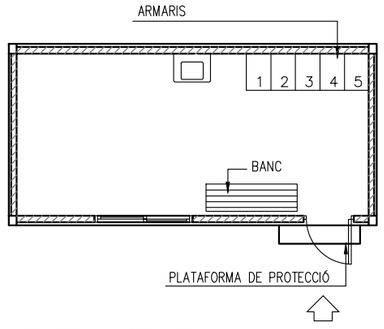
ALÇATS

SECCIÓ A–A

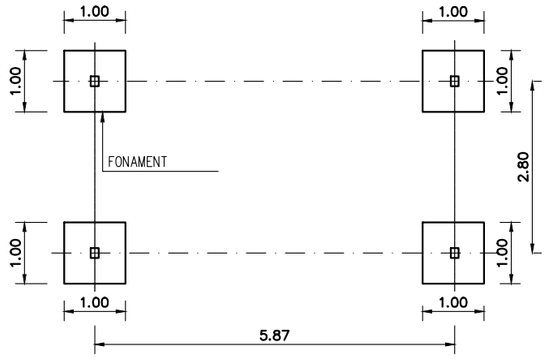
	X	Y
VESTIDOR	Variables	
MENJADOR	Variables	



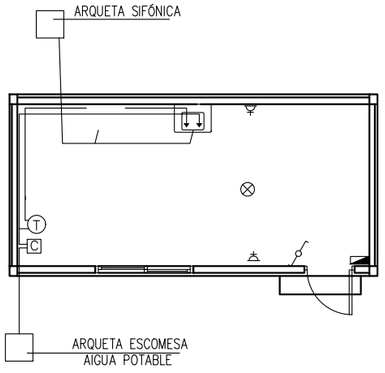
PLANTA GENERAL ACOTADA



PLANTA GENERAL MOBILIARI



PLANTA GENERAL FONAMENTS

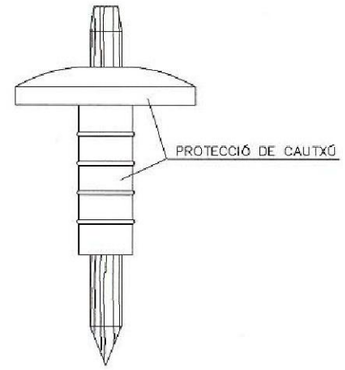


PLANTA GENERAL INSTAL.LACIONS

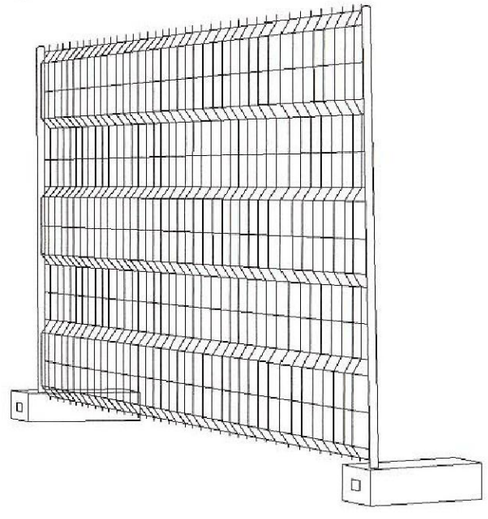
POLY KLYN - CAMBRA SANITÀRIA



PROTECCIÓ PER A ESTAQUES

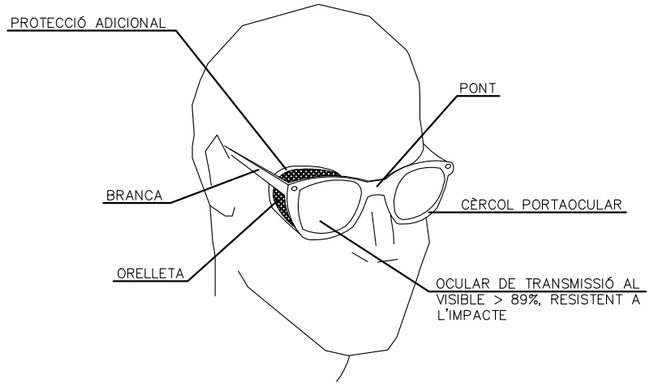


TANCA TRASLLADABLE PER DELIMITACIÓ OBRA

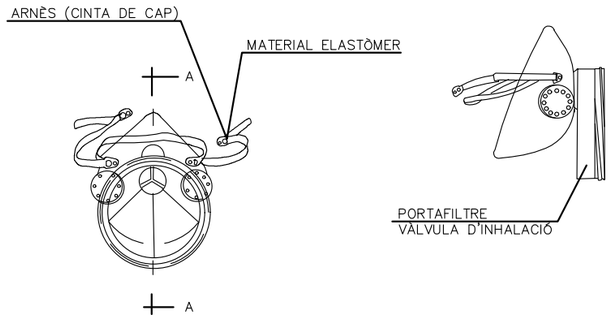


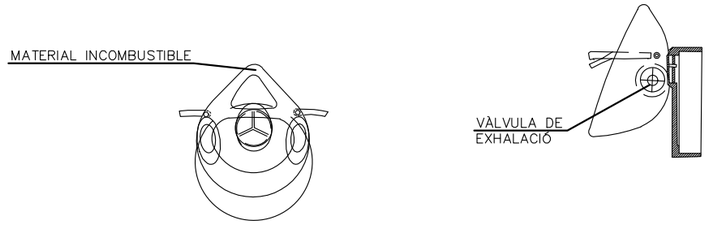
Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol: A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala: A-3 Vàries	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 1 de 23

ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTES I ANTIPOLS



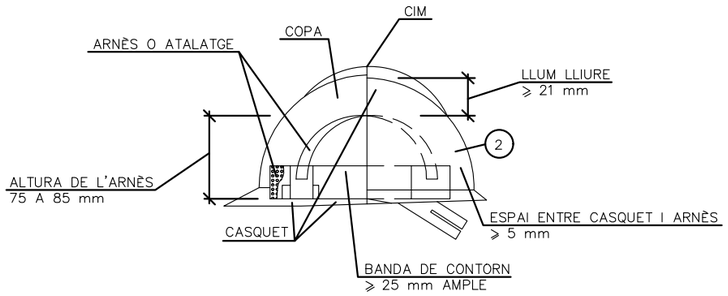
MÀSCARA ANTIPOLS

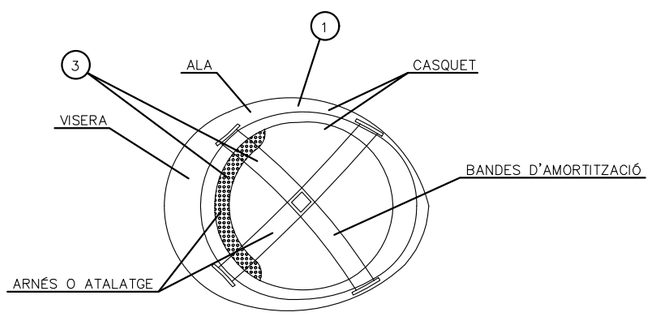




SECCIÓ A–A

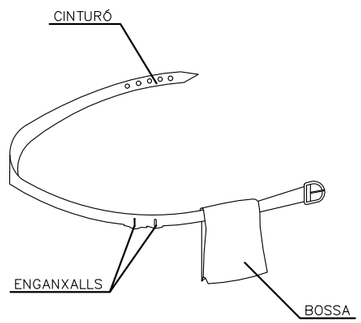
CASC DE SEGURETAT NO METÀL.LIC





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

PORTAEINES



Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)		Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 2 de 23

PROTECCIONS INDIVIDUALS

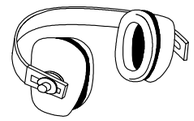
ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTES



PROTECCIONS AUDITIVES



CLASSE "A" arnès al cap



CLASSE "B" arnès al clatell

ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ PERSONAL



ARMILLES



CORRETJAM



MANIGUETS



POLAINES

ROBA PER A LA PLUJA



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

GRANOTA DE TREBALL



BOTA INDUSTRIAL PER L'AIGUA



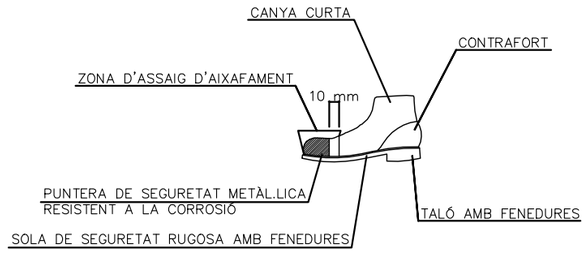
Pis antilliscant, amb resistència al greix i hidrocarburs

GUANTS PROTECTORS

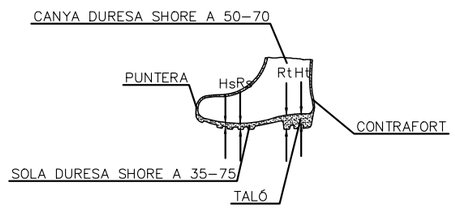


GUANTS D'ÚS GENERAL

BOTA DE SEGURETAT AMB PUNTERA D'ACER, CLASSE III

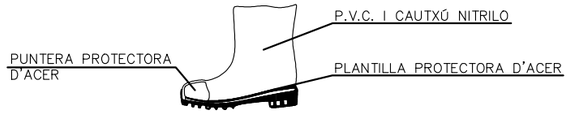


BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



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

BOTES DE SEGURETAT AMB PUNTERA D'ACER, CLASSE I



BOTA PER A ELECTRICISTA



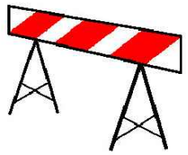
PUNTERA DE PLÀSTIC.
Feines per a B.T. i maniobres en B.T.

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA — Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L. — Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol: A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 Vàries	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 3 de 23

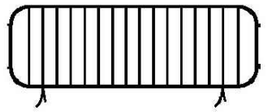




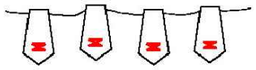
PANNELLS DIRECCIONALS



BARRERA METÀL.LICA DE
DESVIACIÓ DEL TRÀFIC



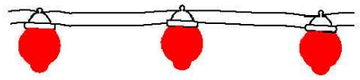
TANCA METÀL.LICA PER A
CONTENCIÓ DE PEATONS



CORDÓ REFLECTANT
DE BALISAMENT



CINTA DE BALISAMENT



BALISA LLUMINOSA PERMANENT DE COLOR VERMELL



SENYAL NORMALITZADA
DE TRÀFIC-TRÍPODE



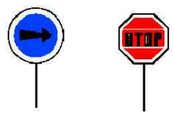
SENYAL NORMALITZADA DE
TRÀFIC AMB PEU DE CREUETA



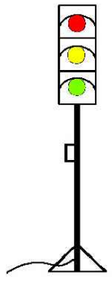
BALISA LLUMINOSA
INTERMITENT DE
COLOR AMBRE



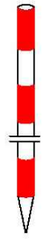
CON DE SENYALITZACIÓ



PANNELLS DEL
SENYALISTA

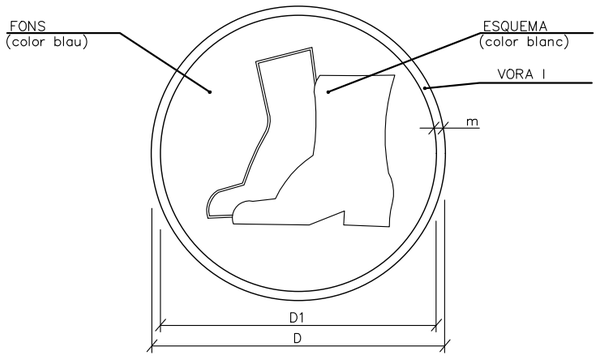


SEMÀFOR PORTÀTIL



ESTACA DE SENYALITZACIÓ

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)		Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 4 de 23



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

SENYALS INFORMATIVES


ÚS MASCARETA


ÚS CASC


ÚS PROTECCIONS AUDITIVES

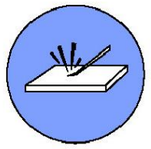

ÚS ULLERES

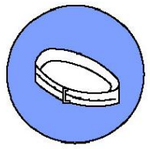

ÚS GUANTS


ÚS GUANTS ELECTROSTÀTICS

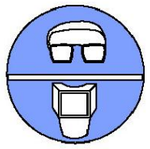

ÚS BOTES

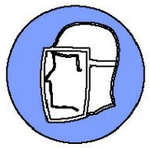

ÚS BOTES ELECTROSTÀTIQUES


ELIMINAR PUNTES


ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT


ÚS CALÇAT ANTIESTÀTIC

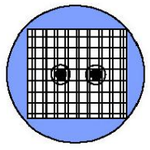

ÚS D'ULLERES O PANTALLES


ÚS DE PANTALLA

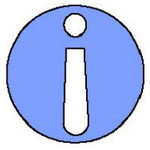

OBLIGACIÓ RENTAR-SE LES MANS


ÚS DE PROTECTOR AJUSTABLE

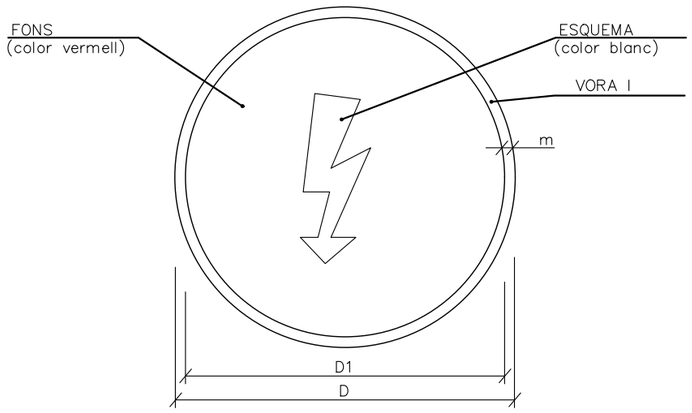

EMPÈNYER NO ARROSSEGAR


ÚS DE PROTECTOR FIX


ÚS DE PROTECTOR ANTI CAIGUDES

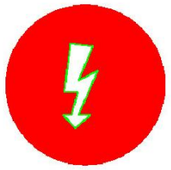

OBLIGACIÓ GENERAL (ACOMPANYADA SI ÉS NECESSARI D'UNA SENYAL ADDICIONAL)

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)		Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 5 de 23



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

SENYALS DE RISCOS



RISC
ELÈCTRIC



RISC
D'EXPLOSIÓ



RISC
ELÈCTRIC



RISC
D'INTOXICACIÓ



RISC
DE CORROSIÓ



RISC
ELÈCTRIC

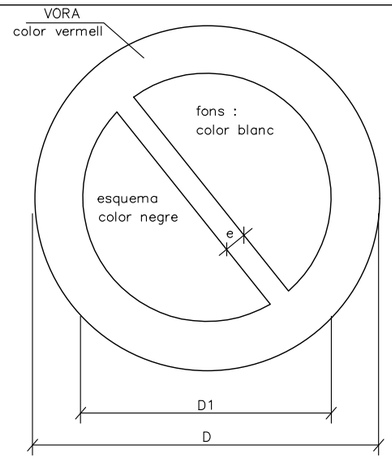


RISC
D'INCENDI



RISC
ELÈCTRIC

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 6 de 23



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

SENYALS DE PROHIBICIÓ



AIGUA NO POTABLE



PROHIBIT APAGAR
AMB AIGUA



PROHIBIT ENCENDRE
FOC



PROHIBIT FUMAR



PROHIBIT ACCIONAR



PROHIBIT EL PAS
ALS PEATONS



PROHIBIDA L'ENTRADA



PROHIBIT EL PAS
A TOTA PERSONA
ALIENA A L'OBRA



PROHIBIT EL PAS



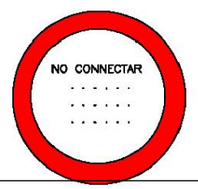
ATUREU-VOS. NO PASSAR



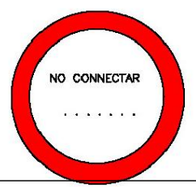
PROHIBIT DIPOSITAR
MATERIALS, MANTENIR
LLIURE EL PAS



PROHIBIT TREPITJAR
TERRA NO SEGUR





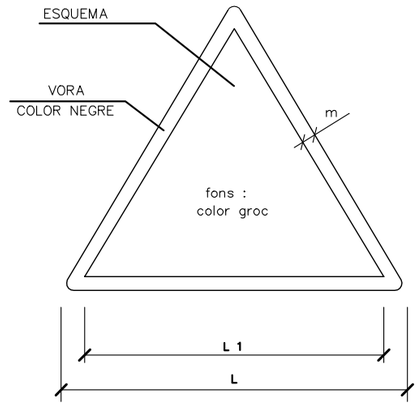


XIULAR OBRERS



PORTARÀ LA LLEGENDA INDICADORA DE:
"OBRERS A LA VIA"

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 7 de 23



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

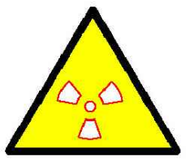
SENYALS D'ADVERTÈNCIA



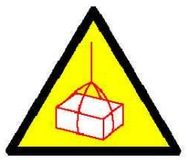
RISC D'INCENDI



RISC D'EXPLOSIÓ



RISC DE RADIACIÓ



RISC CÀRREGUES SUSPESES



RISC D'INTOXICACIÓ



RISC DE CORROSIÓ



RISC ELÈCTRIC



PERILL INDETERMINAT



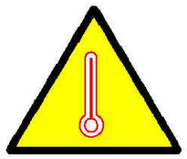
CAIGUDA D'OBJECTES



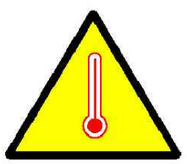
MAQUINÀRIA PESADA EN MOVIMENT



CAIGUDES AL MATEIX NIVELL



ALTA TEMPERATURA



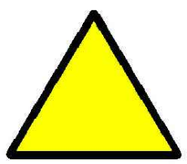
BAIXA TEMPERATURA



RADIACIONS LÀSER

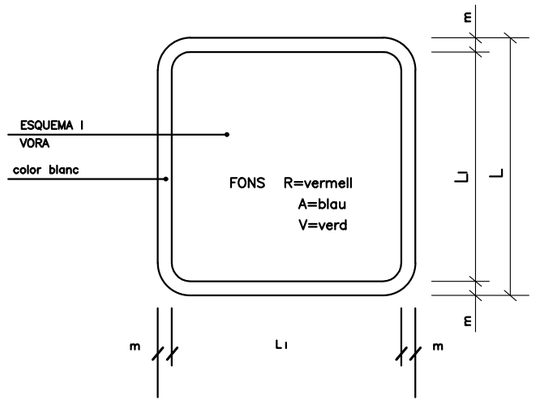


TERRES POSADES

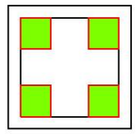


Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)		Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 8 de 23

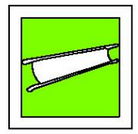
SENYALS SALVAMENT I VIES D'EVACUACIÓ D'EQUIPS D'EXTINCIÓ



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



V.
EQUIPS PRIMERS AUXILIS



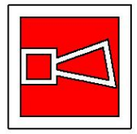
V.
LLITERA D'AUXILI



R.
EXTINTOR



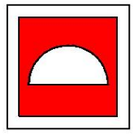
R.
TELÈFON A UTILITZAR EN CAS D'EMERGÈNCIA



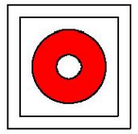
R.
AVISADOR SONOR



R.
BOCA D'INCENDI



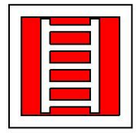
R.
MATERIAL CONTRA INCENDI



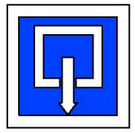
R.
BOTÓ D'ALARMA



R.
GALLEDA PER ÚS EN CAS D'INCENDI



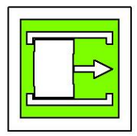
R.
ESCALA D'INCENDI



A.
INDICADOR DE PORTA DE SORTIDA NORMAL



V.
SORTIDA DE SOCORS EMPÈNYER PER OBRIR



V.
SORTIDA DE SOCORS FER LLISCAR PER OBRIR



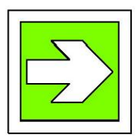
V.
SORTIDA DE SOCORS PRÉMER LA BARRA PER OBRIR



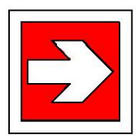
V.
SORTIDA A UTILITZAR EN CAS D'URGÈNCIA



V.
TRENCAR PER PASSAR



V.
VIES D'EVACUACIÓ



R.
LOCALITZACIÓ D'EQUIPS CONTRA INCENDI



V.
VIES D'EVACUACIÓ



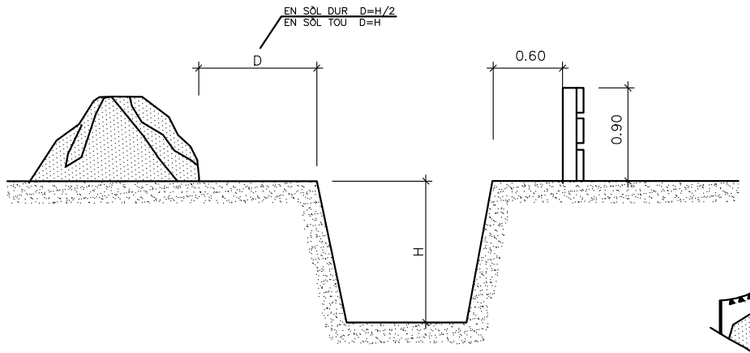
R.
LOCALITZACIÓ D'EQUIPS CONTRA INCENDI

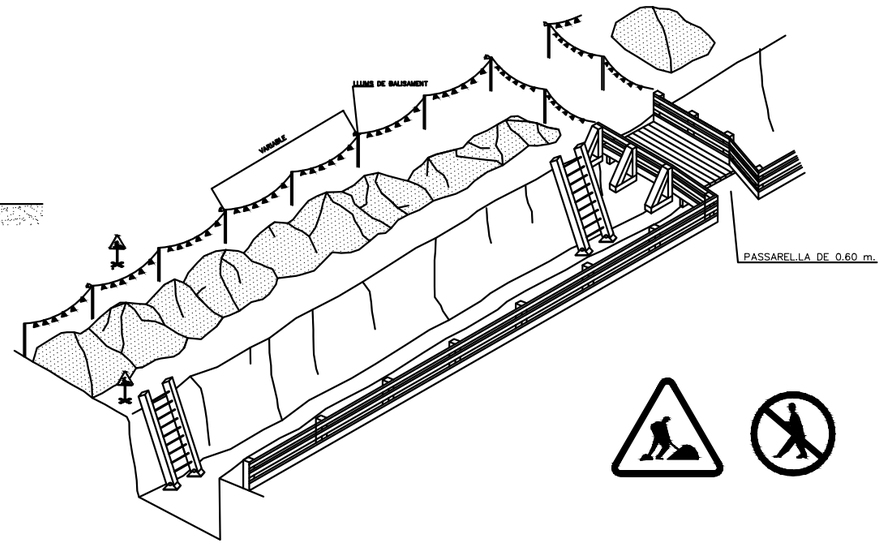


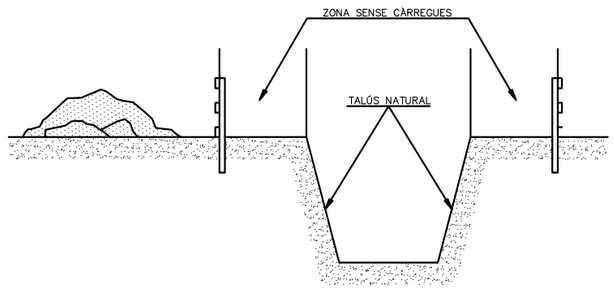
V.
RENTA ULLS

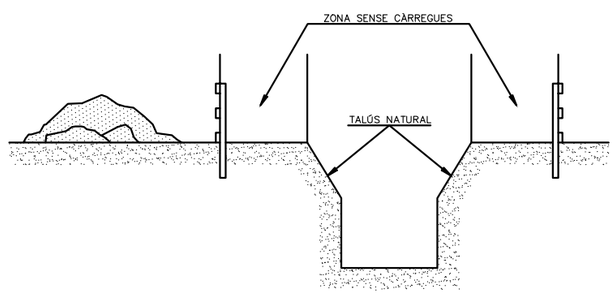
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 9 de 23

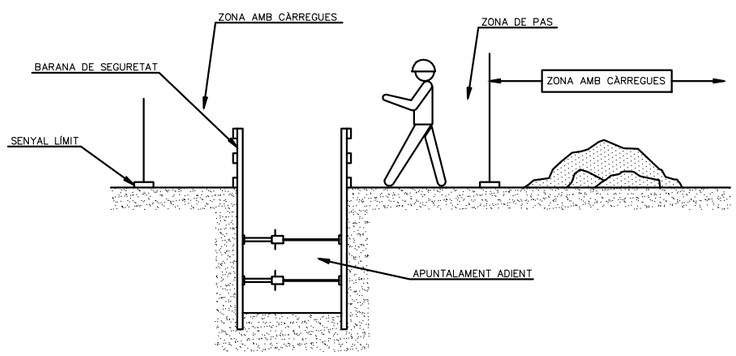
PROTECCIÓ EN ABOCAMENTS I RASES





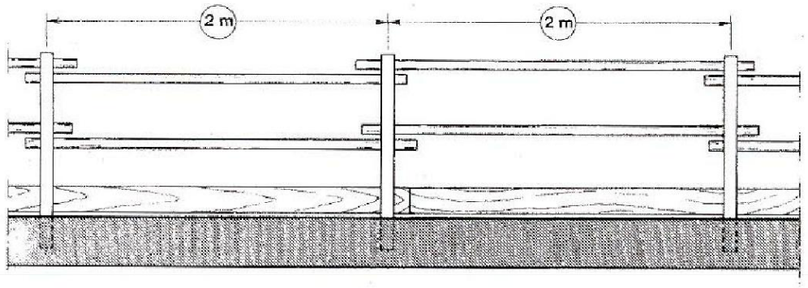


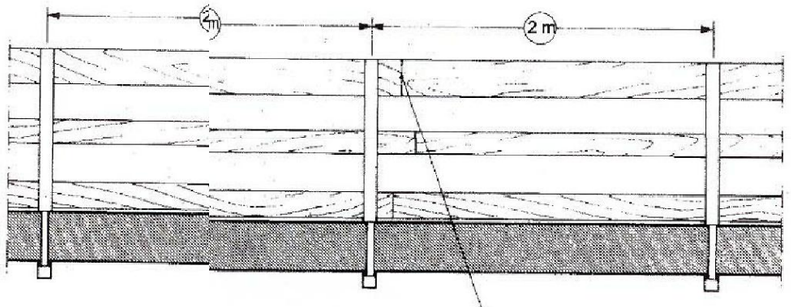


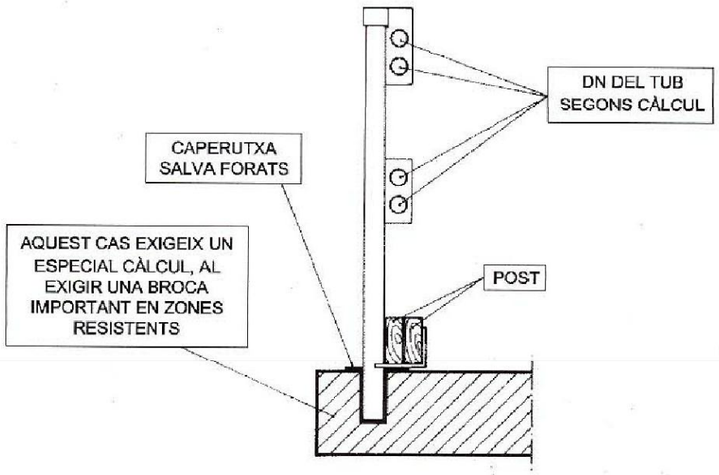


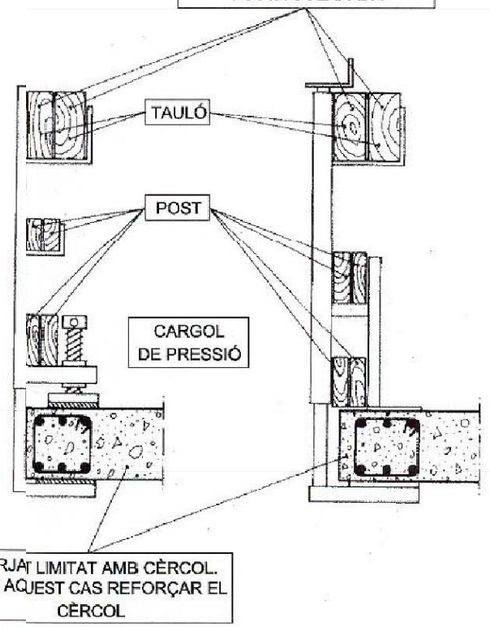
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)		Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 10de 23

BARANA DE SUPORT TIPUS "SARGENTO"

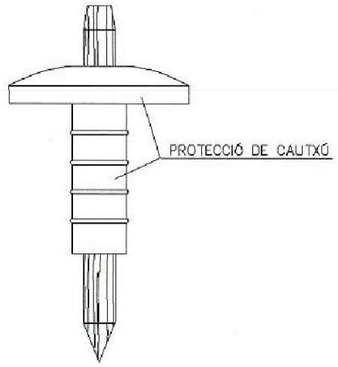




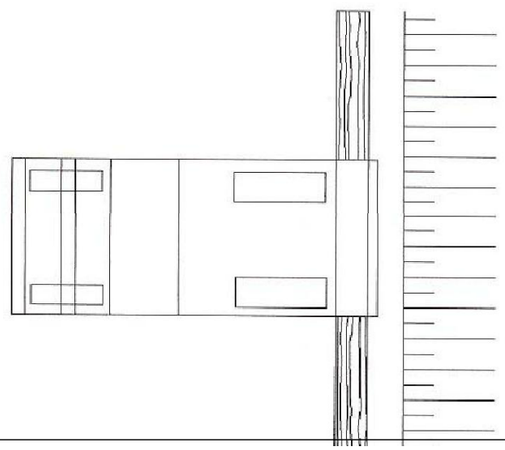


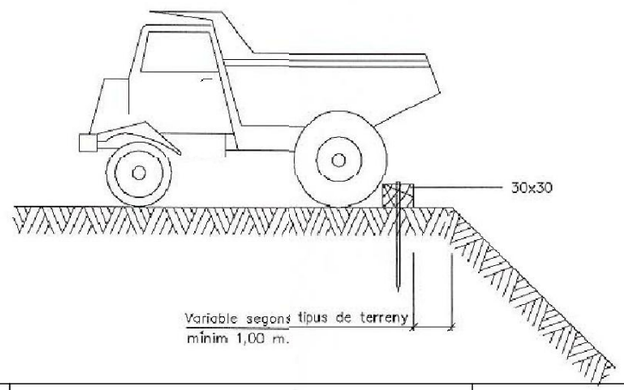


PROTECCIÓ PER A ESTAQUES

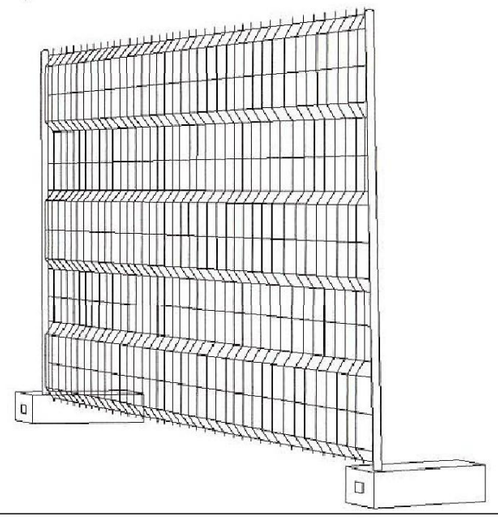


TOPALL PER A VEHICLES AUTOMÒVILS

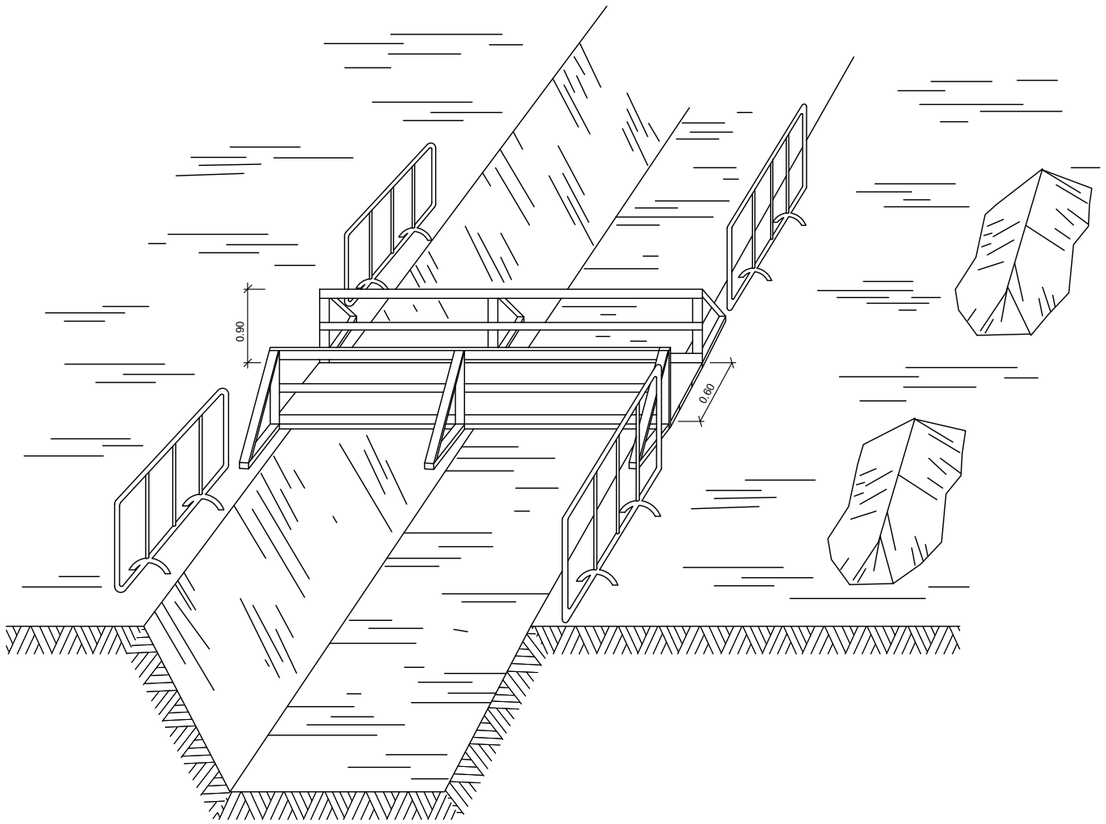




TANCA TRASLLADABLE PER DELIMITACIÓ OBRA

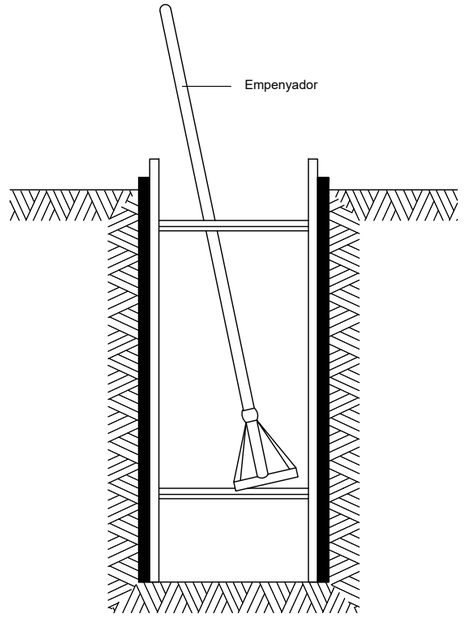


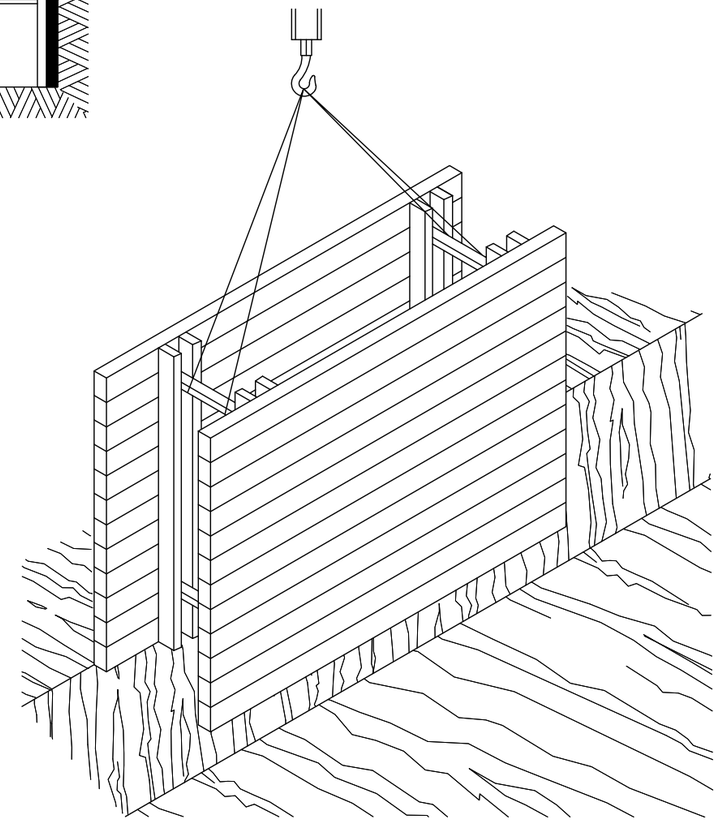
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)		Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 11de 23



DETALL

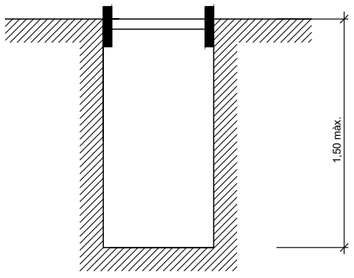
Esquema de protecció de rases



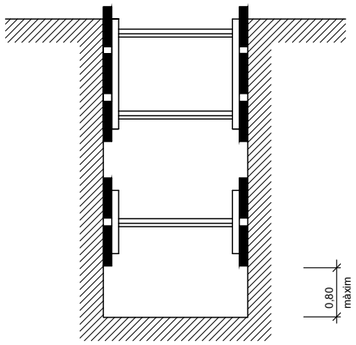


RASES

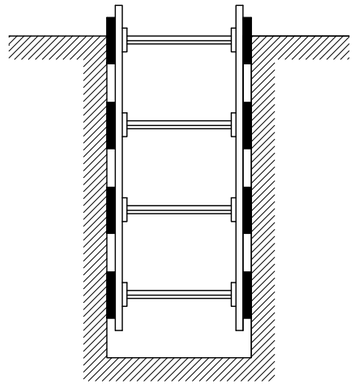
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)		Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 12de 23



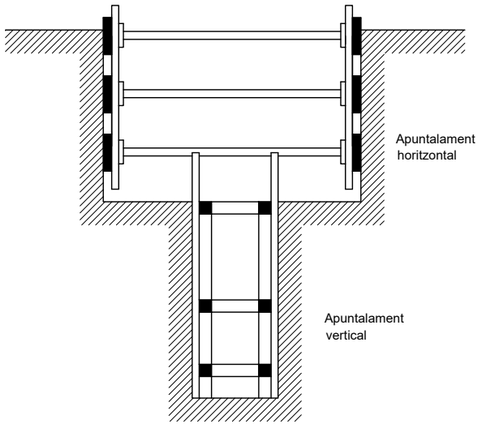
Rasa sense apuntalament



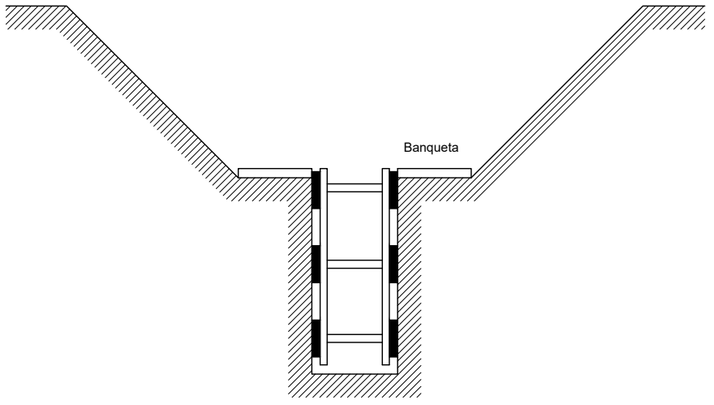
Rases amb apuntalament sense sobrecàrrega



Rases amb apuntalament per sobrecàrrega



Rasa profunditat amb sobrecàrrega



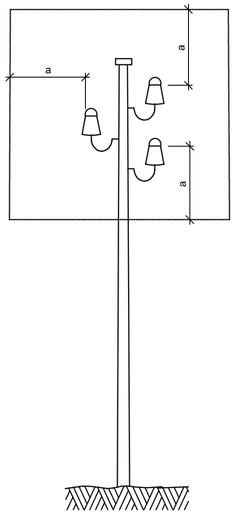
Rasa amb sobrecàrrega lleugera

Amplada de rases en funció de la seva profunditat.
Com a mínim l' esmentada amplada cal que sigui de:

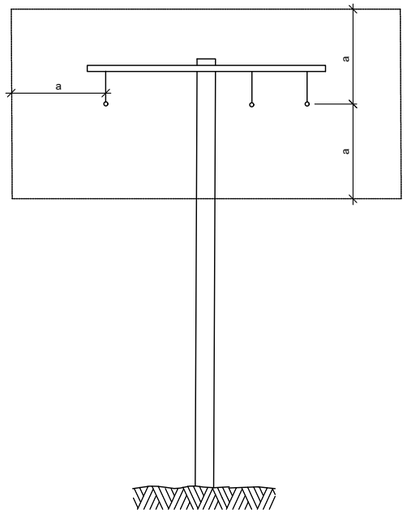
0,50 m.	fins a	1,00 m. de profunditat
0,65 m.	fins a	1,50 m. de profunditat
0,75 m.	fins a	2,00 m. de profunditat
0,80 m.	fins a	3,00 m. de profunditat
0,90 m.	fins a	4,00 m. de profunditat
1,00 m.	per a més de	4,00 m. de profunditat

DETALL
Esquema apuntalament rases

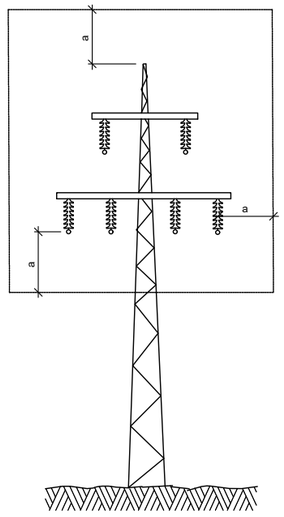
Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA — Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L. — Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol: A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 Vàries	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 13de 23



a = 2,00 m.
Línies B.T.

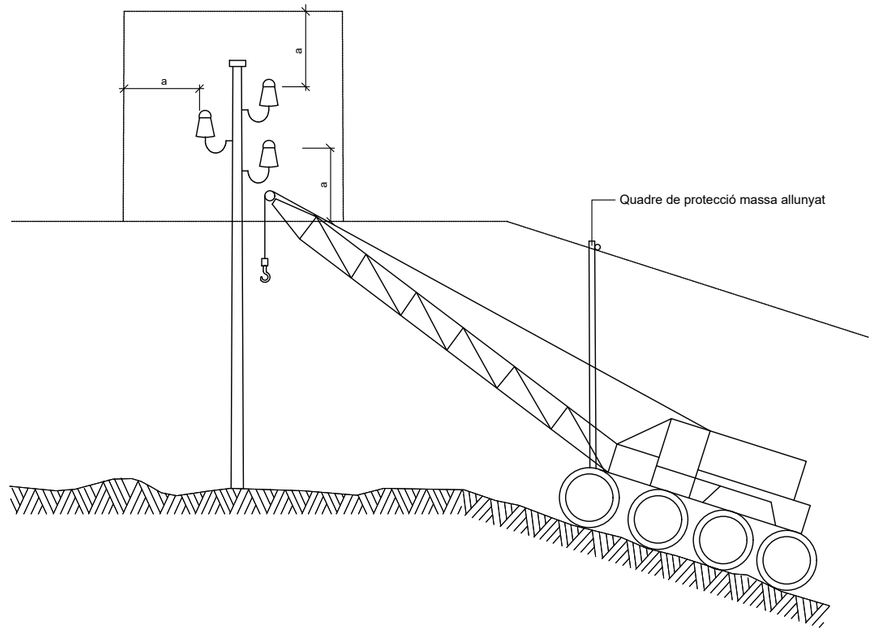


a = 3,00 m.
Línies A.T.
fins a 57.000 V.



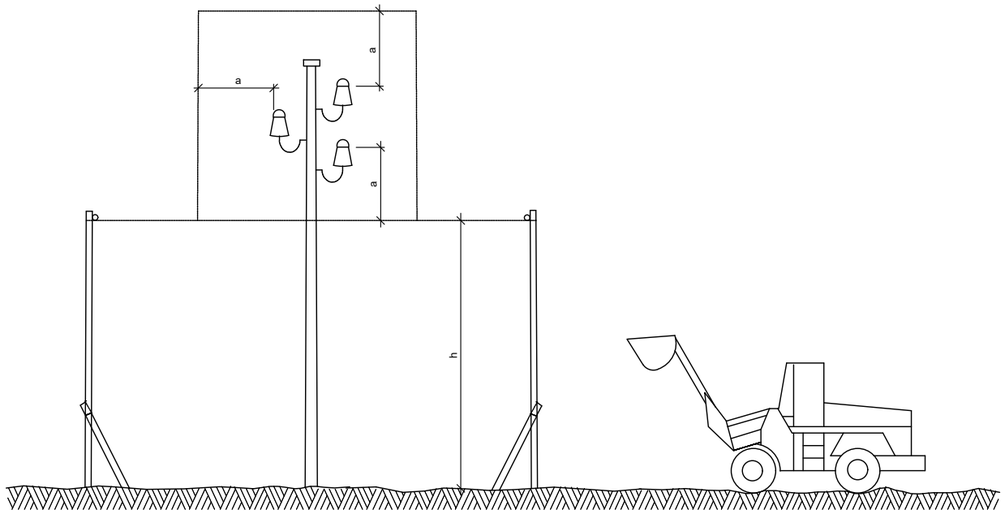
a = 5,00 m.
Línies A.T.
per demunt de 57.000 V.

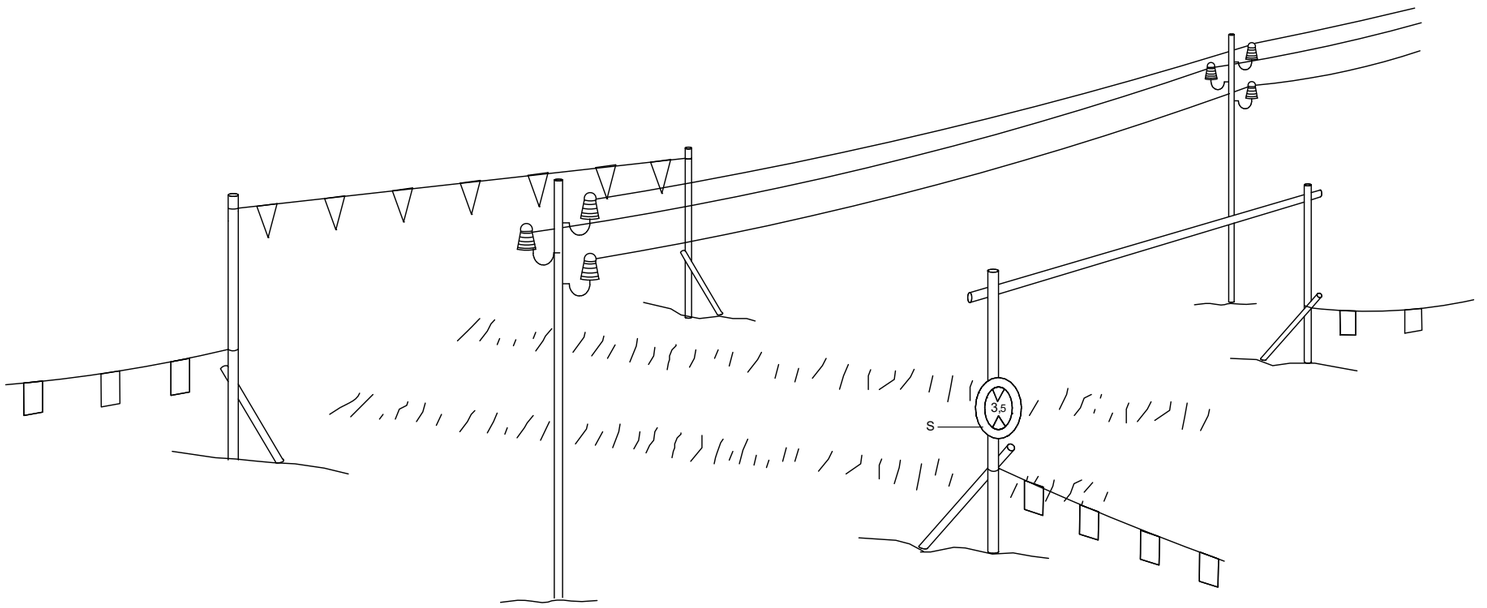
DETALL
Distàncies relatives de protecció per la maquinària d' obra propera a les linies elèctriques aèries



DETALL
Esquema pas per sota de linies aèries de baixa tensió

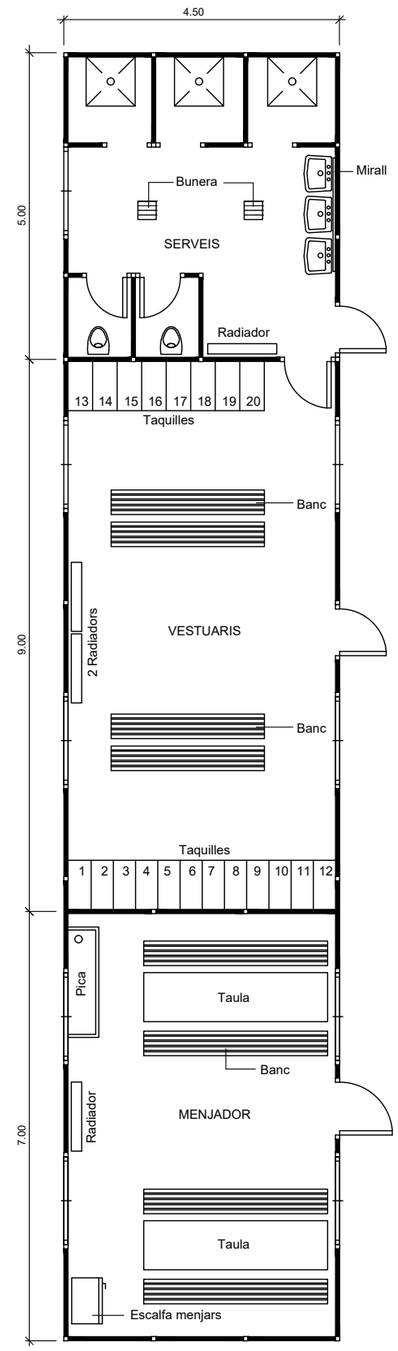
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)		Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 14de 23





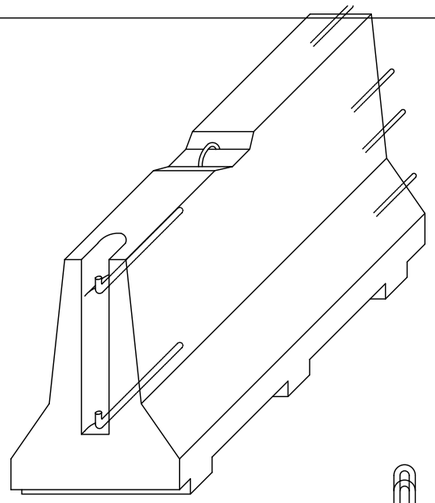
h = Pas lliure
S = Senyal de nàxima alçada

DETALL
Pòrtic de balisament protecció
de liñies elèctriques aèries

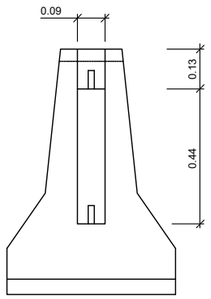


DETALL
Planta barracons tipus
ESCALA 1:50

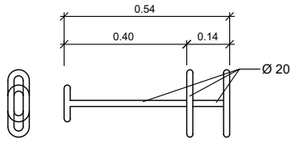
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)		Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 15de 23



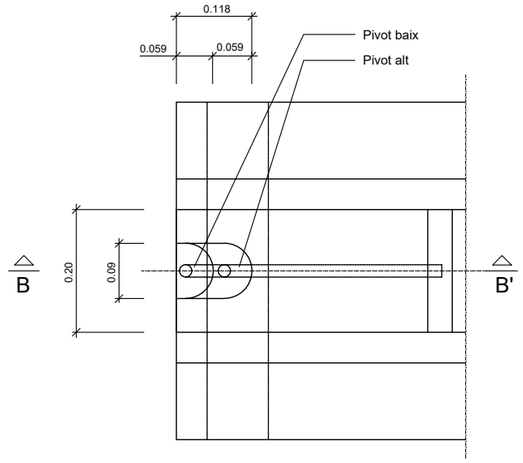
AXONOM±TRICA



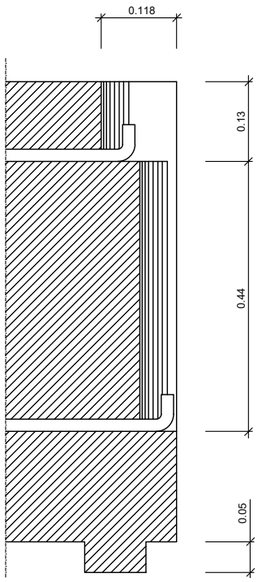
ALÇAT TRANSVERSAL



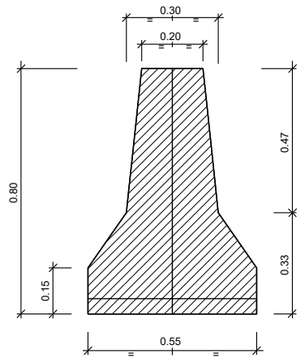
CLAVILLA D'UNIO



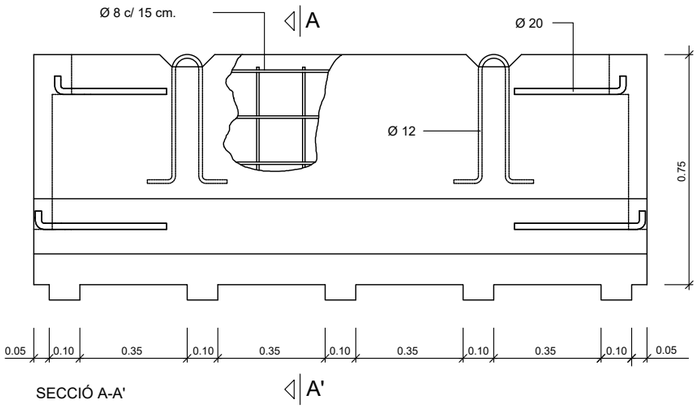
PLANTA DETALL A
ESCALA 1:5



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:5

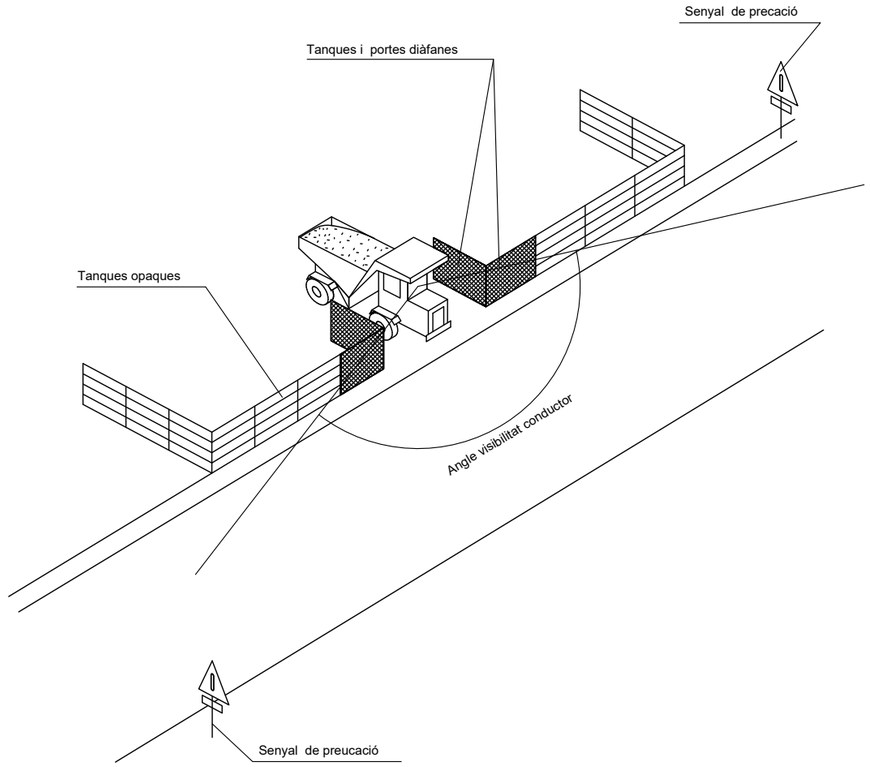


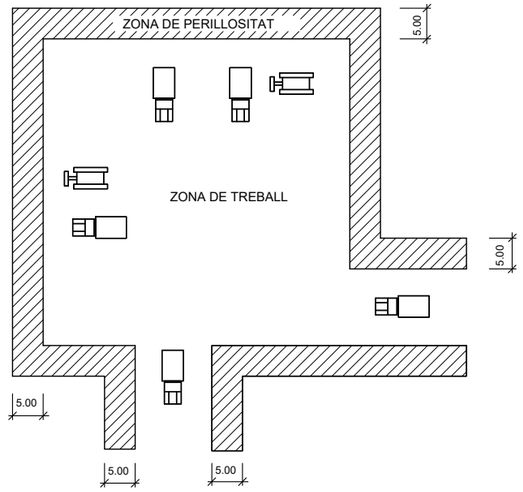
SECCIÓ A-A'



SECCIÓ A-A'

DETALL
Barrera rigida (Portàtil
ESCALA 1:10

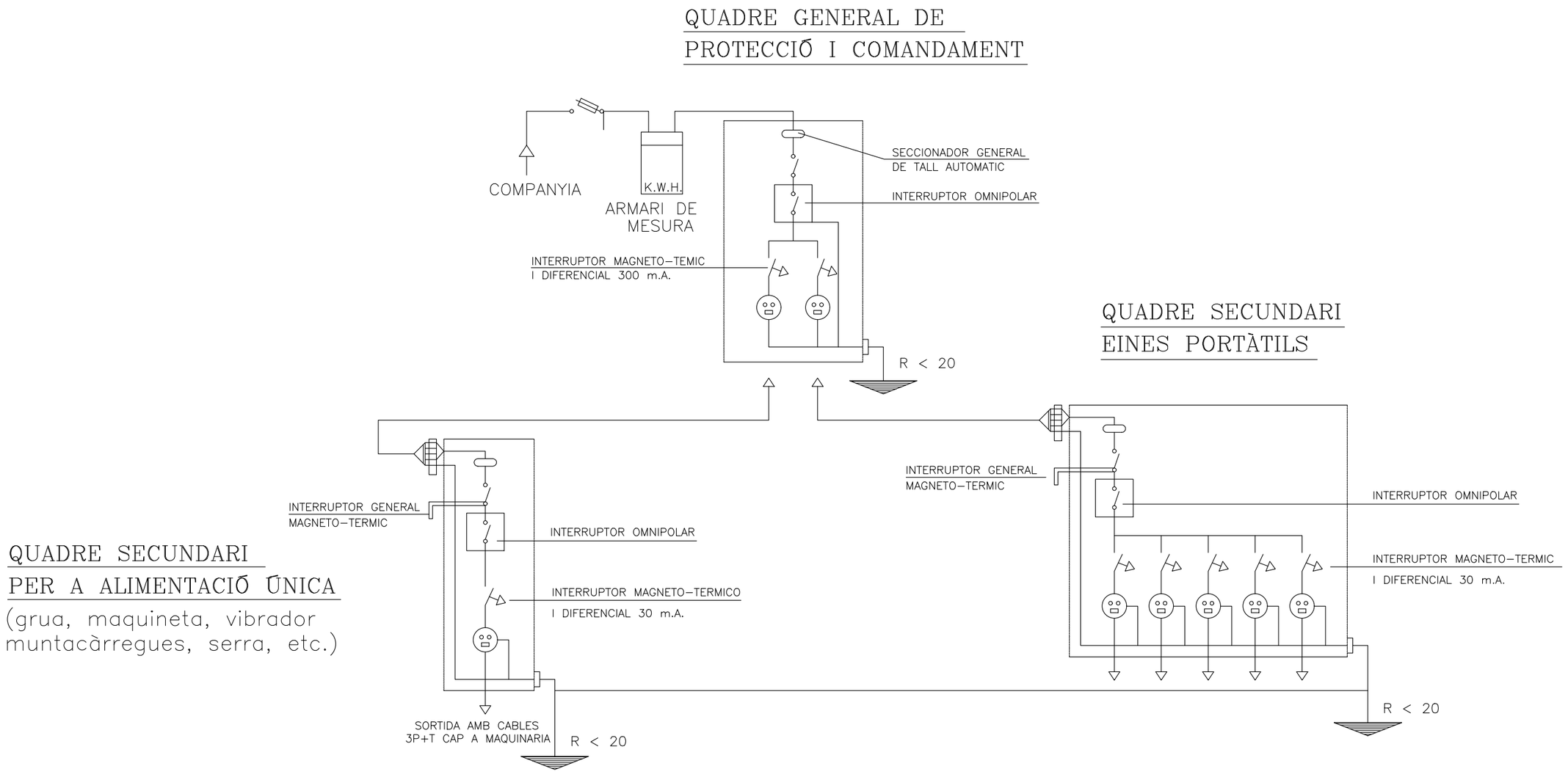




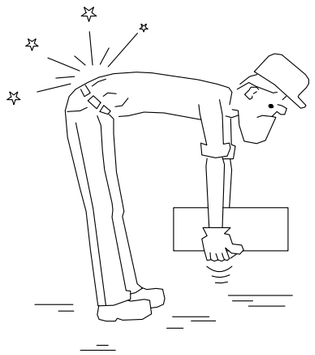
DETALL
Delimitació zones de treball
ESCALA S/E

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA — Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei), Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L. — Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol: A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 Vàries	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 16de 23

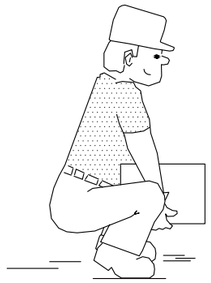
ESQUEMA UNIFILAR
D'INSTAL.LACIONS D'OBRA



Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 17de 23



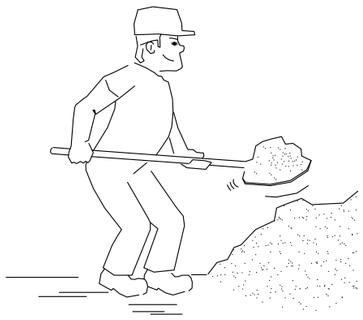
INCORRECTE



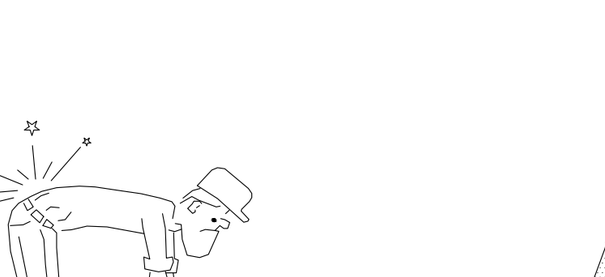
CORRECTE



INCORRECTE



CORRECTE



AIXECAMENT CORRECTE DE SACS

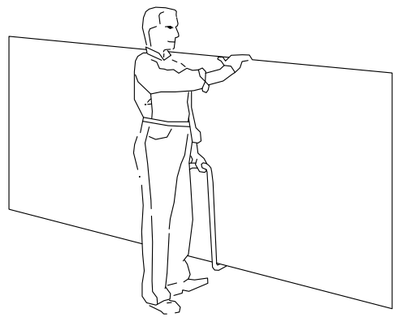
MANIPULACIÓ DE MATERIALS
S/E



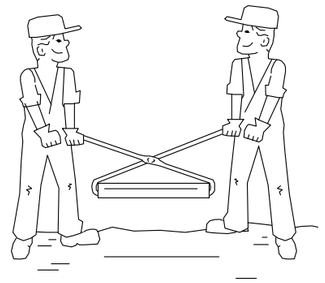
INCORRECTE



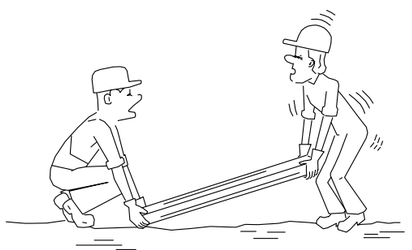
CORRECTE



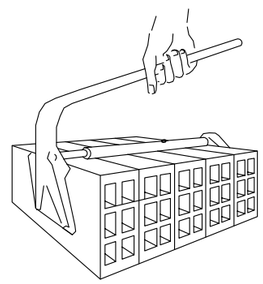
TRANSPORT DE PLAQUES



CORRECTE



INCORRECTE



PINÇA PER TOTXANA

TRANSPORT I ELEVACIÓ MANUAL DE CARGUES
S/E

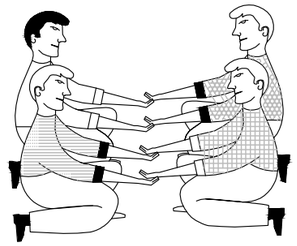
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)		Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 18de 23

PRIMERS AUXILIS (No traumàtics)

PROCÈS	SÍNTOMES	GRAVETAT	NO FER	ES POT FER
INDIGESTIONS	NÀUSEES–VOMITADES CÒLICS–DIARREES	POCA	NO DONAR RES	NO FER RES
MAREIGS	ANGUSTIA PÈRDUA CONEIXEMENT VERTIGEN	POCA O POT SER GREU	NO DONAR RES	ESTIRAR CAP PER VALL AIRE FRESC DESCORDAR
INTOXICACIONS	VERTIGENS–ABATAMENT NÀUSEES–VOMITADES ESGARRIFANÇES–DELIRI	POT SER GREU	NO ALCOHOL NO DONAR RES	FER VOMITAR TAPAR AL LESIONAT
INSOLACIÓ	MIGRANYA VERTIGENS NÀUSEES	POT SER GREU	NO TAPAR DONAR NOMÉS AIGUA	POSAR A L'OMBRA AIREJAR–DESCORDAR
CRISIS NERVIOSA	GESTICULA–CRIDA PLORA–ESPETERNECS ES LLENÇA A TERRA	NO GREU	NO ALCOHOL NO DONAR RES NO TRATAR EN GRUP	AÏLLAR AL LESIONAT NO DEIXAR–SE IMPRESSIONAR
EPILÈPSIA	CAU SENSE CONEIXEMENT ES MOSSEGA LA LLENGUA ORINA	APARATÓS NO SOLS SER GREU	NO DONAR RES	APARTAR OBJECTES PROTEGIR EL CAP VIGILAR QUE NO ES MOSSEGUI
EMBRIAGUESA	EXCITACIÓ ACTUACIÓ ESBOXARRADA OLOR A VI	NO GREU	NO DONAR RES	ACOMPANYAR AL SERVEI MÉDIC

EN TOTS ELS CASOS REMITIR A S.S.

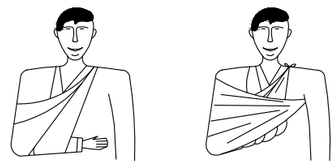
ABANS DEL TRASLLAT



POSICIÓ CORRECTA
PER A "RECOGIR"
UN LESIONAT GREU

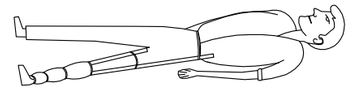
TRASLLATS

INMOVILIZACIÓ DE MEMBRES ABANS DEL TRASLLAT



MEMBRE SUPERIOR

MEMBRE INFERIOR



RECOMANACIONS BÀSIQUES A TOTA ACCIÓ DE SOCORS

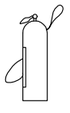
FACILITAR RESPIRACIÓ I VENTILACIÓ
FOMENTAR AMBIENT DE SEGURETAT
FOMENTAR TRANQUILITAT I MESURA

ORGANITZAR ACTUACIÓ AMB CALMA
OBSERVAR CUIDADOSAMENT AL LESIONAT
ORGANIZAR TRASLLAT AMB EFICÀCIA

COMUNICAR AL SERVEI MÉDIC
CONSIDERA NOUS POSSIBLES ACCIDENTS
CUIDAR AL ACCIDENTAT SENSE ABANDONAR–LO



EN CAS D' ACCIDENT ELÈCTRIC
"TALLAR FLUXE ELÈCTRIC"



TENIR ELS EXTINTORS A PUNT

R E S U M

TIPUS D'ACCIDENT
- LLEUS (Molt freqüents)
- GREUS
- MORTALS
- CATASTROFES

(Poc freqüents)

ACCION PREVISORA

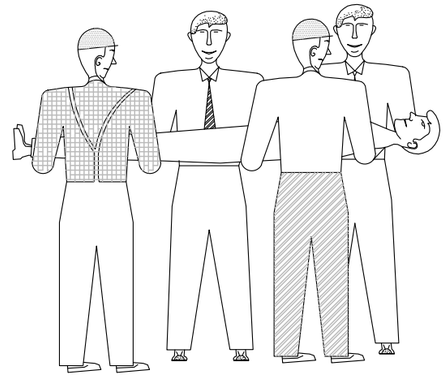
MESURES PREVENTIVES DE SEGURETAT
BOTIQUÍ–LLITERES–MANTES, ETC.
A.T.S. SOCORRISTES–PERSONAL RESPONSABLE
CONÉIXER CENTRES ASSISTENCIALS–TELÈFONS

ACTUACIÓ LESIONS GREUS

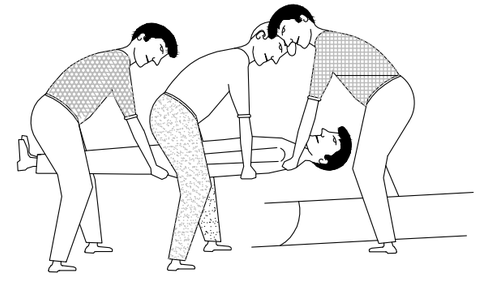
NO DONAR RES
AFLUIXAR ROBES
NO MOBILITZAR
ABRIGAR
TRASLLAT RÀPID A L'HOSPITAL

ACCIDENTS ELÈCTRICS

ABANS QUE RES
TANCAR PAS DE CORRENT
SI HI HA CABLES TRENCATS O SOLTS
APARTAR–LOS DEL LESIONAT
AMB UN OBJECTE DE FUSTA
SI NOMÉS ES PRODUEIX LESIÓ LOCAL
TRACTAR COM UNA CREMADA



FORMA CORRECTA
D'AGAFAR UN LESIONAT GREU

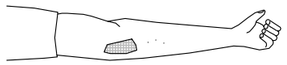


POSICIÓ CORRECTA
DE COL.LOCAR
UN LESIONAT GREU
EN UNA LLITERA

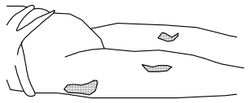
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 19de 23

CREMADES

PETITA CREMADA



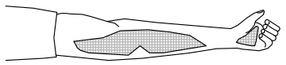
NO OBRIR
TAPAR AMB GASA
NO TOCAR
NO POSSAR RES



TRASLLAT SENSE PRESA

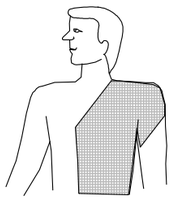
GRAN CREMADA

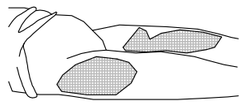
(EXTENS)



NO TOCAR
NO POT BEURE
NO POSSAR RES

DE POSSAR-GASA ESTERIL
TRASLLAT !! URGENT !!





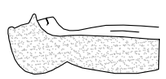
RESPIRACIÓ DIRIGIDA – BOCA A BOCA



NETEJAR AMB MOLTA CURA
L'INTERIOR DE LA BOCA

TREURE PROTESIS DENTAL

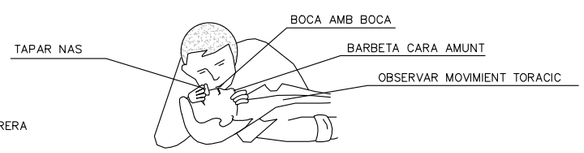
AFLUIXAR ROBA



FORÇAR LA HIPER EXTENSIÓ
(BARBETA CARA AMUNT) PER A
OBRIR ELS CONDUCTES
TAPAR EL NAS



ADAPTAR RITME RESPIRATORI AL MATEIX QUE HO FA



-P MOLT ENRRERA

CA

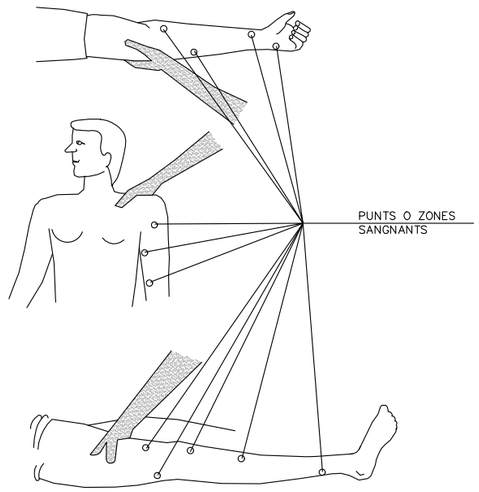
NO ABANDONAR LA TÈCNICA FINS ARRIBAR A L'HOSPITAL

FERIDES SANGNANTS

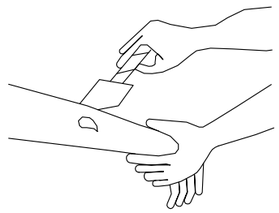
HEMORRÀGIES

COMPRESIÓ ARTERIAL

LES MANS FOSQUES
SON LES QUE PRESSIONEN
I TALLEN LA HEMORRAGIA
EN ELS PUNTS I ZONES INDICADES

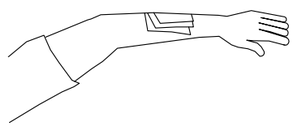


FERIDES



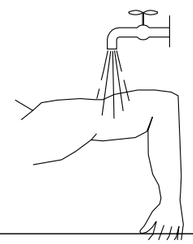
RENTAR AMB AIGUA
TAPAR AMB GASA

NO POMADES
NO LÍQUIDS
NO MANIPULAR



TRASLLAT SENSE PRESA

LESIONS PER ÀCIDS O CAUSTICS



AIGUA ABUNDANT
(A RAIG)

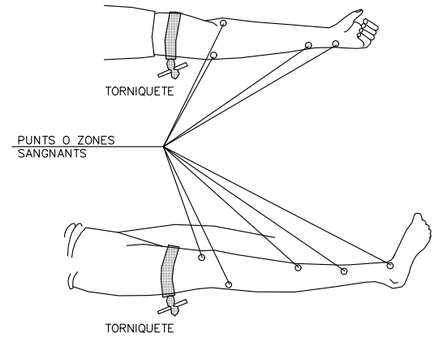
TAPAR SENSE COMPRIMIR

TRASLLAT SENSE PRESA

HEMORRÀGIES (Continuació)

Metodo compresivo TORNIQUETE

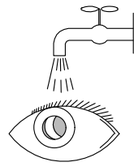
NO POT PORTAR-SE MÉS
D'UNA HORA SENSE AFLUIXAR-LO



LESIONAT AMB TORNIQUETE
ES URGENT

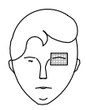
NOMÉS S'HA DE FER SERVIR QUAN
LA COMPRESISÓ DIRECTA NO
PROU PER A TALLAR LA HEMORRÀGIA

LESIONS OCULARES



RENTAR AMB AIGUA ABUNDANT

NO TOCAR
NO INTENTAR TREURE RES
NO POMADES
!! NO MANIPULAR !!



TAPAR SUAMENT

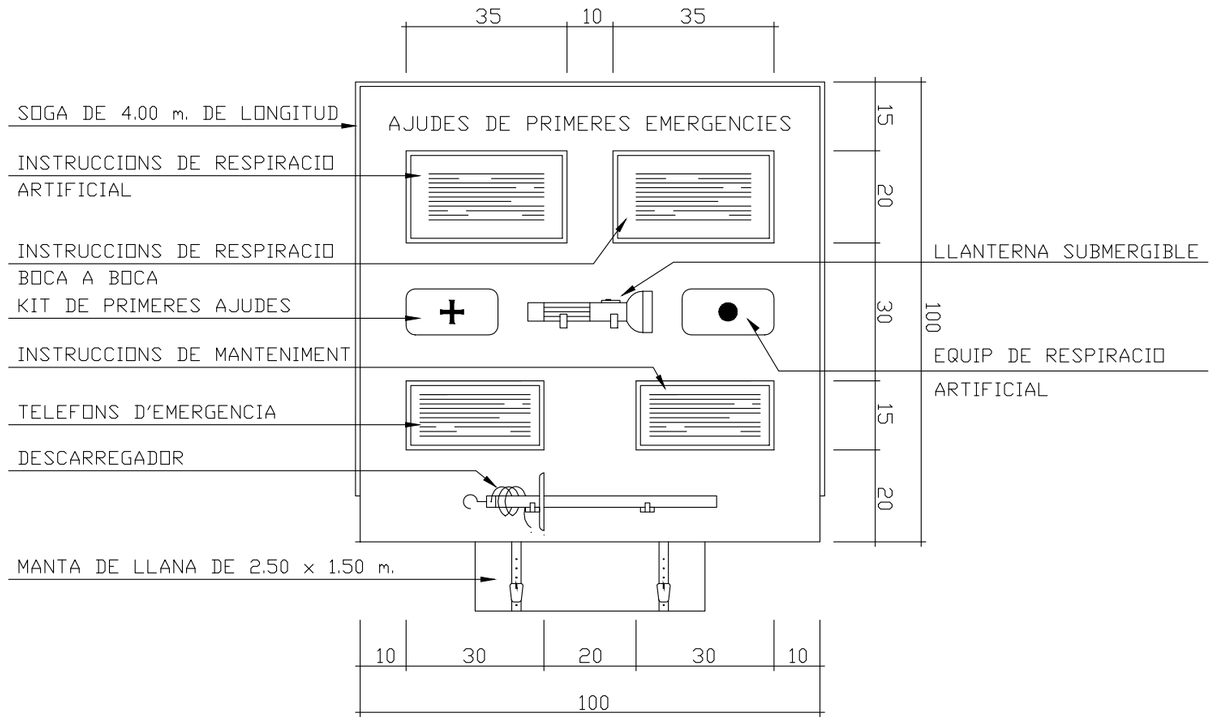


TRASLLAT (A ser possible
a centre especialitzat)

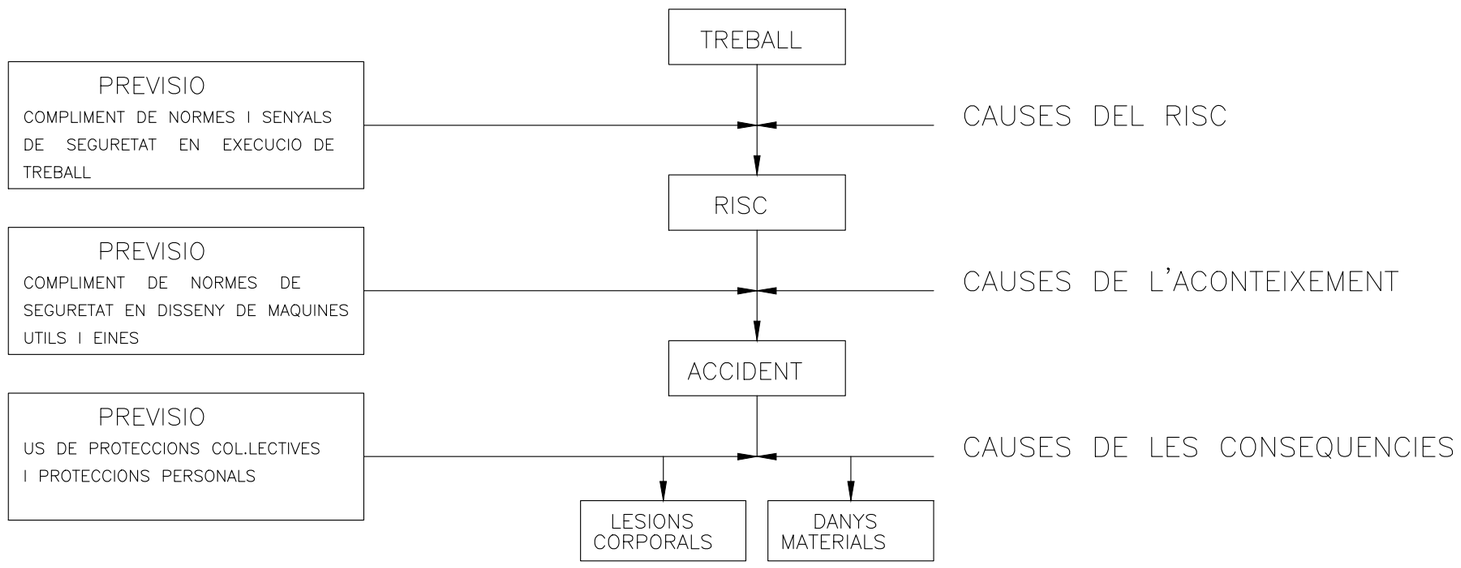
LESIONS NAS OIDA

TAPONAR SUAMENT – TRASLLAT
EPISTAXIS (Nas sangnant) TAPONAR

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 20de 23



MESURES DE SEGURETAT



MESURES DE SEGURETAT SEGONS LA CRONOLOGIA D'UN SINISTRE LABORAL

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 21de 23

Cons reflectants de 70 cm.

Tanca direccional de 2x1 m.

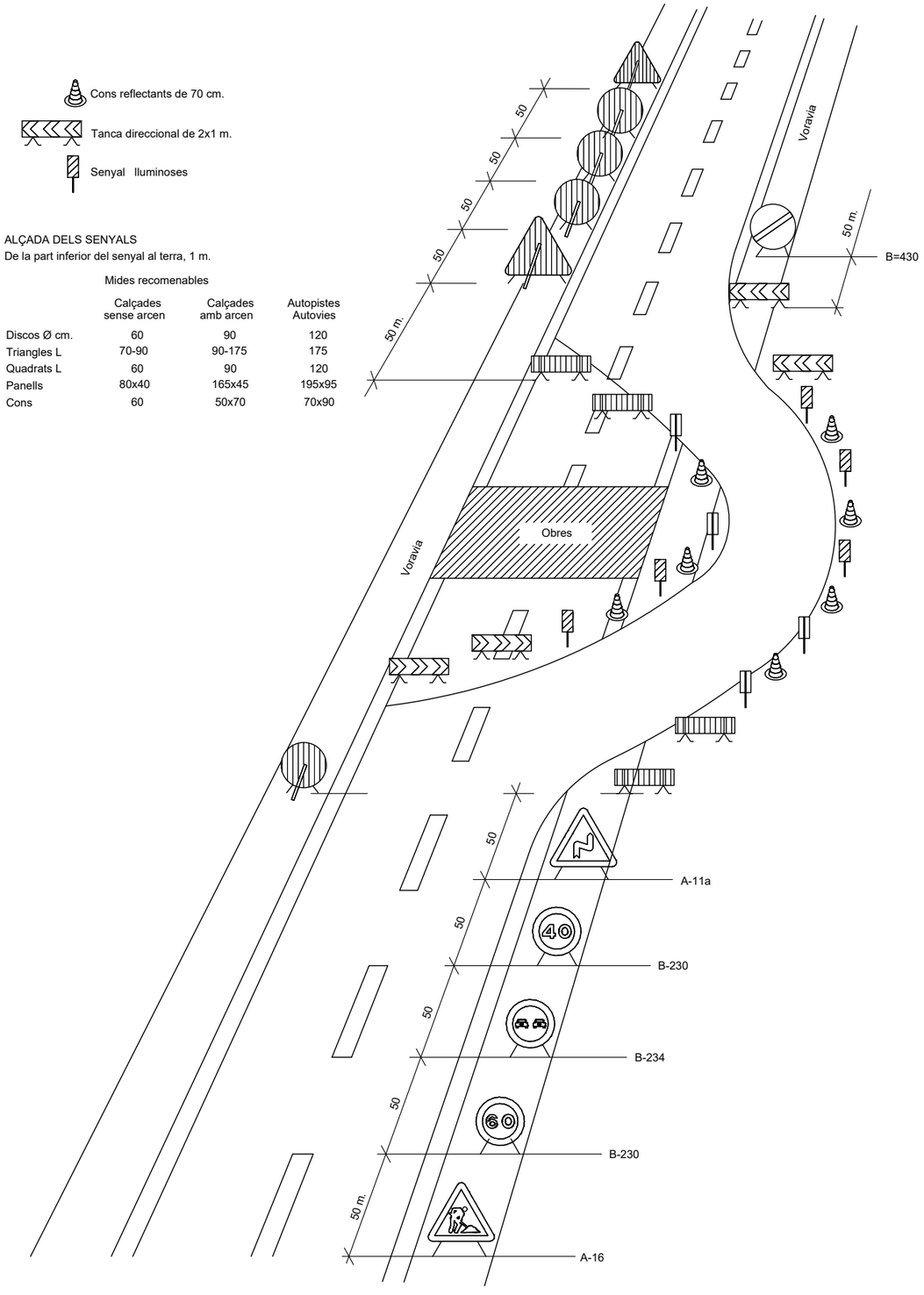
Senyal lluminoses

ALÇADA DELS SENYALS

De la part inferior del senyal al terra, 1 m.

Mides recomenables

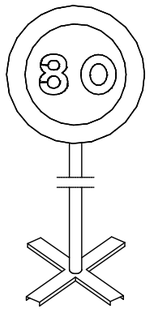
	Calçades sense arcen	Calçades amb arcen	Autopistes Autovies
Discos Ø cm.	60	90	120
Triangles L	70-90	90-175	175
Quadrats L	60	90	120
Panells	80x40	165x45	195x95
Cons	60	50x70	70x90



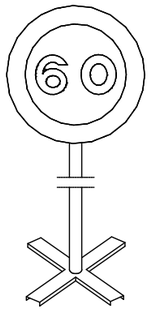
DETALL

Senyalització en talls de carrers amb desviament

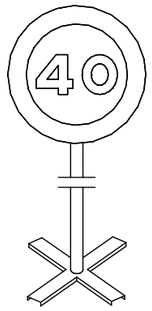
TR-301 2u.



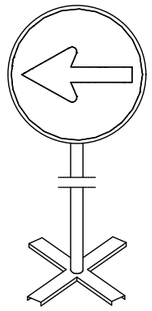
TR-301 2u.



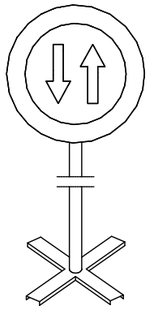
TR-301 2u.



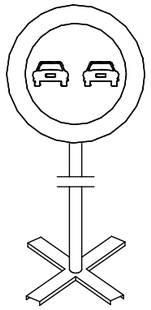
TR-400 2u.



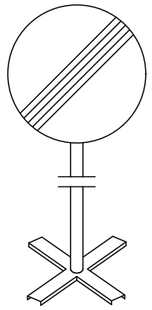
TR-5 1u.



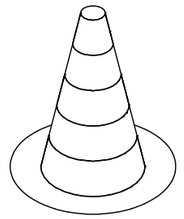
TR-305 2u.



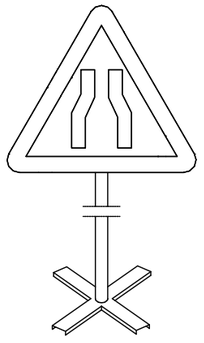
TR-500 2u.



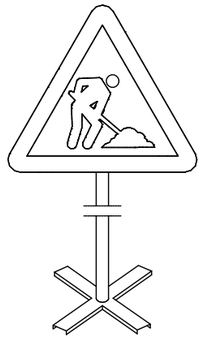
TB-6 30u.



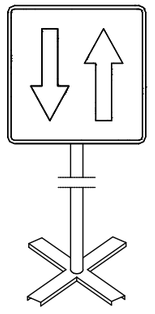
TP-17 2u.



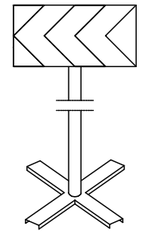
TP-18 2u.



TR-6 1u.



TB-2 3u.

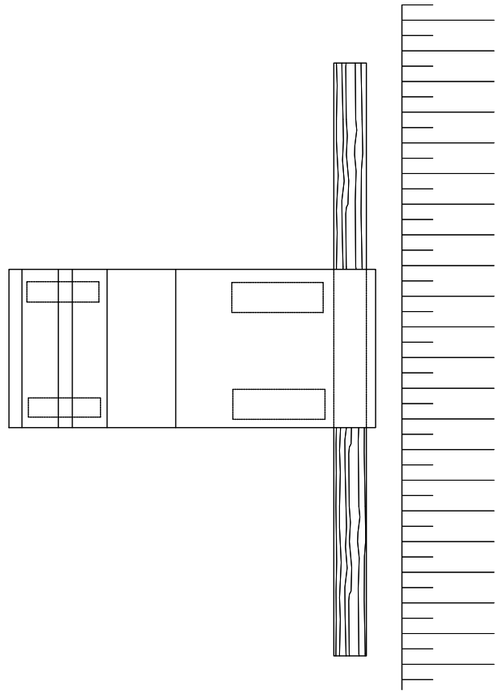


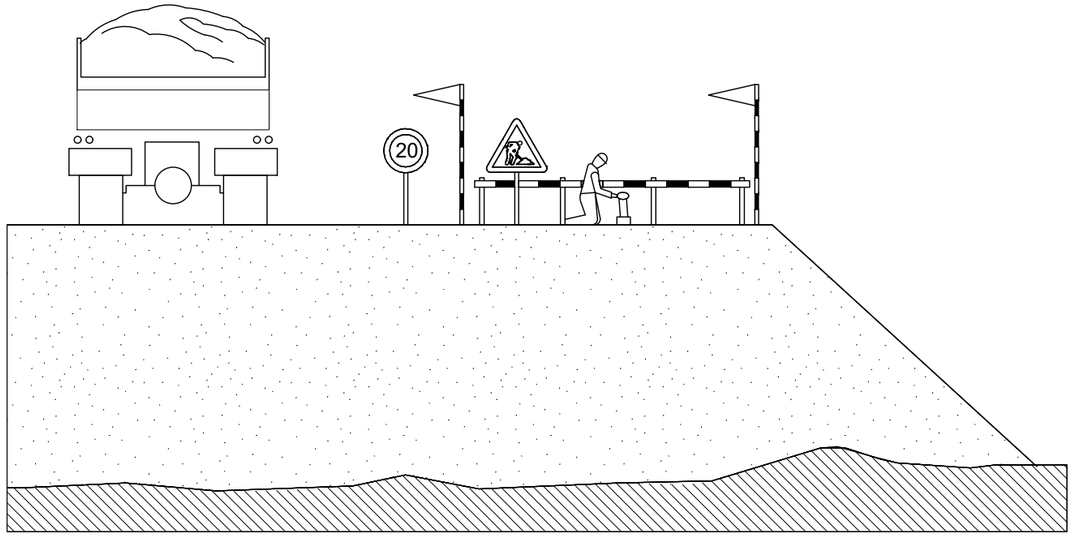
Equip estàndard -Senyalització provisional d' obres per carretera convencional - senyals amb fons groc

DETALL

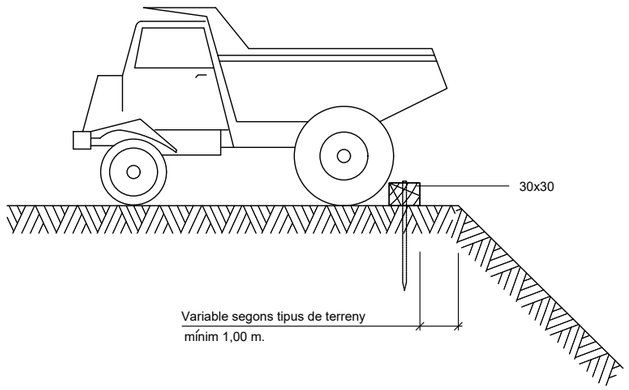
Equip senyalització provisional d' obres

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol: A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala: A-3 Vàries	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 22de 23





DETALL
Esquema protecció de desmunts i terraplens



DETALL
Esquema limít de retrocés en vessament de terres

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DETALLS SEGURETAT I SALUT	Plànol A.4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 23de 23

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Annex núm. 5. Pla de control de qualitat

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

En compliment de la normativa vigent es redacta aquest annex de Control de Qualitat on s'estableix un pla de control de qualitat per a l'execució de les obres. En aquest annex s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus i la quantitat d'assaigs a realitzar.

Els controls a realitzar són essencialment dels tipus següents:

- Control del material.
- Control geomètric.
- Control d'execució.

2. ASPECTES GENERALS

Per alguns dels materials no hi haurà control de qualitat, sempre i quan es lliurin els corresponents certificats de qualitat.

Per a dur a terme el Pla de Control de Qualitat, s'ha procedir a l'associació d'uns determinats àmbits o assajos en aquelles partides que s'han considerat oportunes, a banda dels àmbits ja associats pel propi programa TCQ i s'han realitzat també. Les pertinents correccions a les relacions d'unitats de les partides convenients, així com algun canvi en el tipus de càlcul i/o freqüència.

3. PRESSUPOST

El pressupost del Pla de Control de Qualitat ascendeix a la quantitat de SET MIL TRES-CENT DOTZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS (7.312,26 €), IVA no inclòs, la qual cosa suposa un 1,29 % de l'import del pressupost d'execució per contracte (IVA no inclòs).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost PCQ

Capítol 01 PCQ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9H0-01C4	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6, UNE-EN 12697-30 (P - 5)	238,82	15,000	3.582,30
2	P060-01ZN	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2 (P - 1)	136,48	15,000	2.047,20
3	P960-01A8	u	Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de tres peces de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340 (P - 2)	110,30	2,000	220,60
4	P960-01AB	u	Determinació de la resistència al desgast per abrasió en plataforma giratòria d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340 (P - 4)	185,76	2,000	371,52
5	P960-01A9	u	Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de tres peces de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340 (P - 3)	204,49	2,000	408,98
6	PDV1-HC5G	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 6)	681,66	1,000	681,66

TOTAL Capítol 01.01 **7.312,26**

EUR

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Pressupost pla de control de qualitat

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		7.312,26
Subtotal		7.312,26
21 % IVA SOBRE 7.312,26.....		1.535,57
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	8.847,83

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUIT MIL VUIT-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)

Annex núm. 6. Justificació de preus

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	01	Cruilla N-II
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	42,000	233,10
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	18,000	100,62
3	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	4,500	21,24
4	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	28,000	228,20
5	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	12,000	57,84
6	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	3,000	27,42
7	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	3,000	40,59
8	P214E-M991	m	Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó i situats cada 4 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 49)	13,31	4,000	53,24

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.01**	**762,25**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	01	Cruilla N-II
Titol 3	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	30,500	67,71
2	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	3,950	566,90
3	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	9,000	7,11
4	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	0,546	53,00
5	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	0,551	55,96
6	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	26,000	1.347,32

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

7	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	12,000	528,48

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.02**	**2.626,48**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	01	Cruilla N-II
Titol 3	05	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	1,000	12,31
2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	2,000	24,10
3	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79
4	PBBB-DVKI	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 97)	190,26	1,000	190,26
5	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	2,000	30,12
6	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	5,300	88,99
7	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	3,000	2,52
8	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	16,000	73,12
9	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	2,500	9,55
10	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	1,000	11,02
11	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.05**	**932,02**

Obra	01	Pressupost 21293PC01

PRESSUPOST

Capítol 01 Cruilla N-II
Titol 3 06 Semaforitzacio

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	12,726	162,13
2	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,414	129,86
3	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	14,600	77,53
4	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	9,760	243,41
5	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	5,256	29,54
6	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	5,256	163,93
7	PDG2-LNU0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 108)	20,16	24,000	483,84
8	PDG2-LNU9	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 50x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 109)	27,50	10,000	275,00
9	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 111)	159,25	2,000	318,50
10	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 110)	134,45	2,000	268,90
11	FSEMCIM3	u	Cimentació per a columnes (P - 26)	65,30	2,000	130,60
12	FSEM0010	u	Columnes de xapa 2400 (2650) ancoratge sense perns (P - 13)	336,38	2,000	672,76
13	FSEM0022	u	Pressa de terra per a columna (P - 21)	236,61	4,000	946,44
14	FSEM0011	u	Suports d'alumini injectat mod. 150 (P - 14)	89,70	2,000	179,40
15	FSEMB011	u	Suport simple d'alumini injectat mod. 270 (P - 23)	100,05	2,000	200,10
16	FSEMB009	u	Mòdul invident (SAI) amb cos manegot (P - 22)	543,38	2,000	1.086,76
17	FSEM0013	u	Semàfor 12/200 per a vianants, de policarbonat led contador decreixent 230V R/V (P - 16)	1.136,78	2,000	2.273,56
18	FSEM0012	u	Semàfor 13/200 per a vehicles, de policarbonat, Led 230V/48VACR/A/V (P - 15)	1.027,19	2,000	2.054,38
19	FSEMB012	u	Semàfors 11/200 per a vehicles, de policarbonat, Led 230V/48VAC AMBAR (P - 24)	382,95	2,000	765,90
20	FSEMB014	u	Polsador vianants compacte groc (P - 25)	177,68	2,000	355,36
21	FSEM0017	m	Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV (P - 17)	7,07	180,000	1.272,60
22	FSEM0018	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2 (P - 18)	4,12	40,000	164,80

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EUR

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

23	FSEM0019	u	Obra per refer els basaments del regulador completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 19)	102,76	1,000	102,76
24	FSEM0020	u	Regulador amb 8 grups amb armari (P - 20)	7.624,50	1,000	7.624,50
25	FSEMMA01	u	Instal·lació i posta en marxa per tècnic del fabricant del regulador completament acabat i en correcte funcionament segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 27)	690,00	1,000	690,00

TOTAL Titol 3 01.01.06 **20.672,56**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 01 Cruilla N-II
Titol 3 07 Serveis afectats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	1,000	289,24
2	FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 11)	262,50	1,000	262,50
3	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	0,432	5,50
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,048	4,41
5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	0,800	4,25
6	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	0,160	7,30
7	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	0,320	7,98
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	0,192	1,08
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	0,192	5,99
10	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 112)	4,78	5,000	23,90
11	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	5,000	52,55
12	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	5,000	55,85

TOTAL Titol 3 01.01.07 **720,55**

EUR

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	01	Cruilla N-II	
Títol 3	08	Gestió Residus	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	12,690	159,77
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	12,690	218,14
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.08**			**377,91**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	01	Cruilla N-II	
Títol 3	09	Desviaments provisionals de transit	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	4,000	277,44
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	4,000	41,60
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	4,000	174,48
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	4,000	22,28
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	5,000	133,35
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	15,000	56,70
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	10,000	196,10
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	4,000	139,88
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.09**			**1.041,83**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	01	Cruilla N-II	
Títol 3	10	Altres	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,064	960,00
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.10**			**960,00**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	02	Cruïlla Dr. Martí Cases	
Títol 3	01	Treballs previs i demolicions	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	15,000	83,25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	100,000	559,00
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	200,000	106,00
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	60,000	283,20
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	82,000	668,30
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	7,000	39,20
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	80,000	385,60
8	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	3,000	15,69
9	P21G5-54CN	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 58)	6,84	6,000	41,04
10	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	3,000	27,42
11	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	8,000	108,24
12	PREPFLON	m2	Reparació de flonjall, incloent tall amb serra de disc, demolició de paviment existent i enretirada de runa, excavació i retirada de terres, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, i base de formigó HM-20 de 25 cm gruix. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 115)	77,32	15,000	1.159,80
TOTAL	**Títol 3**		**01.02.01**			**3.476,74**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	02	Cruïlla Dr. Martí Cases	
Títol 3	02	Pavimentació	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	20,000	332,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	335,160	744,06
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	12,800	1.837,06
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	448,000	353,92
5	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	49,713	4.825,64
6	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i	101,56	29,768	3.023,24

			compactada (P - 84)			
7	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	128,000	6.632,96
8	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	85,000	3.743,40
9	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	29,000	455,88
10	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	2,175	316,42
11	F981G060	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de peces prefabricades de formigó, de secció 40x62x10 cm, inclosa part proporcional de caps de remat de 40x60x28 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 20 cm de gruix (P - 5)	205,86	3,600	741,10
12	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

TOTAL Titol 3 **01.02.02** **24.803,15**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 02 Cruïlla Dr. Martí Cases
Titol 3 03 Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	3,000	867,72
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	10,200	722,98
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	11,475	209,19
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,275	117,10
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	2,250	49,48

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	10,200	33,25
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	7,650	127,07
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	7,650	42,99
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	7,650	238,60
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	17,000	637,16
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	6,000	1.337,58
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	6,000	659,64
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	6,000	396,48
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	6,000	252,00

TOTAL Titol 3 **01.02.03** **5.691,24**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 02 Cruïlla Dr. Martí Cases
Titol 3 05 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	2,000	24,62
2	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79
3	PBB9-DTKQ	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal (P - 95)	93,34	1,000	93,34
4	PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 96)	117,74	1,000	117,74
5	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46

PRESSUPOST

6	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	19,000	15,96
7	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	55,000	251,35
8	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	4,000	44,08
9	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL Titol 3 **01.02.05** **1.144,58**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	02	Cruïlla Dr. Martí Cases
Titol 3	07	Serveis afectats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	2,000	578,48
2	FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 11)	262,50	2,000	525,00
3	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	0,864	11,01
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,096	8,82
5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	1,600	8,50
6	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	0,320	14,59
7	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	0,640	15,96
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	0,384	2,16
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	0,384	11,98
10	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no	4,78	10,000	47,80

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

			propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 112)			
11	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	10,000	105,10
12	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	10,000	111,70

TOTAL Titol 3 **01.02.07** **1.441,10**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	02	Cruïlla Dr. Martí Cases
Titol 3	08	Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	54,540	686,66
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	54,540	937,54

TOTAL Titol 3 **01.02.08** **1.624,20**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	02	Cruïlla Dr. Martí Cases
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL Titol 3 **01.02.09** **5.278,07**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 02 Cruïlla Dr. Martí Cases
Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,101	1.515,00

TOTAL Titol 3 **01.02.10** **1.515,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 03 Cruïlla C. Sant Miquel
Titol 3 01 Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	18,000	99,90
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	85,000	475,15
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	1.150,000	609,50
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	58,000	273,76
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	115,000	937,25
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	32,000	179,20
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	40,000	192,80
8	P21G5-54CN	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 58)	6,84	2,000	13,68
9	PREPFLON	m2	Reparació de flonjall, incloent tall amb serra de disc, demolició de paviment existent i enretirada de runa, excavació i retirada de terres, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, i base de formigó HM-20 de 25 cm gruix. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 115)	77,32	18,000	1.391,76

TOTAL Titol 3 **01.03.01** **4.173,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 03 Cruïlla C. Sant Miquel
Titol 3 02 Pavimentació

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	155,000	344,10
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	15,500	2.224,56
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	245,000	193,55
5	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	30,013	3.048,12
6	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	155,000	8.032,10
7	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	78,000	3.435,12
8	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	78,000	1.226,16
9	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	5,850	851,06
10	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

TOTAL Titol 3 **01.03.02** **21.318,24**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 03 Cruïlla C. Sant Miquel
Titol 3 03 Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	3,000	867,72
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues	70,88	11,400	808,03

			capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)			
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	12,825	233,80
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,425	130,87
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	2,250	49,48
6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	11,400	37,16
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	8,550	142,02
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	9,540	53,61
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	9,540	297,55
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	19,000	712,12
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	6,000	1.337,58
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	6,000	659,64
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	6,000	396,48
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	6,000	252,00

TOTAL Titol 3 **01.03.03** **5.978,06**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	03	Cruïlla C. Sant Miquel
Titol 3	05	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	3,000	36,93

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	3,000	36,15
3	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	3,000	45,18
4	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46
5	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	30,000	25,20
6	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	44,000	201,08
7	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	9,000	34,38
8	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	7,500	82,65
9	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL Titol 3 **01.03.05** **961,27**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	03	Cruïlla C. Sant Miquel
Titol 3	08	Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	71,955	905,91
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	71,955	1.236,91

TOTAL Titol 3 **01.03.08** **2.142,82**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	03	Cruïlla C. Sant Miquel
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60

PRESSUPOST

2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL Titol 3 **01.03.09** **5.278,07**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 03 Cruïlla C. Sant Miquel
Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,092	1.380,00

TOTAL Titol 3 **01.03.10** **1.380,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Titol 3 01 Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	18,000	99,90
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	95,000	531,05
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	400,000	212,00
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	60,000	283,20
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	8,15	110,000	896,50

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EUR

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

			amb mitjans mecànics (P - 44)			
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	25,000	140,00
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	48,000	231,36
8	P21G5-54CN	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 58)	6,84	4,000	27,36
9	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	3,000	27,42
10	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	1,000	13,53

TOTAL Titol 3 **01.04.01** **2.462,32**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Titol 3 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	155,000	344,10
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	15,500	2.224,56
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	504,000	398,16
5	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	52,138	5.061,04
6	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	35,403	3.595,53
7	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	155,000	8.032,10
8	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	78,000	3.435,12
9	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

EUR

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 **01.04.02** **25.054,08**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Titol 3 03 Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	3,000	867,72
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	11,400	808,03
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	12,825	233,80
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,425	130,87
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	2,250	49,48
6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	11,400	37,16
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	8,550	142,02
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	9,540	53,61
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	9,540	297,55
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	19,000	712,12
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	6,000	1.337,58
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	6,000	659,64
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural	66,08	6,000	396,48

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

			HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)			
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	6,000	252,00

TOTAL Titol 3 **01.04.03** **5.978,06**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Titol 3 05 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79
2	PBB9-DTKQ	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal (P - 95)	93,34	1,000	93,34
3	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	3,200	53,73
4	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	25,000	21,00
5	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	50,000	228,50
6	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	9,000	34,38
7	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	5,000	55,10
8	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL Titol 3 **01.04.05** **976,08**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Titol 3 08 Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	62,640	788,64
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició,	17,19	62,640	1.076,78

amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)

TOTAL Títol 3 01.04.08 1.865,42

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Títol 3 09 Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL Títol 3 01.04.09 5.278,07

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Títol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,096	1.440,00

TOTAL Títol 3 01.04.10 1.440,00

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 05 Cruïlla C. Batlles
Títol 3 01 Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	14,500	80,48
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	71,000	396,89
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	910,000	482,30
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	49,000	231,28
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	83,000	676,45
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	23,000	128,80
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	23,000	110,86
8	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	4,000	20,92
9	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	2,400	67,08
10	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	1,000	9,14
11	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	4,000	54,12

TOTAL Títol 3 01.05.01 2.258,32

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 05 Cruïlla C. Batlles
Títol 3 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	124,400	276,17
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	12,200	1.750,94
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	182,000	143,78
5	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	22,295	2.264,28

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

6	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	122,000	6.322,04
7	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	53,000	2.334,12
8	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	57,000	896,04
9	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	4,275	621,93
10	F981G060	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de peces prefabricades de formigó, de secció 40x62x10 cm, inclosa part proporcional de caps de remat de 40x60x28 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 20 cm de gruix (P - 5)	205,86	4,000	823,44

TOTAL	**Titol 3**	**01.05.02**	**15.598,74**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	05	Cruïlla C. Batlles
Titol 3	03	Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	1,000	289,24
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	4,800	340,22
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	5,400	98,44
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,600	55,10
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	0,750	16,49
6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	4,800	15,65
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	3,600	59,80
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	3,780	21,24
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P -	31,19	3,780	117,90

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

			72)			
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	8,000	299,84
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	2,000	445,86
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	2,000	219,88
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	2,000	132,16
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	2,000	84,00

TOTAL	**Titol 3**	**01.05.03**	**2.195,82**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	05	Cruïlla C. Batlles
Titol 3	05	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	4,000	49,24
2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	6,000	72,30
3	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	5,000	75,30
4	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
5	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	45,000	37,80
6	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	22,000	100,54
7	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	4,500	17,19

PRESSUPOST

8	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	6,000	66,12

TOTAL Titol 3 **01.05.05** **633,40**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 05 Cruïlla C. Batlles
Titol 3 08 Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	55,033	692,87
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	55,033	946,02

TOTAL Titol 3 **01.05.08** **1.638,89**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 05 Cruïlla C. Batlles
Titol 3 09 Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	10,000	104,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	5,000	218,10
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	10,000	55,70
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	10,000	266,70
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	20,000	75,60
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	30,000	588,30
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	5,000	174,85
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	1,000	129,95
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79

TOTAL Titol 3 **01.05.09** **2.980,87**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 05 Cruïlla C. Batlles

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,059	885,00

TOTAL Titol 3 **01.05.10** **885,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 06 Parada Bus. PK 0+390
Titol 3 05 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	17,000	14,28
2	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	3,000	33,06

TOTAL Titol 3 **01.06.05** **47,34**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 06 Parada Bus. PK 0+390
Titol 3 09 Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	2,000	138,72
2	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	2,000	69,94

TOTAL Titol 3 **01.06.09** **208,66**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 06 Parada Bus. PK 0+390
Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,001	15,00

TOTAL Titol 3 **01.06.10** **15,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 07 Cruïlla C. Gran Via
Titol 3 05 Senyalització

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	8,000	36,56

TOTAL Titol 3 **01.07.05** **36,56**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 07 Cruïlla C. Gran Via
Titol 3 09 Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	2,000	138,72
2	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	2,000	69,94

TOTAL Titol 3 **01.07.09** **208,66**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 07 Cruïlla C. Gran Via
Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,001	15,00

TOTAL Titol 3 **01.07.10** **15,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 08 Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3 01 Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	14,000	77,70
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	90,000	503,10
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	250,000	132,50
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	18,000	84,96
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	88,000	717,20

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
6	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	63,000	303,66
7	P21Q2-8GXV	m	Retirada de banda reductora de velocitat de cautxú, inclòs desmuntatge fixacions, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 60)	23,02	2,500	57,55
8	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	9,000	121,77

TOTAL Titol 3 **01.08.01** **1.998,44**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 08 Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	95,000	210,90
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	9,500	1.363,44
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	502,000	396,58
5	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	55,775	5.414,08
6	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	33,320	3.383,98
7	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	95,000	4.922,90
8	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	65,000	2.862,60
9	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

TOTAL Titol 3 **01.08.02** **20.517,95**

Obra 01 Pressupost 21293PC01

PRESSUPOST

Capítol	08	Cruïlla C. Jacint Verdaguer	
Titol 3	03	Drenatge	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	1,000	289,24
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	9,600	680,45
3	FENDPAN1	m2	Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 10)	63,53	0,900	57,18
4	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	11,813	215,35
5	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,313	120,59
6	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	1,500	32,99
7	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	10,500	34,23
8	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	7,875	130,80
9	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	8,102	45,53
10	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	8,102	252,70
11	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	17,500	655,90
12	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	4,000	891,72
13	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	4,000	439,76
14	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a	66,08	4,000	264,32

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

			embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)		
15	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	4,000	168,00

TOTAL	**Titol 3**	**01.08.03**	**4.278,76**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	08	Cruïlla C. Jacint Verdaguer	
Titol 3	05	Senyalització	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	1,000	12,31
2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	1,000	12,05
3	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	4,000	391,16
4	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	1,000	15,06
5	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
6	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	12,000	10,08
7	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	64,000	292,48
8	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	3,000	33,06
9	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL	**Titol 3**	**01.08.05**	**1.373,35**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	08	Cruïlla C. Jacint Verdaguer	
Titol 3	06	Semaforitzacio	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	14,580	185,75

PRESSUPOST

2	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,620	148,78
3	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	18,000	95,58
4	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	10,800	269,35
5	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	6,480	36,42
6	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	6,480	202,11
7	PDG2-LNU0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 108)	20,16	45,000	907,20
8	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 111)	159,25	2,000	318,50
9	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 110)	134,45	2,000	268,90
10	FSEMCIM3	u	Cimentació per a columnes (P - 26)	65,30	2,000	130,60
11	FSEM0010	u	Columnes de xapa 2400 (2650) ancoratge sense perns (P - 13)	336,38	2,000	672,76
12	FSEMB011	u	Suport simple d'alumini injectat mod. 270 (P - 23)	100,05	4,000	400,20
13	FSEMB012	u	Semàfors 11/200 per a vehicles, de policarbonat, Led 230V/48VAC AMBAR (P - 24)	382,95	2,000	765,90
14	FSEM0013	u	Semàfor 12/200 per a vianants, de policarbonat led contador decreixent 230V R/V (P - 16)	1.136,78	2,000	2.273,56
15	FSEM0017	m	Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV (P - 17)	7,07	335,000	2.368,45
16	FSEM0022	u	Pressa de terra per a columna (P - 21)	236,61	2,000	473,22
17	FSEMMA05	u	Ma d'obra d'instal.lació (P - 31)	1.000,00	1,000	1.000,00
18	FSEMREG1	Pa	Partida alçada a justificar per l'adaptació del regulador semafòric (P - 32)	3.000,00	1,000	3.000,00

TOTAL Titol 3 **01.08.06** **13.517,28**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 08 Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3 07 Serveis afectats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	2,000	578,48
2	FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 11)	262,50	1,000	262,50

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

3	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	0,432	5,50
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,048	4,41
5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	0,800	4,25
6	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	0,160	7,30
7	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	0,320	7,98
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	0,192	1,08
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	0,192	5,99
10	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 112)	4,78	5,000	23,90
11	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	5,000	52,55
12	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	5,000	55,85

TOTAL Titol 3 **01.08.07** **1.009,79**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 08 Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3 08 Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	38,880	489,50
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	38,880	668,35

TOTAL Titol 3 **01.08.08** **1.157,85**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 08 Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3 09 Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60

2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL Titol 3 **01.08.09** **5.278,07**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	08	Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3	10	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,114	1.710,00

TOTAL Titol 3 **01.08.10** **1.710,00**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	09	Cruïlla C. Enric Granados
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	30,000	166,50
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	95,000	531,05
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	1.275,000	675,75
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	60,000	283,20
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	8,15	175,000	1.426,25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

			amb mitjans mecànics (P - 44)			
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	19,000	106,40
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	54,000	260,28
8	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	8,000	41,84
9	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	14,400	402,48
10	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	1,000	9,14
11	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	22,000	297,66

TOTAL Titol 3 **01.09.01** **4.200,55**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	09	Cruïlla C. Enric Granados
Titol 3	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	222,000	492,84
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	22,200	3.186,14
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	260,000	205,40
5	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	31,850	3.234,69
6	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	222,000	11.504,04
7	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	90,000	3.963,60
8	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	90,000	1.414,80
9	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	6,750	981,99

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 **01.09.02** **25.149,50**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 09 Cruïlla C. Enric Granados
Titol 3 03 Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	2,000	578,48
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	6,600	467,81
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	10,125	184,58
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,125	103,32
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	1,125	24,74
6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	9,000	29,34
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	6,750	112,12
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	6,750	37,94
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	6,750	210,53
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	15,000	562,20
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	3,000	668,79
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	3,000	329,82
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural	66,08	3,000	198,24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

			HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)			
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	3,000	126,00

TOTAL Titol 3 **01.09.03** **3.633,91**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 09 Cruïlla C. Enric Granados
Titol 3 05 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	28,000	23,52
2	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	50,000	228,50
3	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	9,000	34,38
4	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	7,500	82,65

TOTAL Titol 3 **01.09.05** **369,05**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 09 Cruïlla C. Enric Granados
Titol 3 06 Semaforitzacio

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	10,368	132,09
2	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,152	105,80
3	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	12,800	67,97
4	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	7,680	191,54
5	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	4,608	25,90
6	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P -	31,19	4,608	143,72

PRESSUPOST

		72)			
7	PDG2-LNU0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 108)	20,16	32,000	645,12
8	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 111)	159,25	1,000	159,25
9	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 110)	134,45	1,000	134,45
10	FSEMCIM3	u	Cimentació per a columnes (P - 26)	65,30	4,000	261,20
11	FSEM0017	m	Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV (P - 17)	7,07	324,000	2.290,68
12	FSEM0022	u	Pressa de terra per a columna (P - 21)	236,61	4,000	946,44
13	FHM1DES2	u	Desmuntatge i trasllat de semàfor de vehicles/vianants existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del semàfor en nou emplaçament, i reconnexió del cablejat, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 12)	350,00	4,000	1.400,00
14	FSEMMA05	u	Ma d'obra d'instal.lació (P - 31)	1.000,00	1,000	1.000,00

TOTAL Titol 3 **01.09.06** **7.504,16**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	09	Cruïlla C. Enric Granados	
Titol 3	07	Serveis afectats	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	2,000	578,48
2	FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 11)	262,50	1,000	262,50
3	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	0,648	8,26
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,072	6,61
5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	1,200	6,37
6	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	0,240	10,94
7	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	0,480	11,97
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	0,288	1,62

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	0,288	8,98
10	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 112)	4,78	6,000	28,68
11	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	6,000	63,06
12	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	6,000	67,02

TOTAL Titol 3 **01.09.07** **1.054,49**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	09	Cruïlla C. Enric Granados	
Titol 3	08	Gestió Residus	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	96,445	1.214,24
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	96,445	1.657,89

TOTAL Titol 3 **01.09.08** **2.872,13**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	09	Cruïlla C. Enric Granados	
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90

12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL Titol 3 **01.09.09** **5.278,07**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	09	Cruïlla C. Enric Granados
Titol 3	10	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,116	1.740,00

TOTAL Titol 3 **01.09.10** **1.740,00**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	10	Parada Bus. PK 0+580
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	25,000	139,75
2	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	15,000	70,80

TOTAL Titol 3 **01.10.01** **210,55**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	10	Parada Bus. PK 0+580
Titol 3	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	2,500	41,50
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	12,000	26,64
3	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 75)	44,92	1,800	80,86
4	P9GH-148EX	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic (P - 83)	162,74	1,800	292,93
5	P9Z8-HB7Y	m2	Pintat sobre paviment de formigó, amb pintura de poliuretà, aplicada en dues capes, amb neteja prèvia i preparació de la superfície (P - 87)	19,87	12,000	238,44
6	F965CADD	m	Vorada remuntable recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 28x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 4)	51,87	25,000	1.296,75

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

TOTAL Titol 3 **01.10.02** **1.977,12**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	10	Parada Bus. PK 0+580
Titol 3	05	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	17,000	14,28
2	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	3,000	33,06
3	PBCG-HCT8	u	Captallums retrorreflectant per a senyalització vial horitzontal, amb retrorreflector de vidre templat model SIGLITE H19 color blanc, fixat al paviment (P - 106)	23,68	8,000	189,44

TOTAL Titol 3 **01.10.05** **236,78**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	10	Parada Bus. PK 0+580
Titol 3	08	Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	4,050	50,99
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	4,050	69,62

TOTAL Titol 3 **01.10.08** **120,61**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	10	Parada Bus. PK 0+580
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	2,000	138,72
2	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	20,000	872,40
3	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	4,000	106,68
4	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	10,000	196,10
5	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	2,000	69,94
6	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 **01.10.09** **1.852,66**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 10 Parada Bus. PK 0+580
Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,010	150,00

TOTAL Titol 3 **01.10.10** **150,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 11 Cruïlla C. Pilar
Titol 3 01 Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	22,000	122,10
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	85,000	475,15
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	275,000	145,75
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	48,000	226,56
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	145,000	1.181,75
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	23,000	128,80
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	32,000	154,24
8	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	8,000	41,84
9	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	19,200	536,64
10	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	1,000	9,14
11	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	1,000	13,53

TOTAL Titol 3 **01.11.01** **3.035,50**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 11 Cruïlla C. Pilar
Titol 3 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	382,000	848,04
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	19,600	2.812,99
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	444,000	350,76
5	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	46,318	4.496,09
6	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	30,870	3.135,16
7	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	190,000	9.845,80
8	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	78,000	3.435,12
9	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	10,000	157,20
10	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	0,750	109,11
11	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

TOTAL Titol 3 **01.11.02** **27.153,74**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 11 Cruïlla C. Pilar
Titol 3 03 Drenatge

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	3,000	867,72
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	9,600	680,45
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	13,500	246,11
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,500	137,76
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	2,250	49,48
6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	12,000	39,12
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	9,000	149,49
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	9,900	55,64
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	9,900	308,78
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	20,000	749,60
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	6,000	1.337,58
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	6,000	659,64
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	6,000	396,48
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	5,000	210,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EUR

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

TOTAL	**Títol 3**	**01.11.03**		**5.887,85**
Obra		01	Pressupost 21293PC01	
Capítol		11	Cruïlla C. Pilar	
Títol 3		05	Senyalització	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	1,000	12,31
2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	2,000	24,10
3	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
4	PBB9-DTKQ	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal (P - 95)	93,34	1,000	93,34
5	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	2,000	30,12
6	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46
7	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	16,000	13,44
8	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	50,000	228,50
9	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	4,000	15,28
10	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	4,500	49,59
11	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL	**Títol 3**	**01.11.05**		**1.161,96**
Obra		01	Pressupost 21293PC01	
Capítol		11	Cruïlla C. Pilar	
Títol 3		08	Gestió Residus	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió	12,59	72,185	908,81

EUR

			per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)			
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	72,185	1.240,86

TOTAL Titol 3 **01.11.08** **2.149,67**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	11	Cruïlla C. Pilar	
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL Titol 3 **01.11.09** **5.278,07**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	11	Cruïlla C. Pilar	
Titol 3	10	Altres	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,104	1.560,00

TOTAL Titol 3 **01.11.10** **1.560,00**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680	
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	18,000	99,90
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	32,000	178,88
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	50,000	26,50
4	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	12,000	97,80
5	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	17,000	81,94
6	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	8,000	41,84
7	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	4,800	134,16

TOTAL Titol 3 **01.12.01** **661,02**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680	
Titol 3	02	Pavimentació	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	15,000	33,30
2	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	1,500	215,28
3	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	70,000	55,30
4	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	16,975	1.647,76
5	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	8,575	870,88
6	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	15,000	777,30
7	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i	44,04	20,000	880,80

			rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)			
8	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

TOTAL Titol 3 **01.12.02** **6.278,09**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680
Titol 3	03	Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	1,000	289,24
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	4,800	340,22
3	FENDPAN1	m2	Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 10)	63,53	2,400	152,47
4	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	8,100	147,66
5	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,900	82,66
6	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	0,750	16,49
7	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	7,200	23,47
8	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	5,400	89,69
9	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	5,220	29,34
10	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	5,220	162,81
11	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament	37,48	12,000	449,76

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

			acabat, segons plànols (P - 8)			
12	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	2,000	445,86
13	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	2,000	219,88
14	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	2,000	132,16
15	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	1,000	42,00

TOTAL Titol 3 **01.12.03** **2.623,71**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680
Titol 3	05	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79
2	PBB9-DTKQ	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal (P - 95)	93,34	1,000	93,34
3	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	3,200	53,73
4	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	4,000	3,36
5	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	20,000	91,40
6	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	2,000	22,04

TOTAL Titol 3 **01.12.05** **361,66**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680
Titol 3	08	Gestió Residus

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	8,714	109,71
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	8,714	149,79
TOTAL	**Titol 3**		**01.12.08**			**259,50**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	4,000	277,44
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	4,000	41,60
3	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	10,000	266,70
4	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	20,000	75,60
5	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	10,000	196,10
6	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	4,000	139,88
TOTAL	**Titol 3**		**01.12.09**			**997,32**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680
Titol 3	10	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,026	390,00
TOTAL	**Titol 3**		**01.12.10**			**390,00**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	13	Cruïlla C. Roselló
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	28,000	155,40
2	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	20,000	163,00
3	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	6,000	33,60

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

4	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	6,000	28,92
5	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	4,000	20,92
6	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	4,800	134,16
7	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	2,000	27,06
TOTAL	**Titol 3**		**01.13.01**			**563,06**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	13	Cruïlla C. Roselló
Titol 3	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	23,000	51,06
2	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	3,900	559,73
3	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	16,000	12,64
4	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcarí, estesa i compactada (P - 85)	97,07	0,970	94,16
5	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	0,980	99,53
6	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	15,000	777,30
7	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	20,000	880,80
8	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	20,000	314,40
9	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	1,500	218,22
TOTAL	**Titol 3**		**01.13.02**			**3.007,84**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	13	Cruïlla C. Roselló

PRESSUPOST

Titol 3 05 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	1,000	12,31
2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	3,000	36,15
3	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	3,000	45,18
4	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	3,800	63,80
5	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	8,000	30,56
6	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	1,500	16,53

TOTAL Titol 3 01.13.05 **204,53**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 13 Cruïlla C. Roselló
Titol 3 08 Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	9,491	119,49
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	9,491	163,15

TOTAL Titol 3 01.13.08 **282,64**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 13 Cruïlla C. Roselló
Titol 3 09 Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	2,000	138,72
2	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	5,000	218,10
3	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	6,000	160,02
4	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	5,000	98,05
5	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	2,000	69,94

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 01.13.09 **684,83**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 13 Cruïlla C. Roselló
Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,011	165,00

TOTAL Titol 3 01.13.10 **165,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 14 Rotonda Plaça Calasparra
Titol 3 01 Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	50,000	277,50
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	52,000	290,68
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	450,000	238,50
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	27,000	127,44
5	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 43)	8,17	4,000	32,68
6	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	45,000	366,75
7	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	35,000	196,00
8	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	10,000	48,20
9	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	6,000	31,38
10	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	6,720	187,82
11	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	1,000	9,14
12	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	22,000	297,66

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 **01.14.01** **2.103,75**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 14 Rotonda Plaça Calasparra
Titol 3 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	71,000	157,62
3	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 75)	44,92	2,700	121,28
4	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	9,300	1.334,74
5	P9GH-148EX	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic (P - 83)	162,74	2,700	439,40
6	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	140,000	110,60
7	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	2,425	235,39
8	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	14,700	1.492,93
9	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	33,000	1.710,06
10	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	40,000	1.761,60
11	P967-EA65	m	Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 78)	39,83	8,000	318,64
12	F965CADD	m	Vorada remuntable recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 28x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 4)	51,87	26,000	1.348,62
13	P976-IQXZ	m	Rigola de 30 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 30x30x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 80)	20,57	40,000	822,80
14	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge	145,48	3,600	523,73

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EUR

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

			manual, acabat reglejat (P - 79)			
15	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

TOTAL Titol 3 **01.14.02** **12.340,88**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 14 Rotonda Plaça Calasparra
Titol 3 03 Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	1,000	289,24
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	7,800	552,86
3	FENDPAN1	m2	Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 10)	63,53	4,800	304,94
4	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	14,175	258,41
5	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,575	144,65
6	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	1,125	24,74
7	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	12,600	41,08
8	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	9,450	156,96
9	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	8,910	50,07
10	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	8,910	277,90
11	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament	37,48	21,000	787,08

EUR

PRESSUPOST

		acabat, segons plànols (P - 8)			
12 PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	3,000	668,79
13 GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	3,000	329,82
14 P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	3,000	198,24
15 FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	1,000	42,00

TOTAL Titol 3 **01.14.03** **4.126,78**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	14	Rotonda Plaça Calasparra
Titol 3	05	Senyalització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	1,000	12,31
2 P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	2,000	24,10
3 PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	1,000	129,95
4 PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	2,000	30,12
5 PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46
6 PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	35,000	29,40
7 PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	15,000	68,55
8 PBA3-DXQC	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 92)	2,48	5,000	12,40
9 PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb	11,02	1,500	16,53

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

		plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)			
10 GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL Titol 3 **01.14.05** **823,06**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	14	Rotonda Plaça Calasparra
Titol 3	07	Serveis afectats

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	2,000	578,48
2 FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 11)	262,50	1,000	262,50
3 P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	0,432	5,50
4 P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,048	4,41
5 P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	0,800	4,25
6 P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	0,160	7,30
7 P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	0,320	7,98
8 P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	0,192	1,08
9 P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	0,192	5,99
10 PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 112)	4,78	5,000	23,90
11 PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	5,000	52,55
12 PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	5,000	55,85

TOTAL	**Titol 3**		**01.14.07**			**1.009,79**
Obra			01	Pressupost 21293PC01		
Capítol			14	Rotonda Plaça Calasparra		
Titol 3			08	Gestió Residus		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	36,251	456,40
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	36,251	623,15

TOTAL	**Titol 3**		**01.14.08**			**1.079,55**
Obra			01	Pressupost 21293PC01		
Capítol			14	Rotonda Plaça Calasparra		
Titol 3			09	Desviaments provisionals de transit		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	6,000	416,16
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	12,000	124,80
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	10,000	266,70
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	20,000	75,60
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	20,000	392,20
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	1,000	129,95
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL	**Titol 3**		**01.14.09**			**3.772,14**
Obra			01	Pressupost 21293PC01		
Capítol			14	Rotonda Plaça Calasparra		
Titol 3			10	Altres		

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,059	885,00

TOTAL	**Titol 3**		**01.14.10**			**885,00**
Obra			01	Pressupost 21293PC01		
Capítol			15	Cruïlla C. Aragó		
Titol 3			01	Treballs previs i demolicions		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	35,000	194,25
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	50,000	279,50
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	40,000	21,20
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	20,000	94,40
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	40,000	326,00
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	27,000	151,20
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	10,000	48,20
8	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	12,000	62,76
9	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	12,240	342,11
10	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	2,000	18,28

TOTAL	**Titol 3**		**01.15.01**			**1.537,90**
Obra			01	Pressupost 21293PC01		
Capítol			15	Cruïlla C. Aragó		
Titol 3			02	Pavimentació		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00

PRESSUPOST

2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	55,000	122,10
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	5,500	789,36
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	180,000	142,20
5	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	21,825	2.118,55
6	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	11,025	1.119,70
7	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	55,000	2.850,10
8	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	40,000	1.761,60
9	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

TOTAL	**Titol 3**	**01.15.02**	**10.867,08**
Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	15	Cruïlla C. Aragó	
Titol 3	05	Senyalització	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	20,000	16,80
2	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	22,000	100,54

TOTAL	**Titol 3**	**01.15.05**	**117,34**
Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	15	Cruïlla C. Aragó	
Titol 3	06	Semaforitzacio	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FSEM0019	u	Obra per refer els basaments del regulador completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 19)	102,76	1,000	102,76
2	FSEM0020	u	Regulador amb 8 grups amb armari (P - 20)	7.624,50	1,000	7.624,50
3	FSEMMA01	u	Instal·lació i posta en marxa per tècnic del fabricant del regulador completament acabat i en correcte funcionament segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 27)	690,00	1,000	690,00
4	FSEMMA02	u	Oficial 1ª suport i control de la cruïlla mentre duris els treballs (P - 28)	33,68	5,000	168,40
5	FSEMMA03	u	Ajudant elèctric suport i control de la cruïlla mentre durin els treballs (P - 29)	27,66	5,000	138,30
6	FSEMMA04	u	Mitjans aux. (P - 30)	7,48	5,000	37,40

TOTAL	**Titol 3**	**01.15.06**	**8.761,36**
Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	15	Cruïlla C. Aragó	
Titol 3	08	Gestió Residus	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	28,666	360,90
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	28,666	492,77

TOTAL	**Titol 3**	**01.15.08**	**853,67**
Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	15	Cruïlla C. Aragó	
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	2,000	138,72
2	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
3	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	10,000	55,70
4	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	10,000	266,70
5	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	10,000	37,80
6	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	10,000	196,10
7	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	2,000	69,94
8	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	1,000	234,41
9	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46
10	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	1,000	129,95

11	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79

TOTAL Titol 3 **01.15.09** **1.770,77**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	15	Cruïlla C. Aragó
Titol 3	10	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,055	825,00

TOTAL Titol 3 **01.15.10** **825,00**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	16	Cruïlla Camí del Mig
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	24,000	133,20
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	104,000	581,36
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	50,000	26,50
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	79,000	372,88
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	116,000	945,40
6	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	78,000	375,96
7	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	2,000	18,28
8	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	17,000	230,01
9	P214E-MBWW	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 50)	12,23	5,000	61,15

TOTAL Titol 3 **01.16.01** **2.744,74**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	16	Cruïlla Camí del Mig
Titol 3	02	Pavimentació

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	234,000	519,48
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	16,200	2.325,02
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	144,000	113,76
5	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	17,460	1.694,84
6	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	8,820	895,76
7	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	162,000	8.394,84
8	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	88,000	3.875,52
9	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	68,000	1.068,96
10	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	5,100	741,95
11	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47
12	F981G060	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de peces prefabricades de formigó, de secció 40x62x10 cm, inclosa part proporcional de caps de remat de 40x60x28 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 20 cm de gruix (P - 5)	205,86	3,600	741,10

TOTAL Titol 3 **01.16.02** **22.334,70**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	16	Cruïlla Camí del Mig
Titol 3	03	Drenatge

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	1,000	289,24
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	14,400	1.020,67
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	16,200	295,33
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,800	165,31
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	1,500	32,99
6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	14,400	46,94
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	10,800	179,39
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	10,440	58,67
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	10,440	325,62
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	24,000	899,52
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	4,000	891,72
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	6,000	659,64
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	2,000	132,16
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	3,000	126,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

TOTAL	**Títol 3**	**01.16.03**		**5.123,20**
Obra		01	Pressupost 21293PC01	
Capítol		16	Cruïlla Camí del Mig	
Títol 3		05	Senyalització	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	5,000	61,55
2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	5,000	60,25
3	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
4	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	4,000	60,24
5	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	17,200	288,79
6	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	52,000	237,64
7	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL	**Títol 3**	**01.16.05**		**1.296,29**
Obra		01	Pressupost 21293PC01	
Capítol		16	Cruïlla Camí del Mig	
Títol 3		07	Serveis afectats	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	2,000	578,48
2	FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 11)	262,50	1,000	262,50
3	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	0,648	8,26
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,072	6,61
5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	1,200	6,37

PRESSUPOST

6	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	0,240	10,94
7	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	0,480	11,97
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	0,288	1,62
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	0,288	8,98
10	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 112)	4,78	6,000	28,68
11	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	6,000	63,06
12	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	6,000	67,02

TOTAL Titol 3 **01.16.07** **1.054,49**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 16 Cruïlla Camí del Mig
Titol 3 08 Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	62,843	791,19
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	62,843	1.080,27

TOTAL Titol 3 **01.16.08** **1.871,46**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 16 Cruïlla Camí del Mig
Titol 3 09 Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL Titol 3 **01.16.09** **5.278,07**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 16 Cruïlla Camí del Mig
Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,092	1.380,00

TOTAL Titol 3 **01.16.10** **1.380,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 17 Desviament i proteccio serveis existents

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	6,000	1.735,44
2	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	200,000	1.110,00
3	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	60,000	489,00
4	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	32,400	412,78
5	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	3,600	330,62
6	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	60,000	318,60
7	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	12,000	547,20
8	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P	24,94	24,000	598,56

			- 68)			
9	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	14,400	80,93
10	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	14,400	449,14
11	F090T02R	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 90 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 40x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat (P - 1)	23,63	100,000	2.363,00
12	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	100,000	1.051,00
13	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	100,000	1.117,00
14	PDG2-LNU0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 108)	20,16	50,000	1.008,00
15	FSEM0017	m	Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV (P - 17)	7,07	100,000	707,00
16	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 111)	159,25	10,000	1.592,50
17	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 110)	134,45	10,000	1.344,50
TOTAL	**Capítol**		**01.17**			**15.255,27**

Obra 01 Pressupost 21293PC01

Capítol 18 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0001	pa	Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut en obra (P - 33)	14.295,61	1,000	14.295,61
2	HBB20001	u	Subministrament, col·locació i retirada del cartell d'obra model de la Diputació de Barcelona, inclòs fonamentació i suports, muntatge i desmuntatge un cop finalitzades les obres i segons indicacions i requeriments de la Direcció d'Obra i/o Diputació de Barcelona (P - 39)	1.000,00	2,000	2.000,00
TOTAL	**Capítol**		**01.18**			**16.295,61**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Annex núm. 7. Pla d’obres

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 7. PLA D'OBRES

S'acompanya el diagrama de barres amb la programació de les obres amb un termini d'execució de SIS (6) MESOS.

El diagrama s'ha programat tenint en compte com activitats les unitats d'obra més importants

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

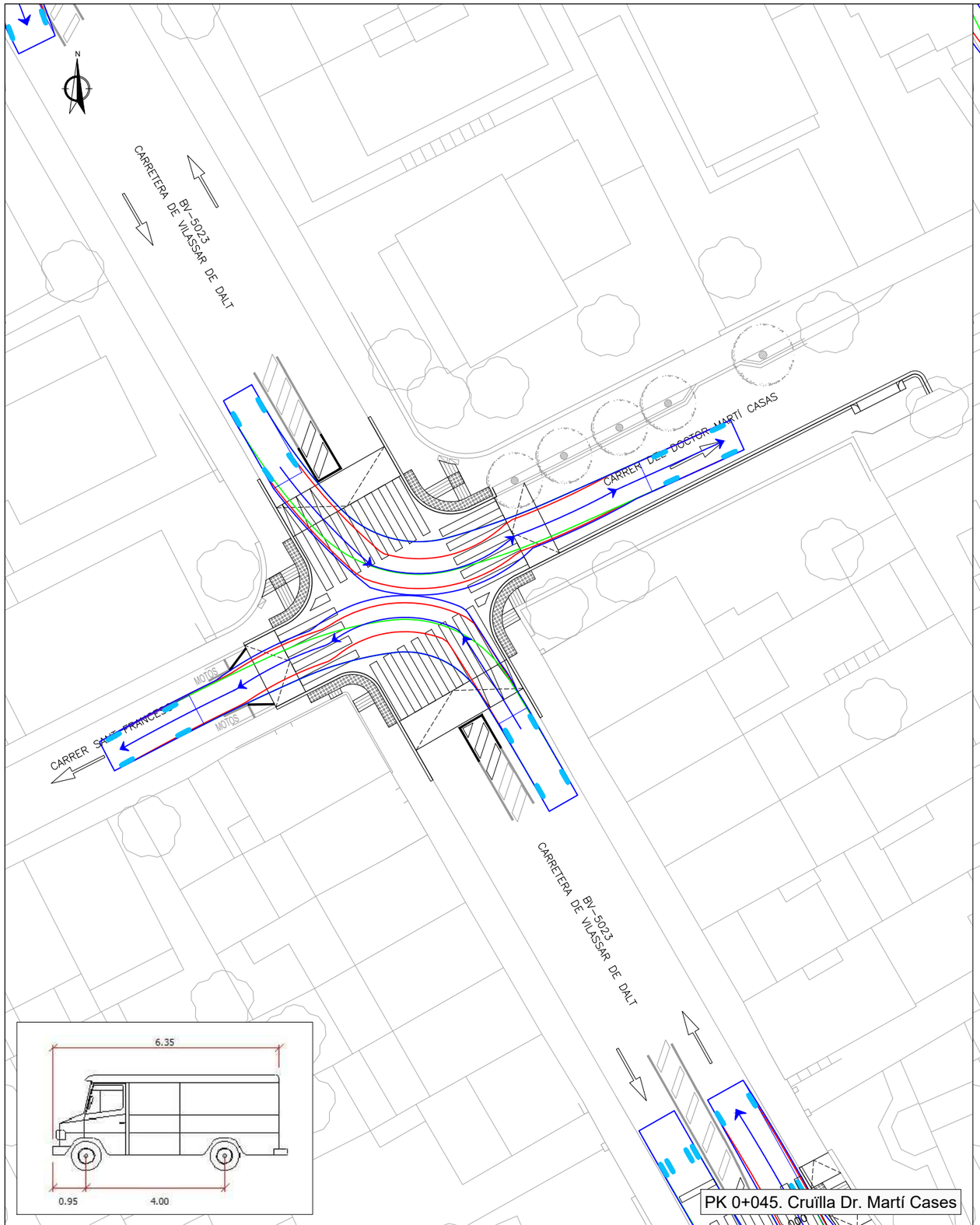
TASQUES	PLA ESTIMATIU D'OBRES																							
	mesos / setmanes																							
	1				2				3				4				5				6			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Replanteig i detecció de serveis urbans																								
Demolicions i moviments de Terres																								
Drenatge																								
Enllumenat																								
Pavimentació																								
Semaforització																								
Senyalització i acabats																								
Desviaments provisionals de trànsit																								
Seguretat i salut																								

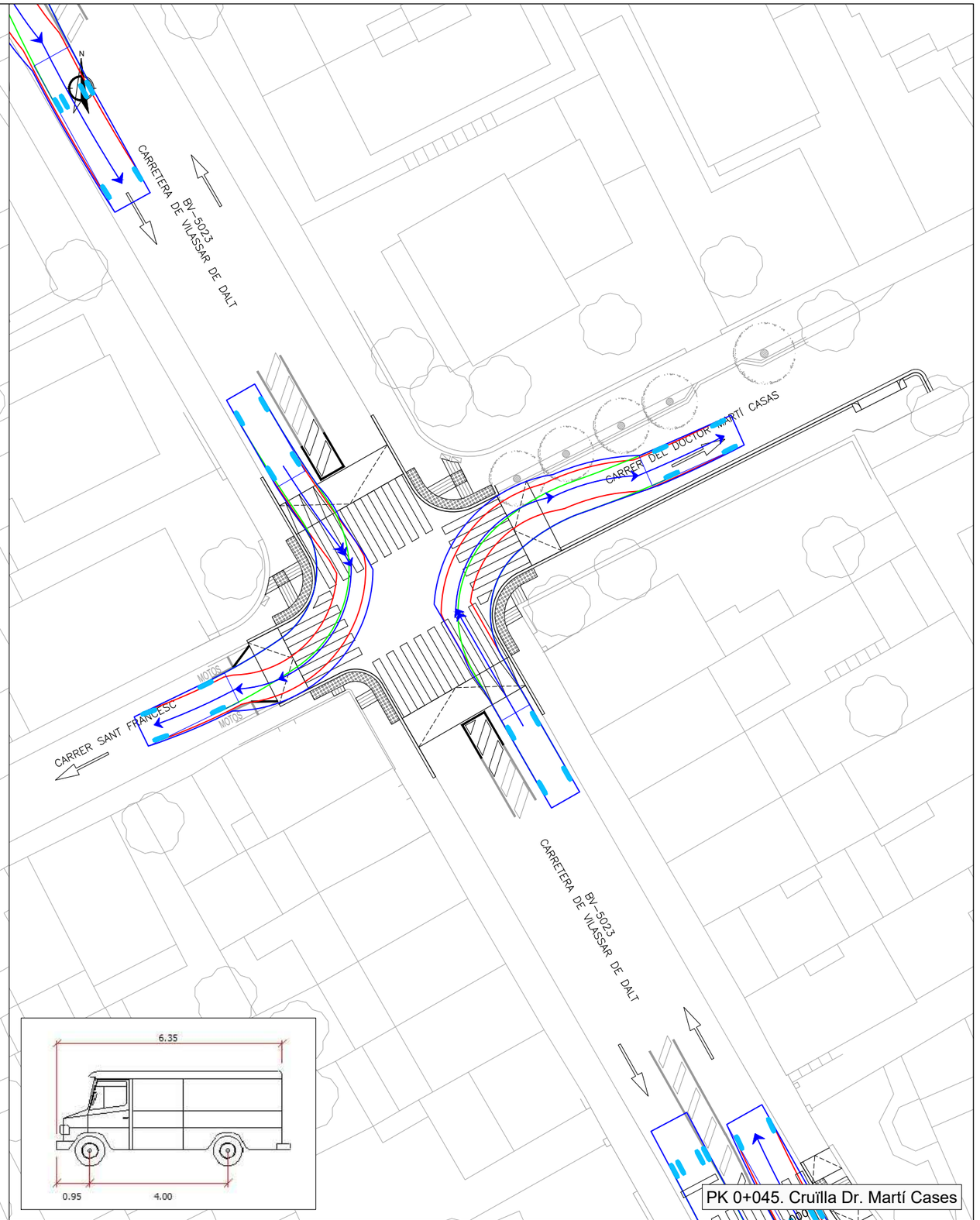
Annex núm. 8. Trajectòries vehicles

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

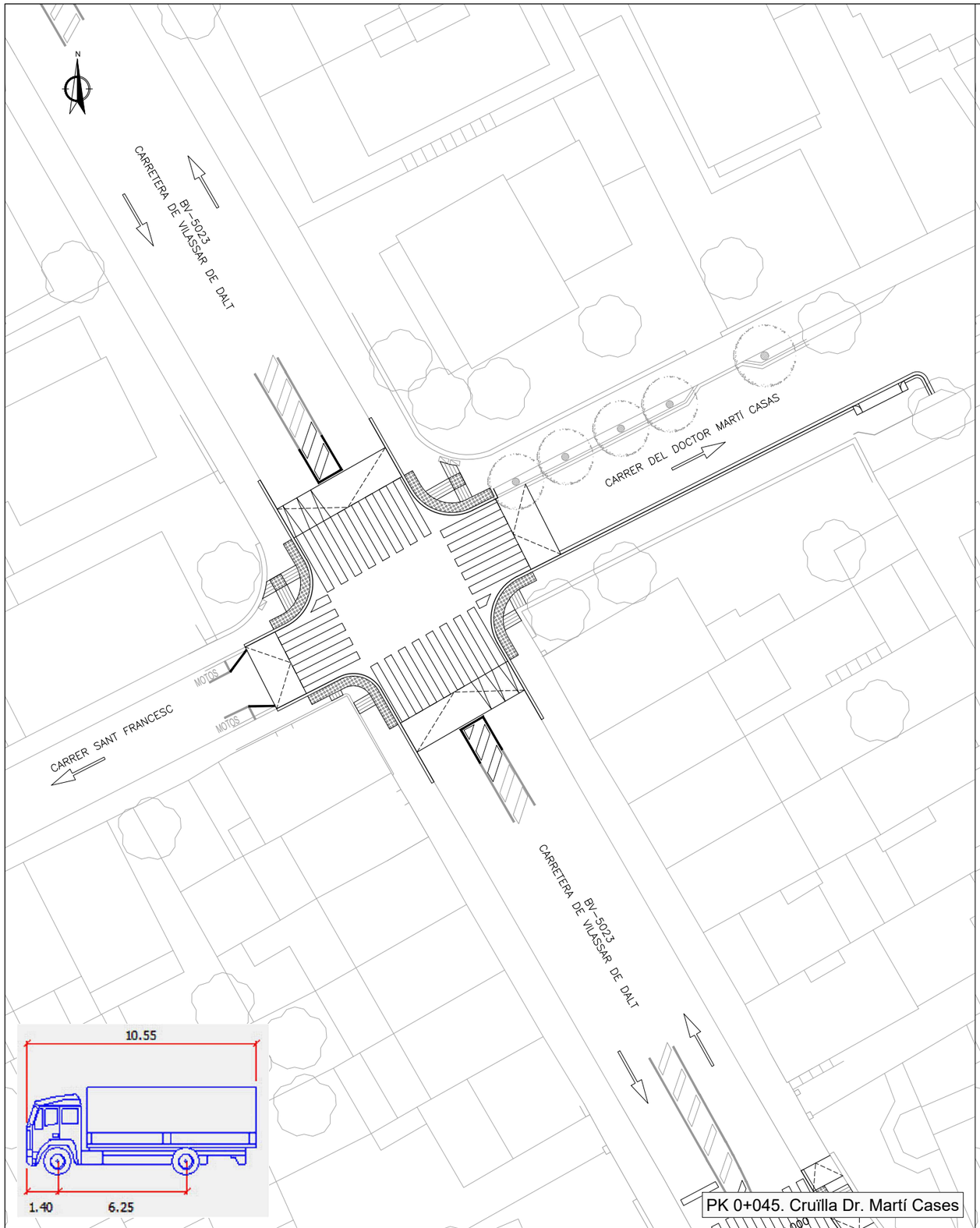
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

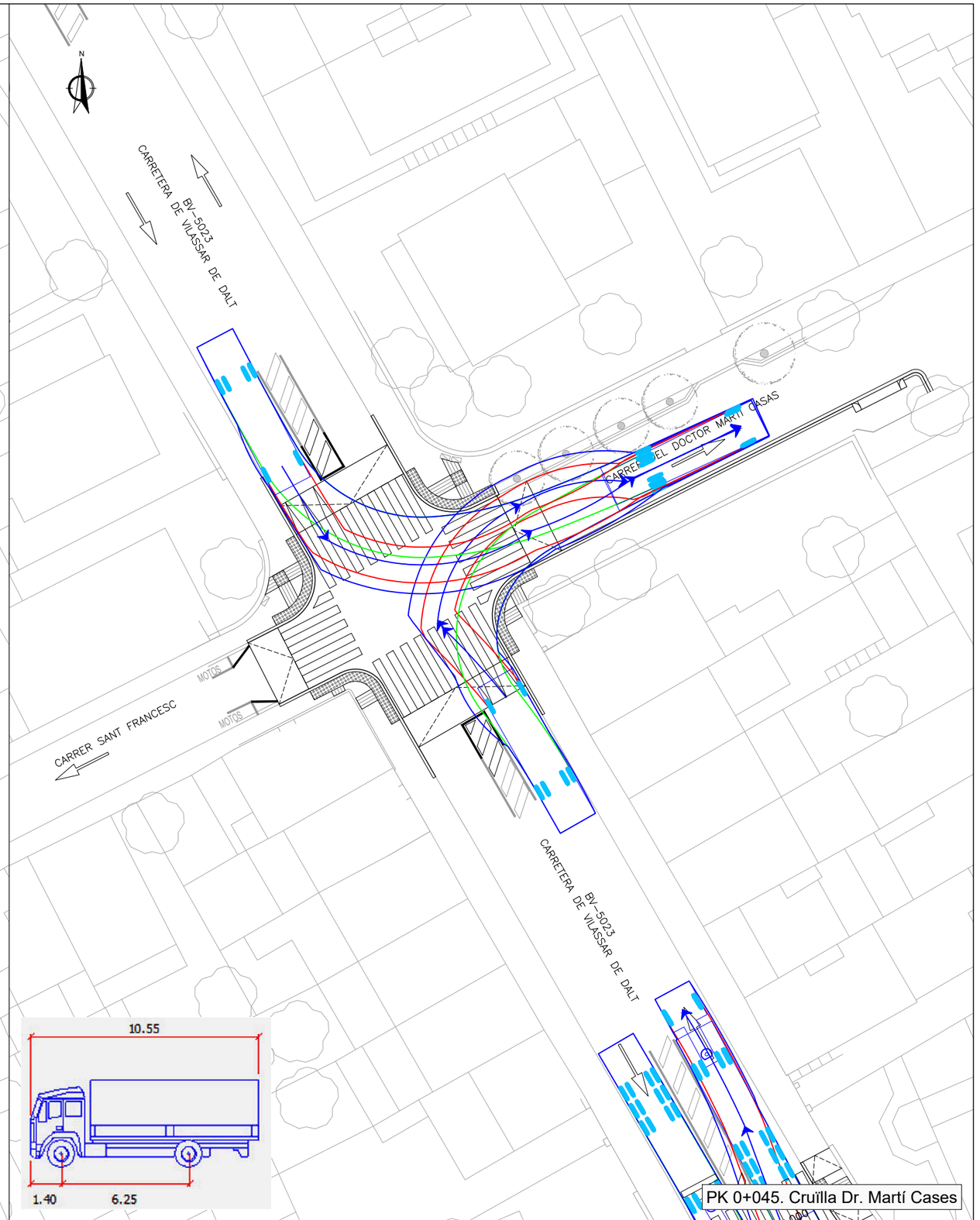
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



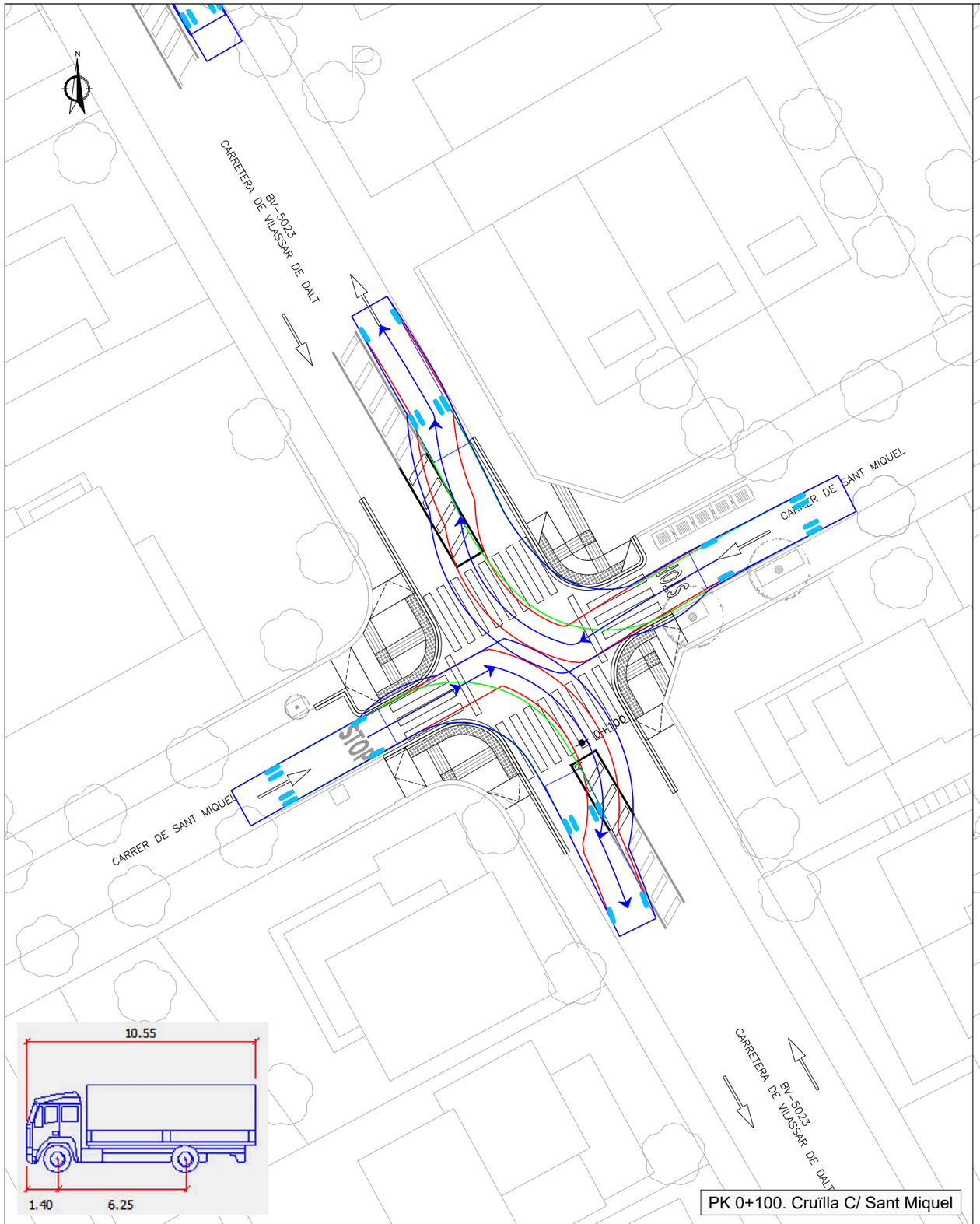


Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TRAJECTÒRIES VEHICLES PESANTS	Plànol A.8
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:300 0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 1 de 12

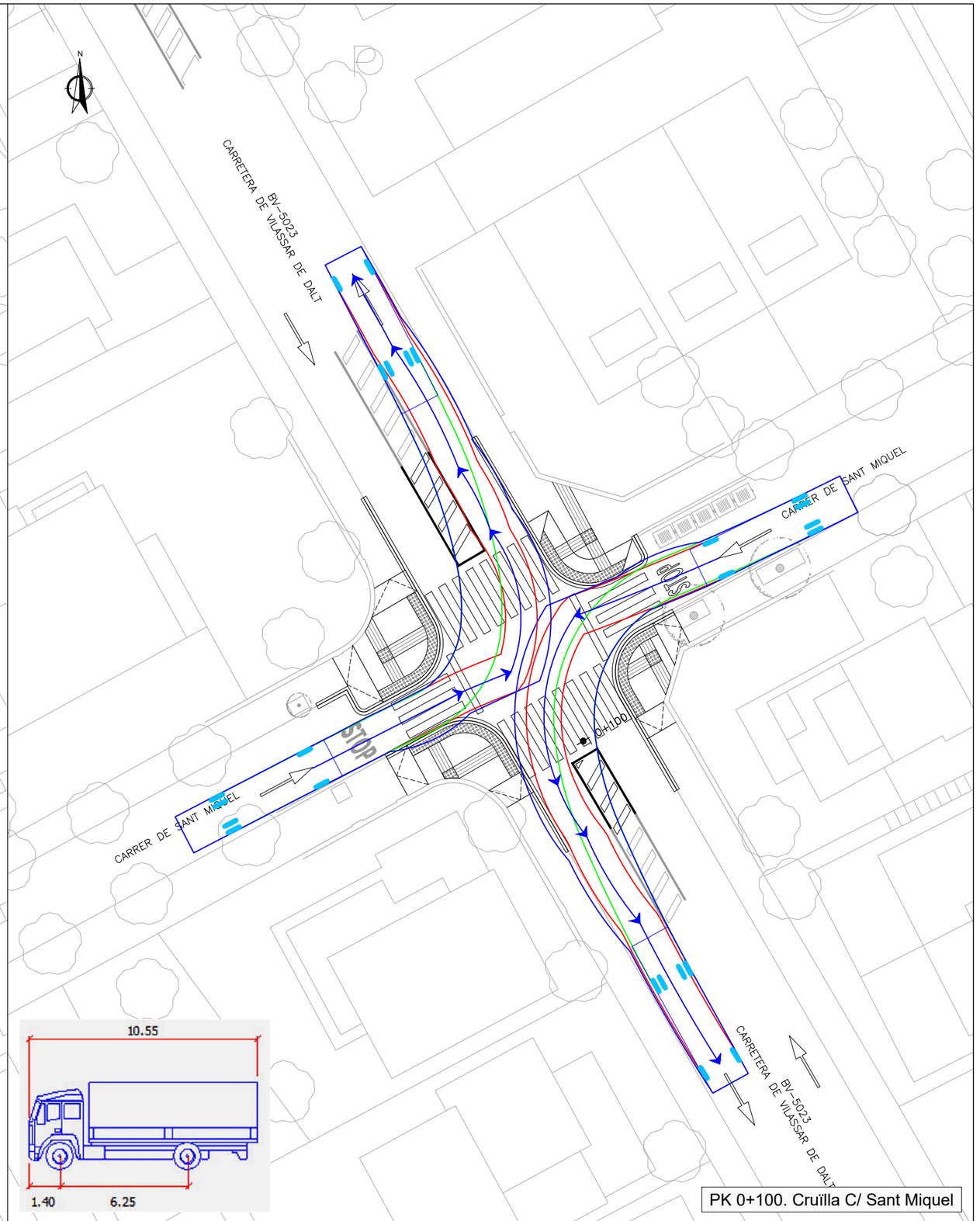




Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. — Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TRAJECTÒRIES VEHICLES PESANTS — Plànol A.8
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 2 de 12

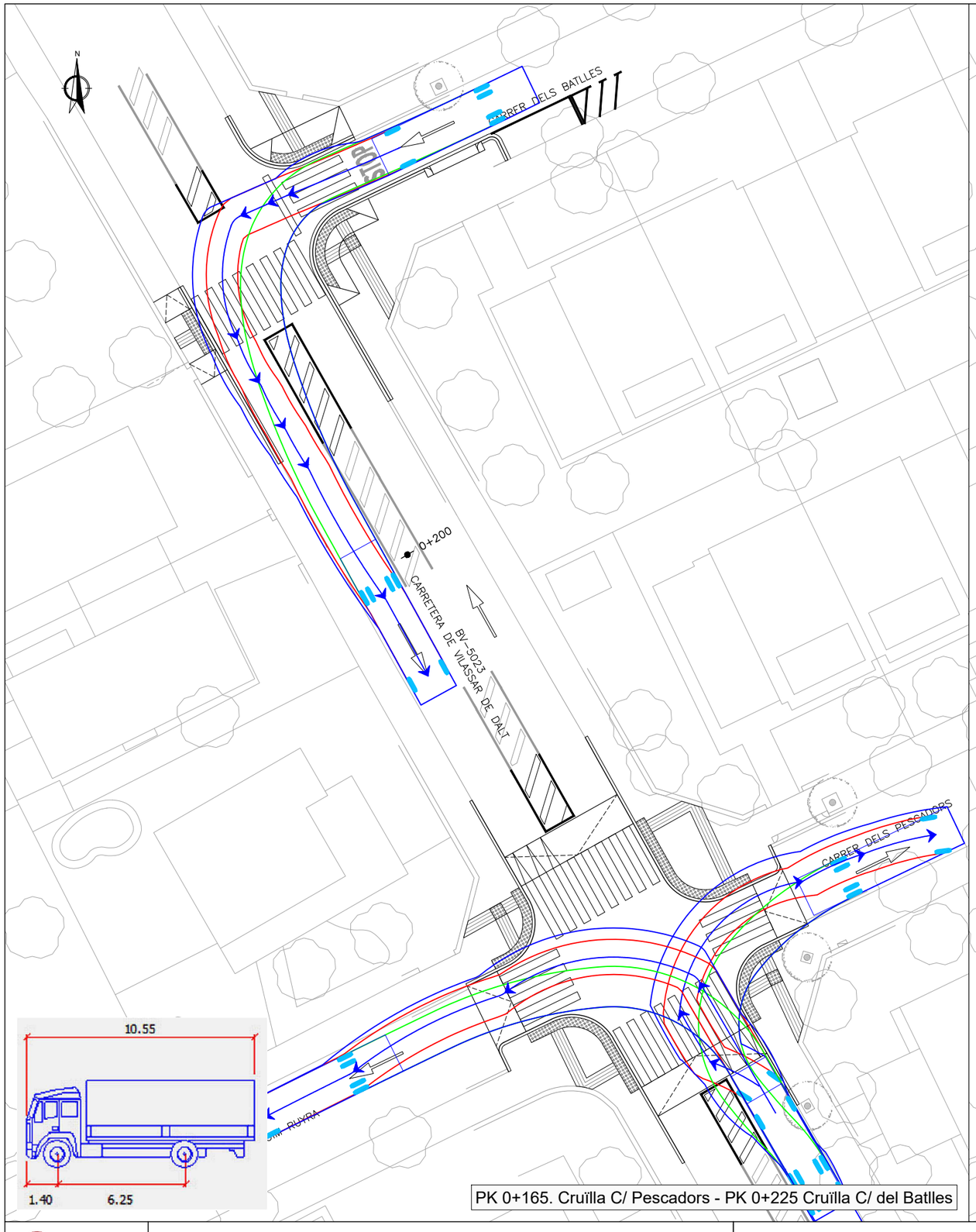


PK 0+100. Cruïlla C/ Sant Miquel

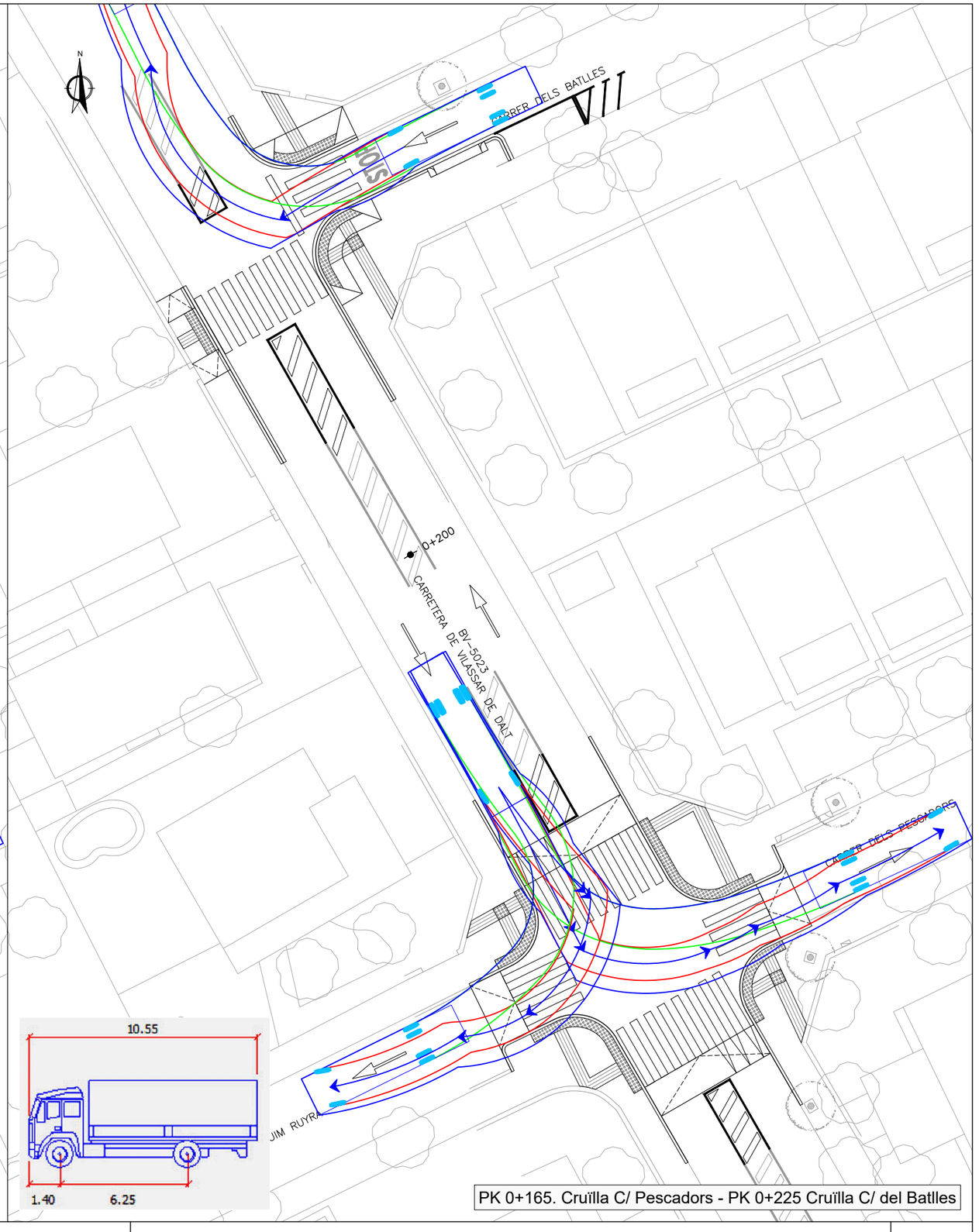


PK 0+100. Cruïlla C/ Sant Miquel

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TRAJECTÒRIES VEHICLES PESANTS	Plànol A.8
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 3 de 12

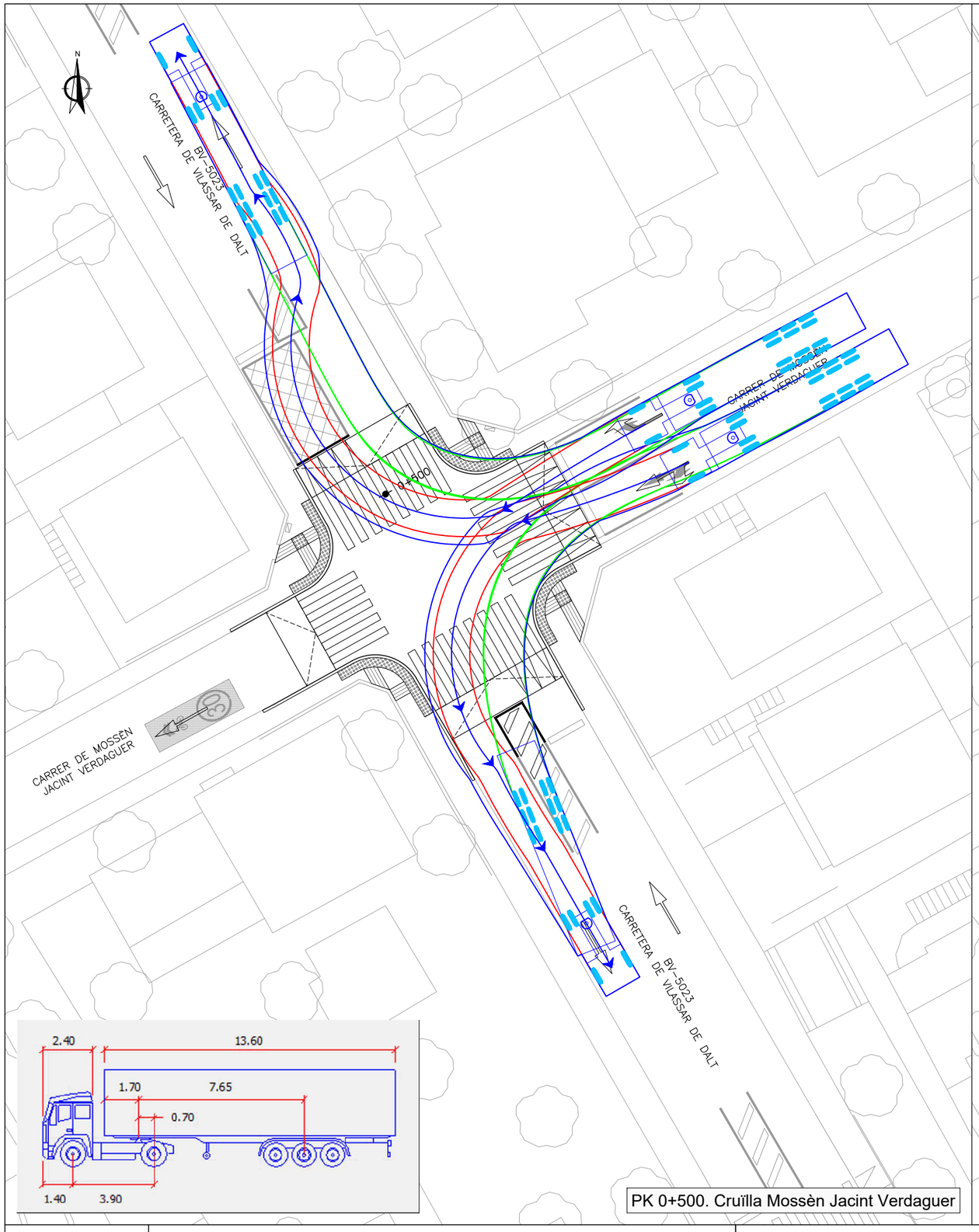


PK 0+165. Cruïlla C/ Pescadors - PK 0+225 Cruïlla C/ del Batlles

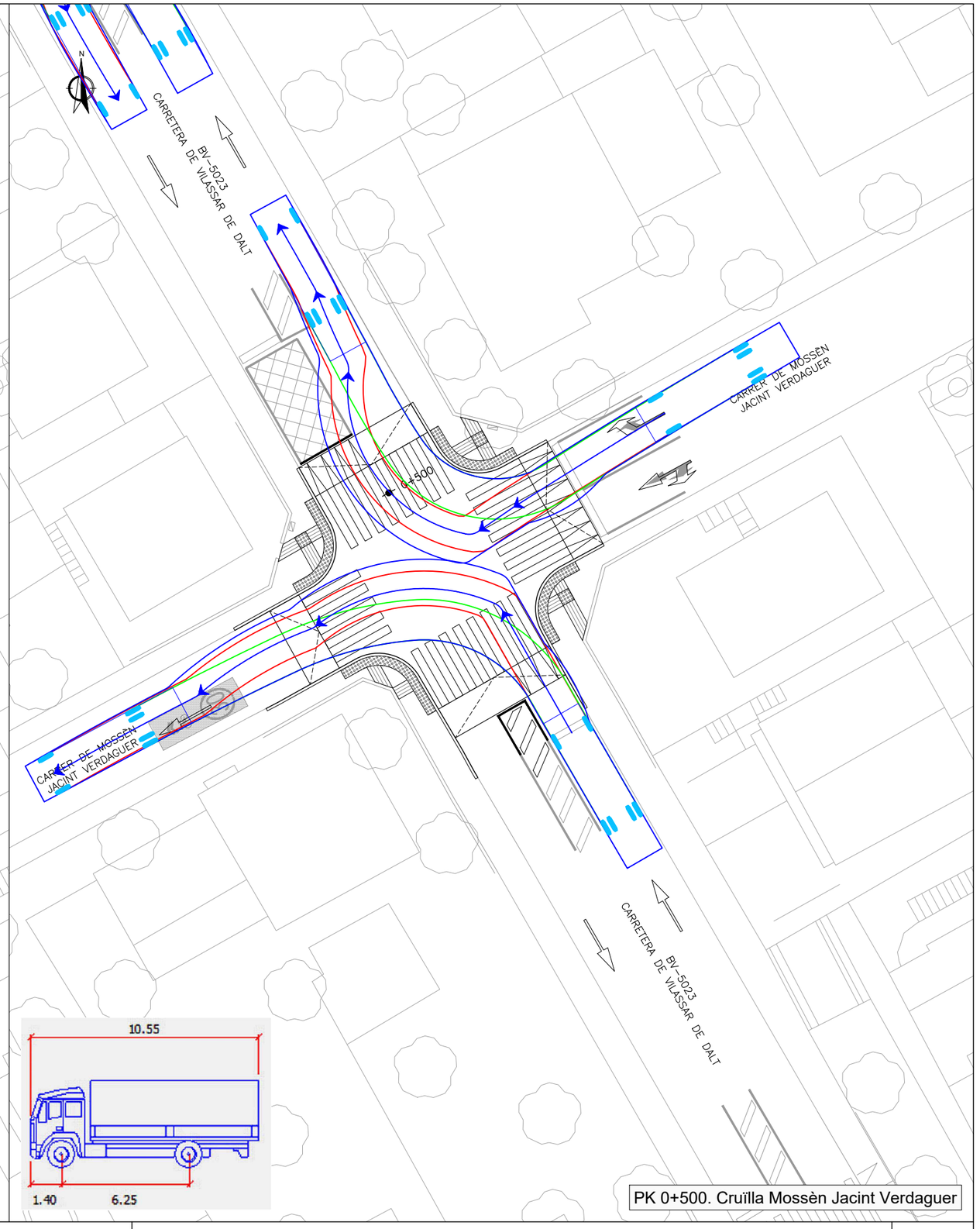


PK 0+165. Cruïlla C/ Pescadors - PK 0+225 Cruïlla C/ del Batlles

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TRAJECTÒRIES VEHICLES PESANTS	Plànol A.8
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 4 de 12

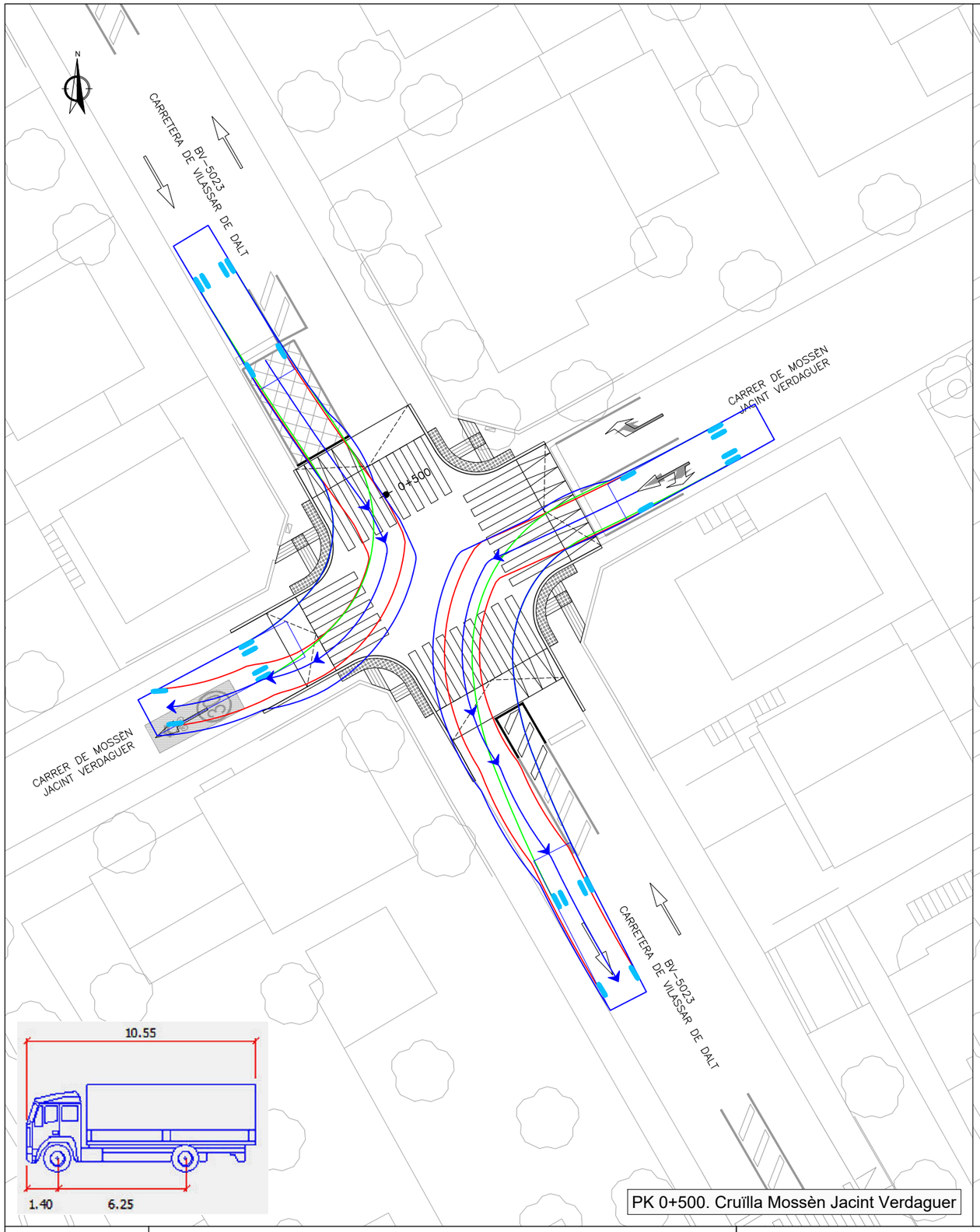


PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer

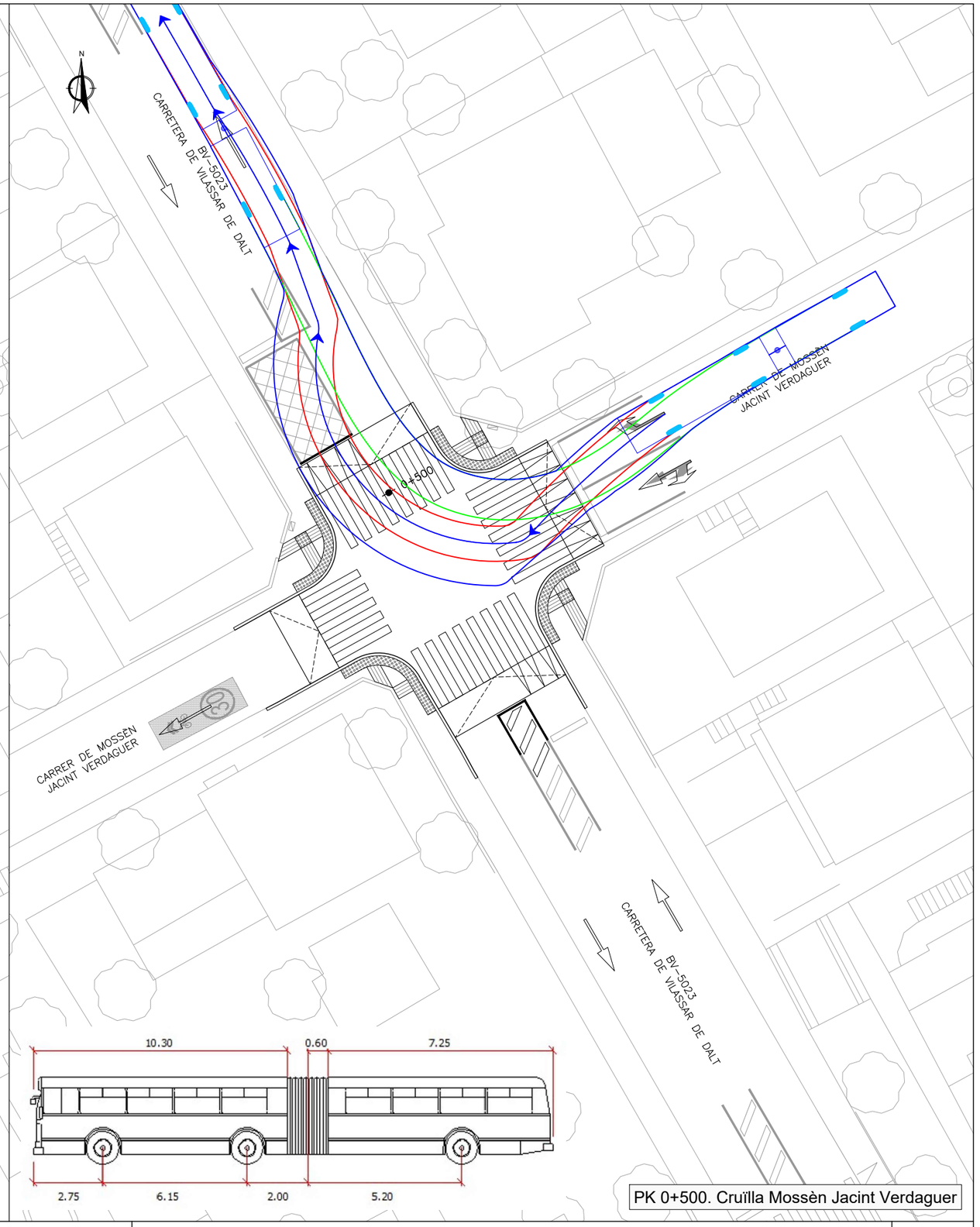


PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TRAJECTÒRIES VEHICLES PESANTS	Plànol A.8
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 5 de 12

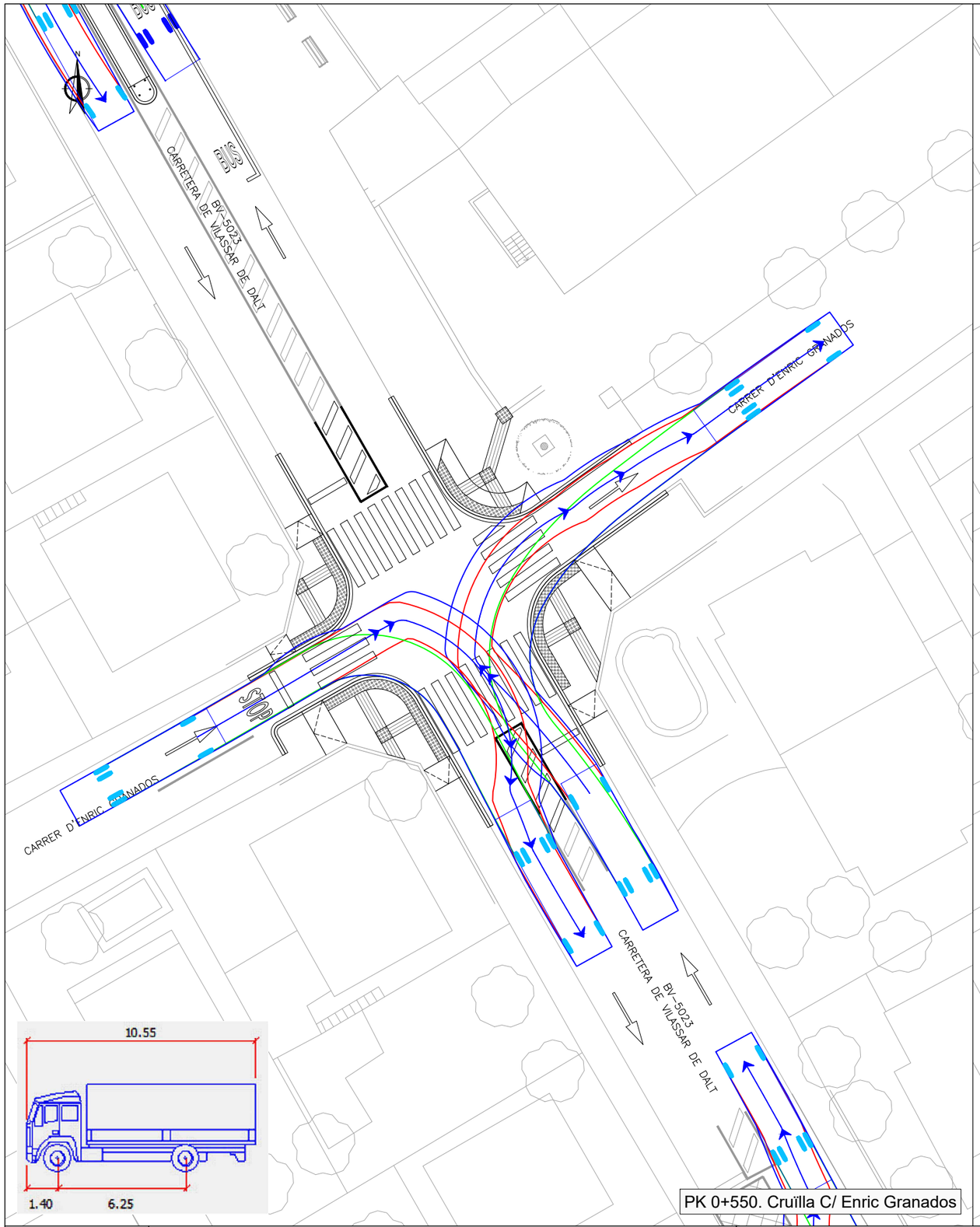


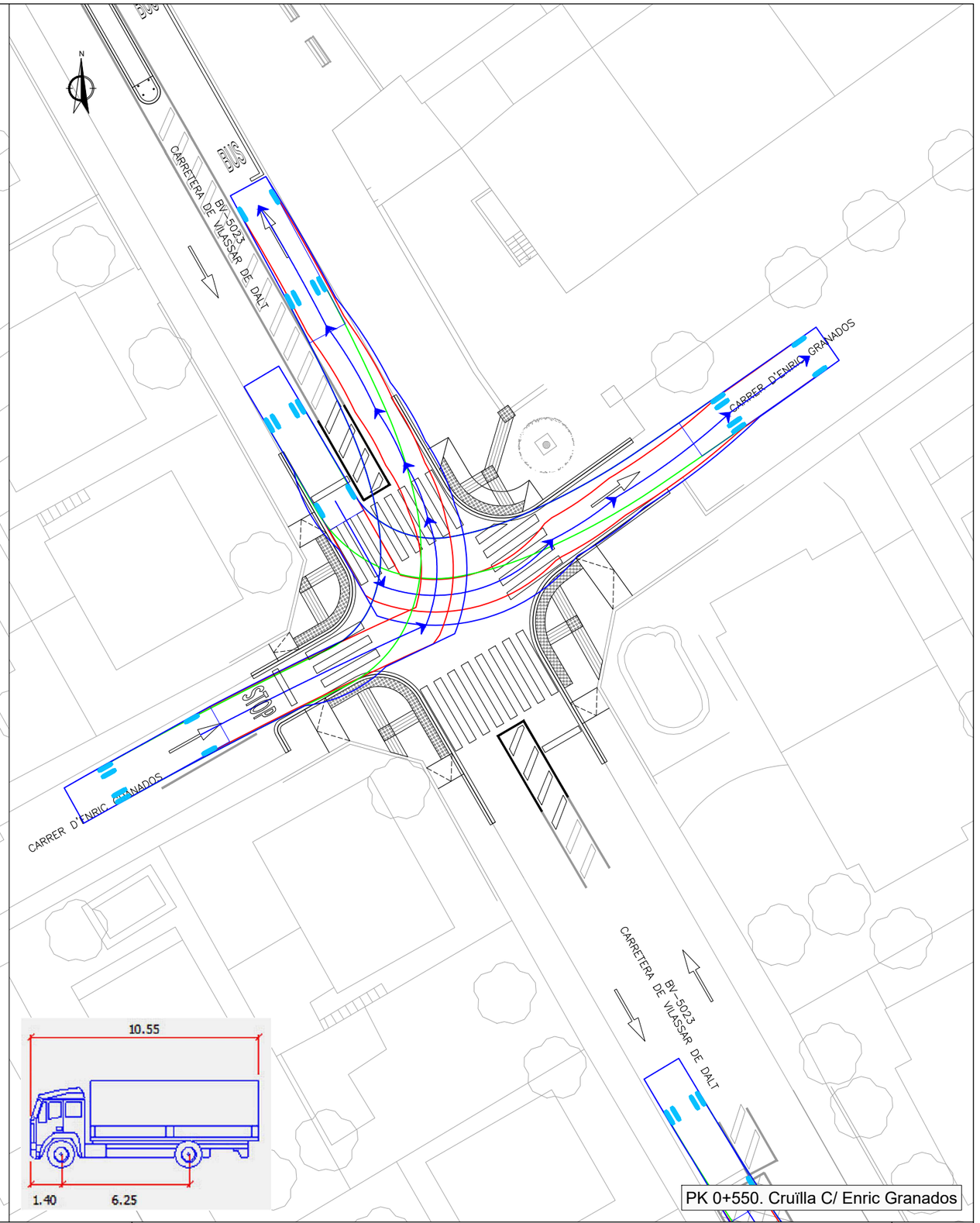
PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer



PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TRAJECTÒRIES VEHICLES PESANTS	Plànol A.8
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 6 de 12





Diputació Barcelona

Direcció
SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA

Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei)
Coral Prados Angulo (Eng. Civil)

Autor
EiPO, S.L.

Jordi San Millan Filbà (ECCP)

Títol del plànol
TRAJECTÒRIES VEHICLES PESANTS

Plànol
A.8

Escala
A-3 1:300

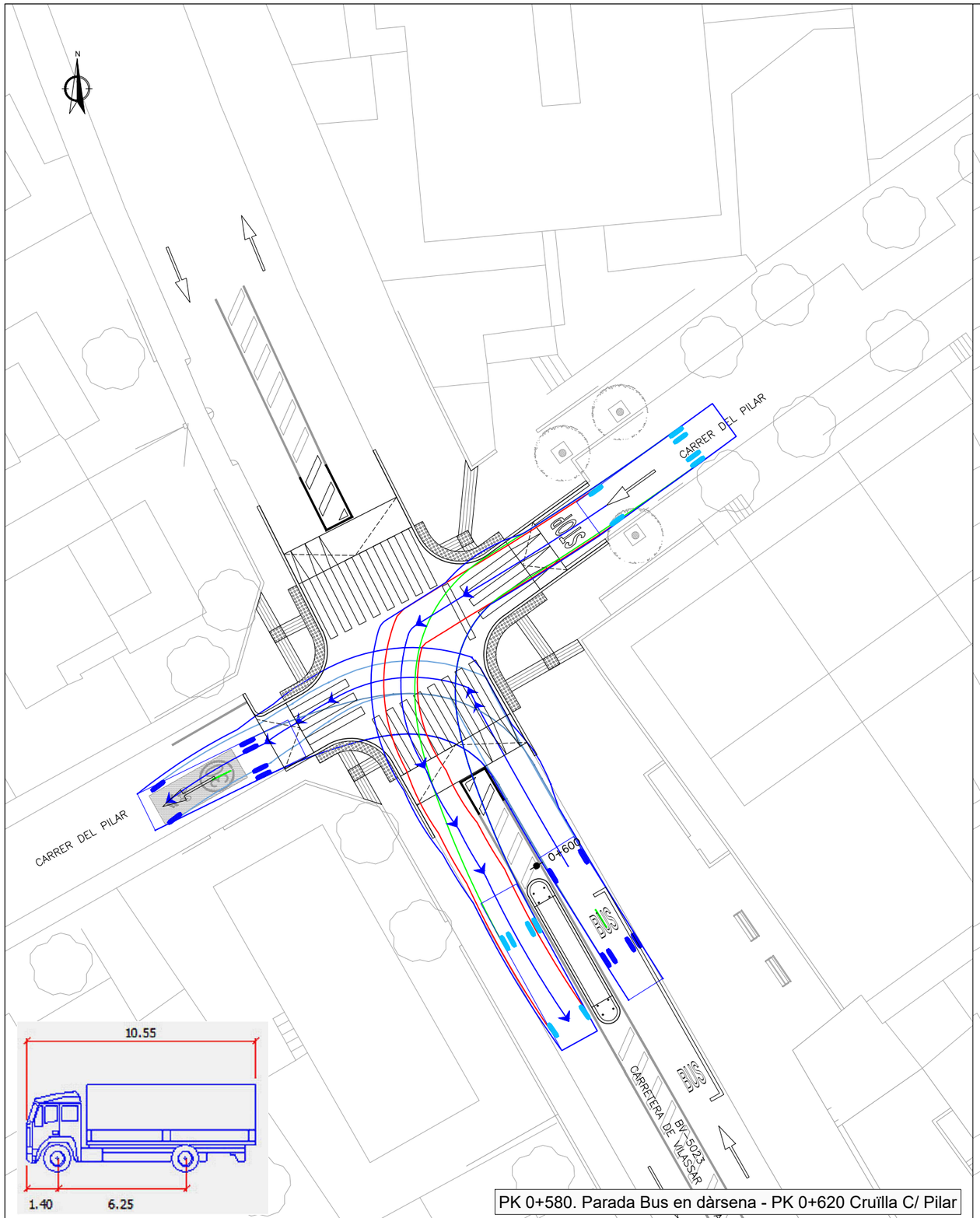
0 1.5 3 4.5

Codi
21293-PC-01

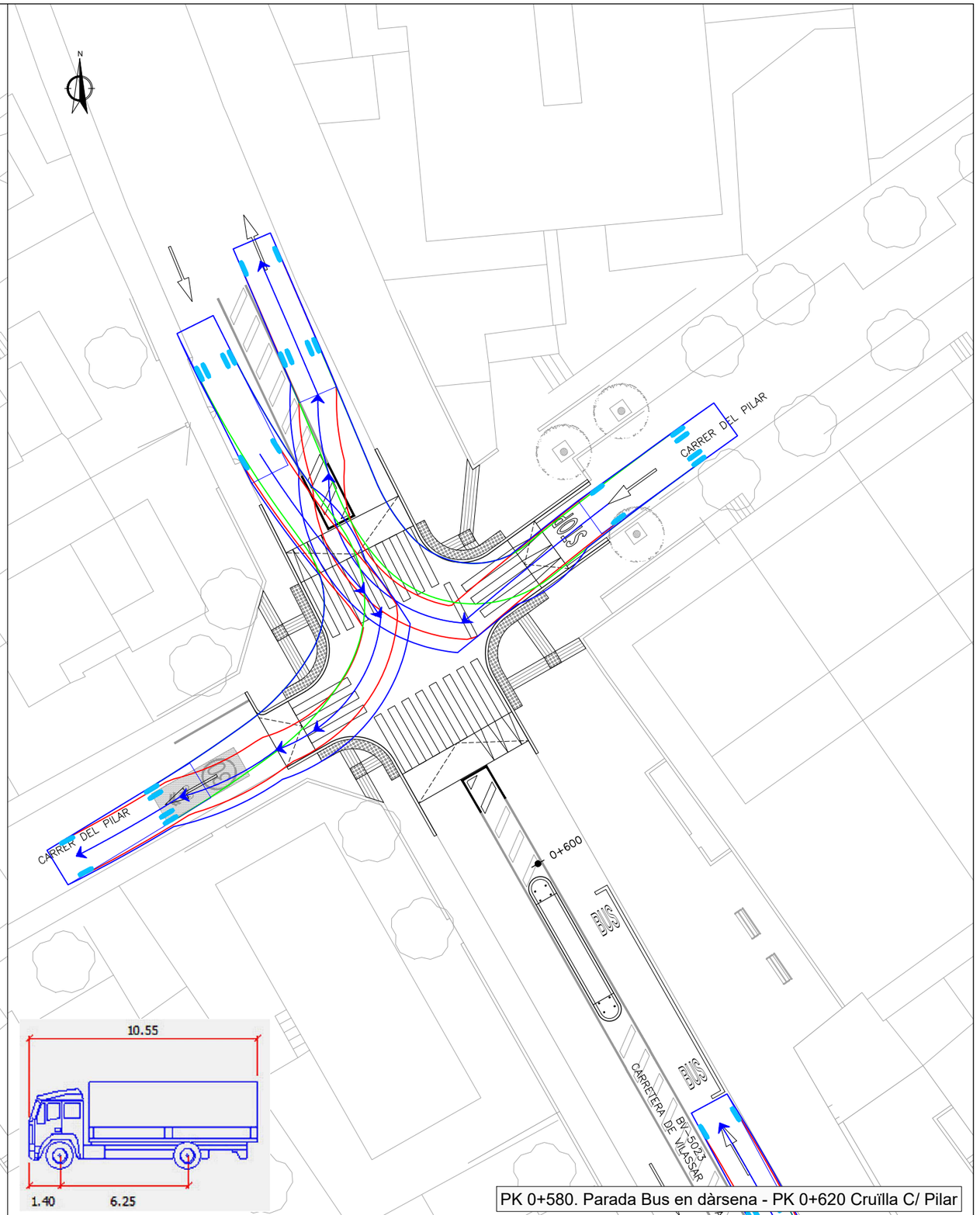
Títol
Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023.
TM Premià de Mar

Full
7 de 12

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

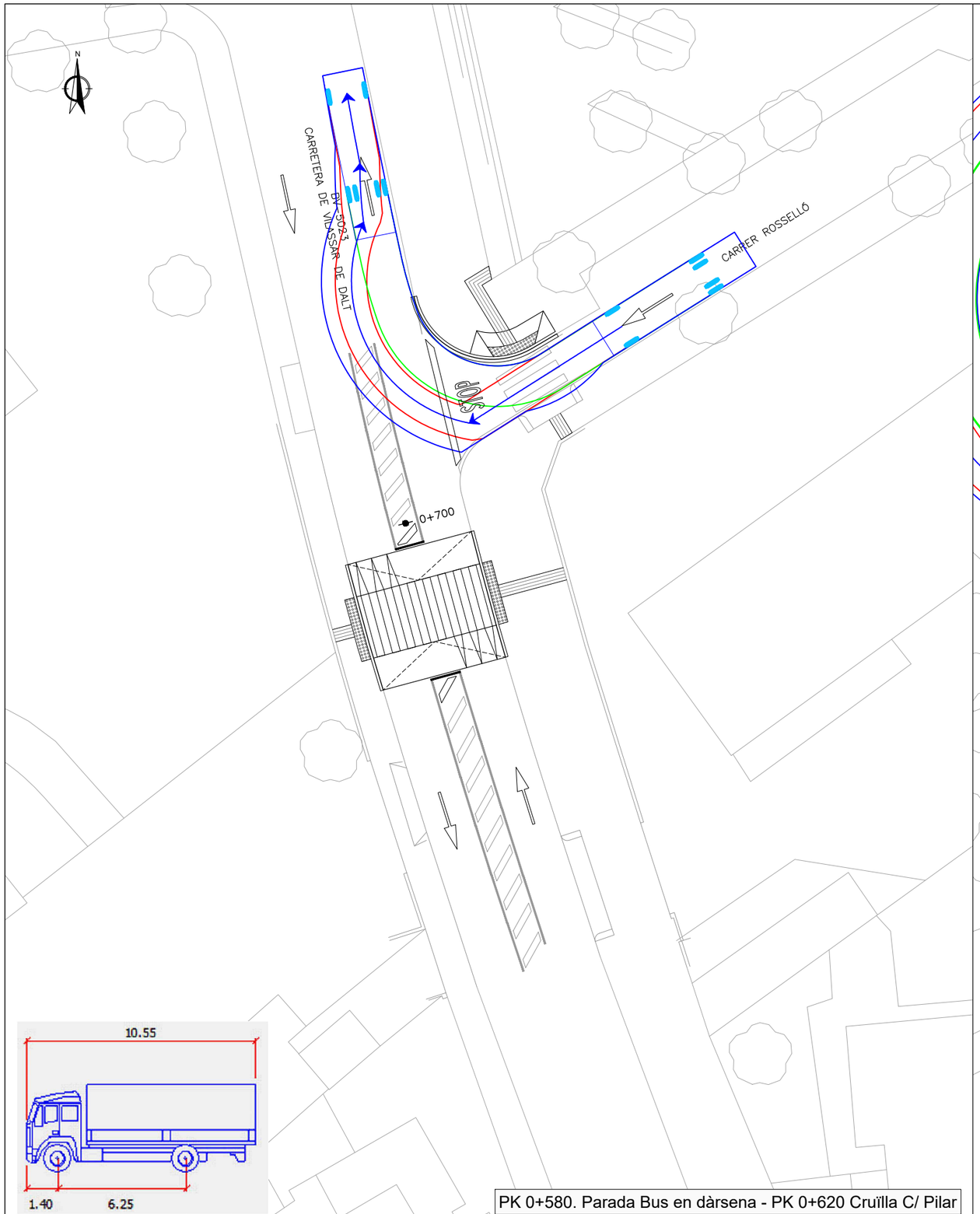


PK 0+580. Parada Bus en dàrsena - PK 0+620 Cruïlla C/ Pilar

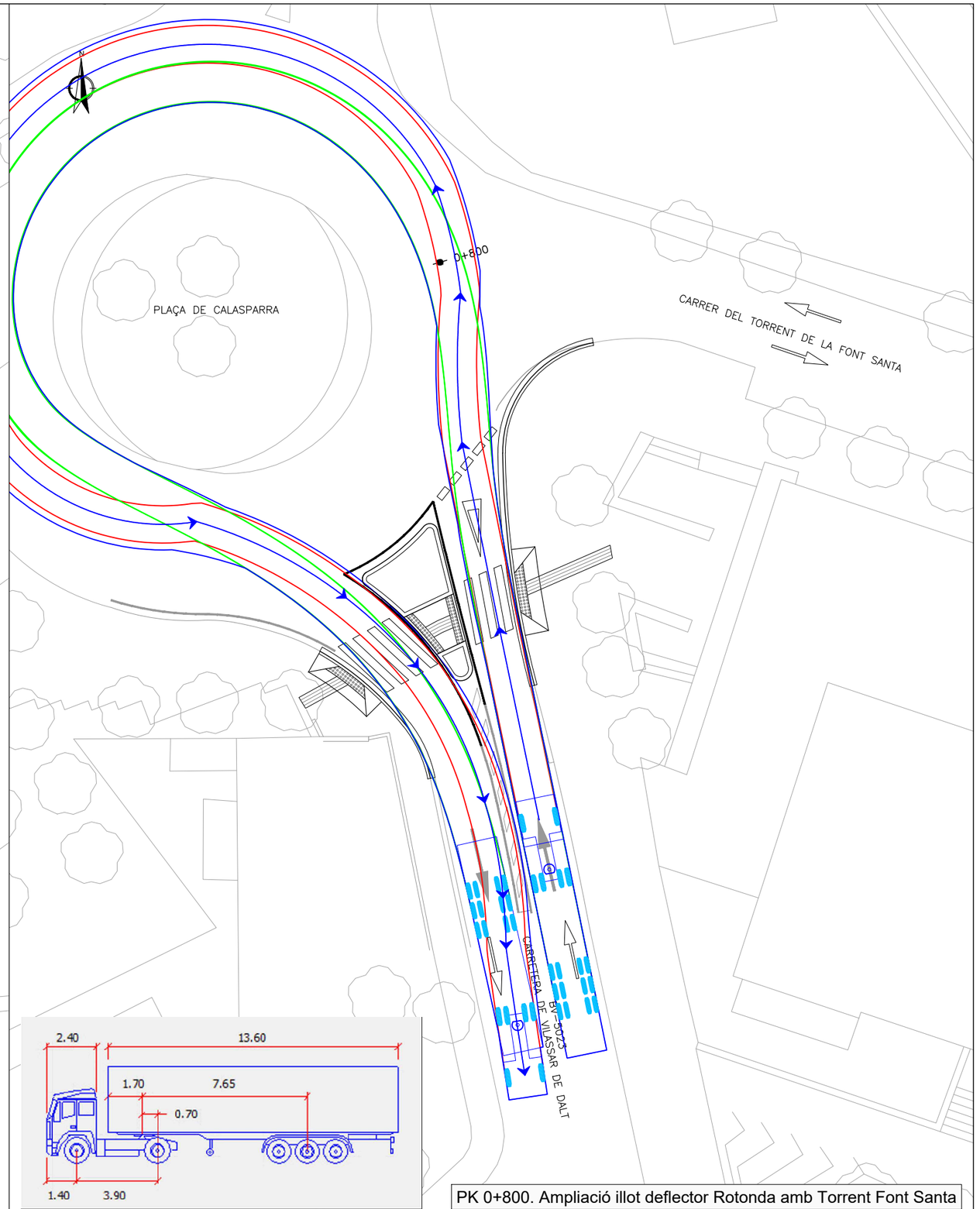


PK 0+580. Parada Bus en dàrsena - PK 0+620 Cruïlla C/ Pilar

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA — Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L. — Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: TRAJECTÒRIES VEHICLES PESANTS	Plànol: A.8
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 8 de 12	

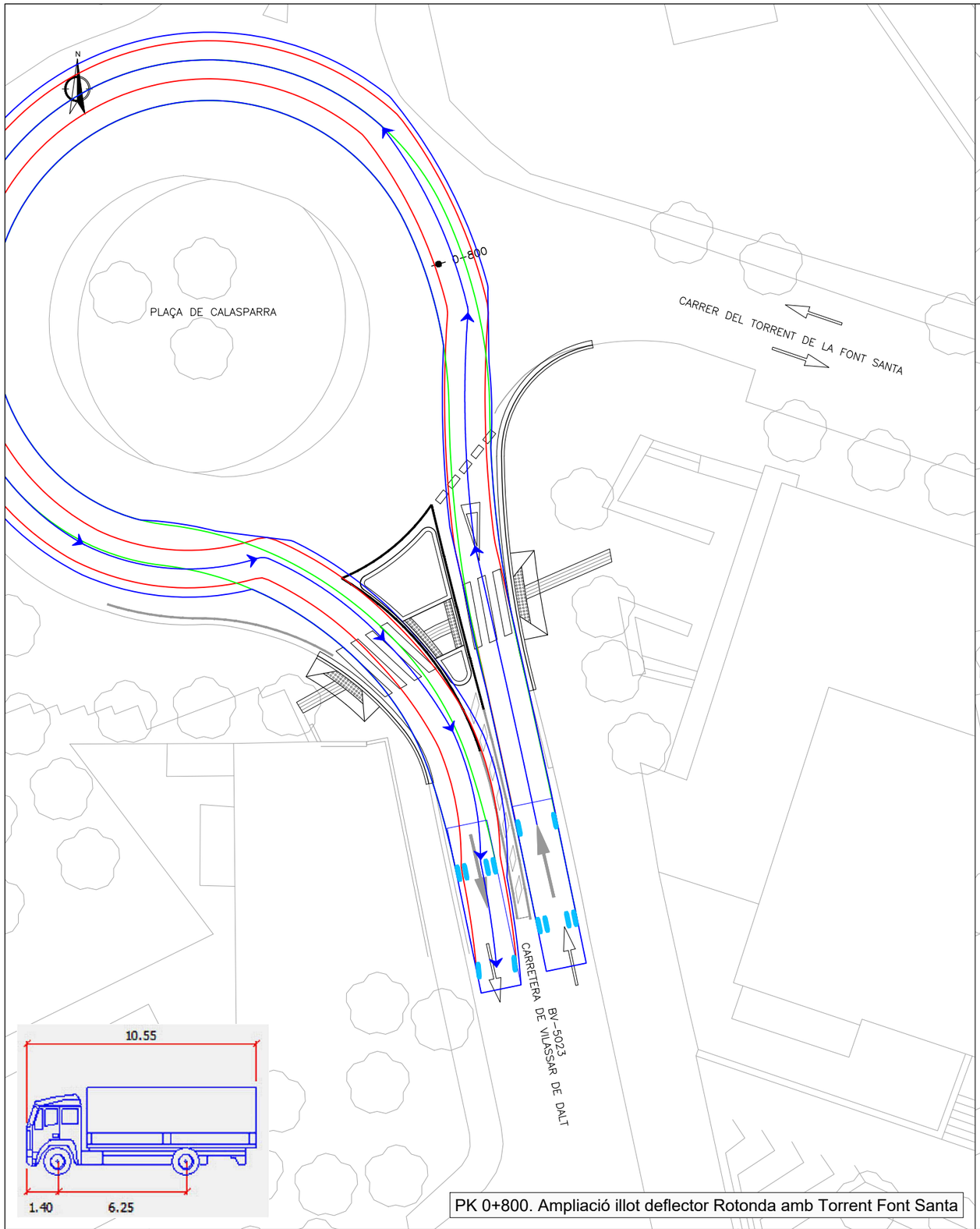


PK 0+580. Parada Bus en dàrsena - PK 0+620 Cruïlla C/ Pilar

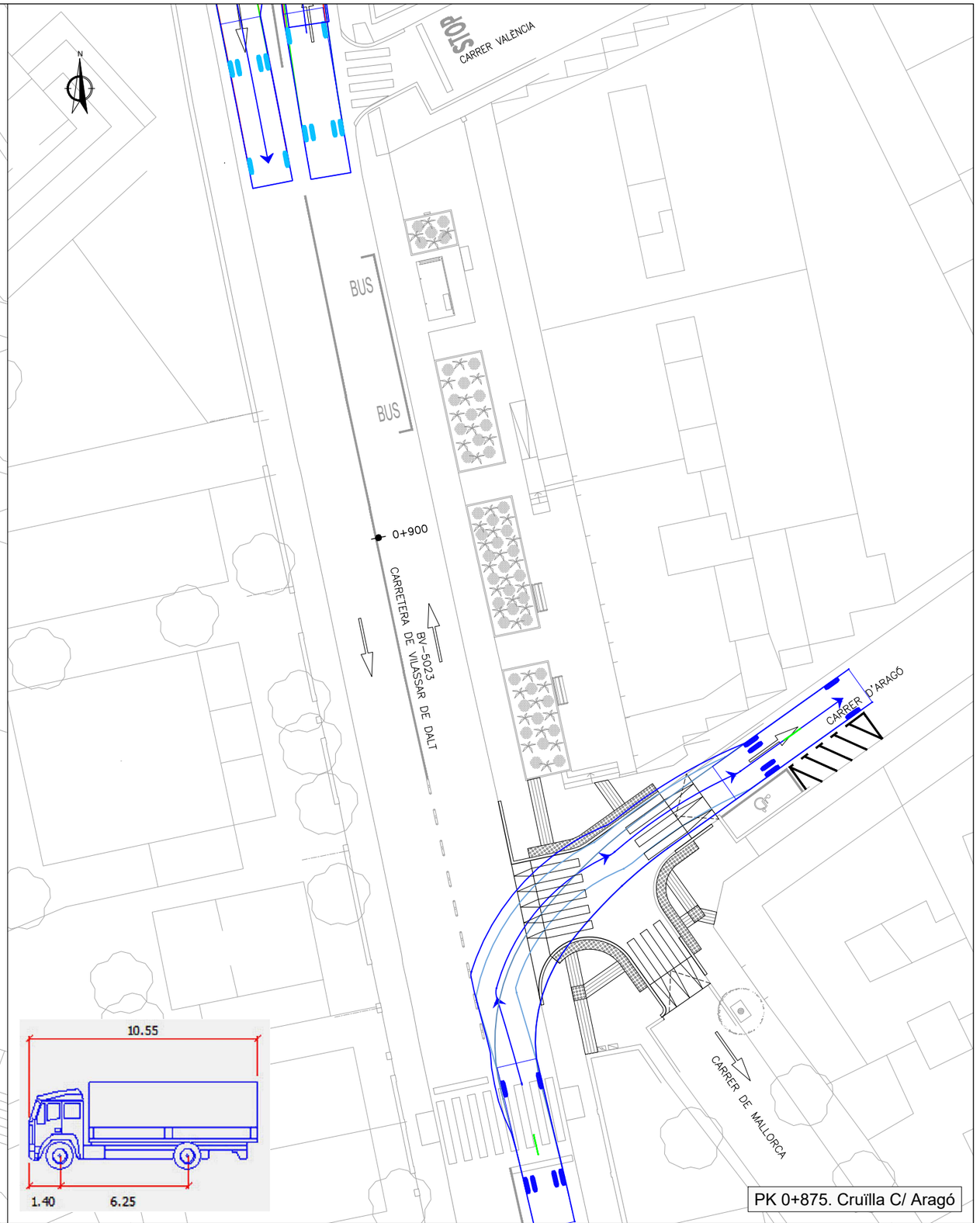


PK 0+800. Ampliació illot deflector Rotonda amb Torrent Font Santa

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: TRAJECTÒRIES VEHICLES PESANTS	Plànol: A.8
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 9 de 12	

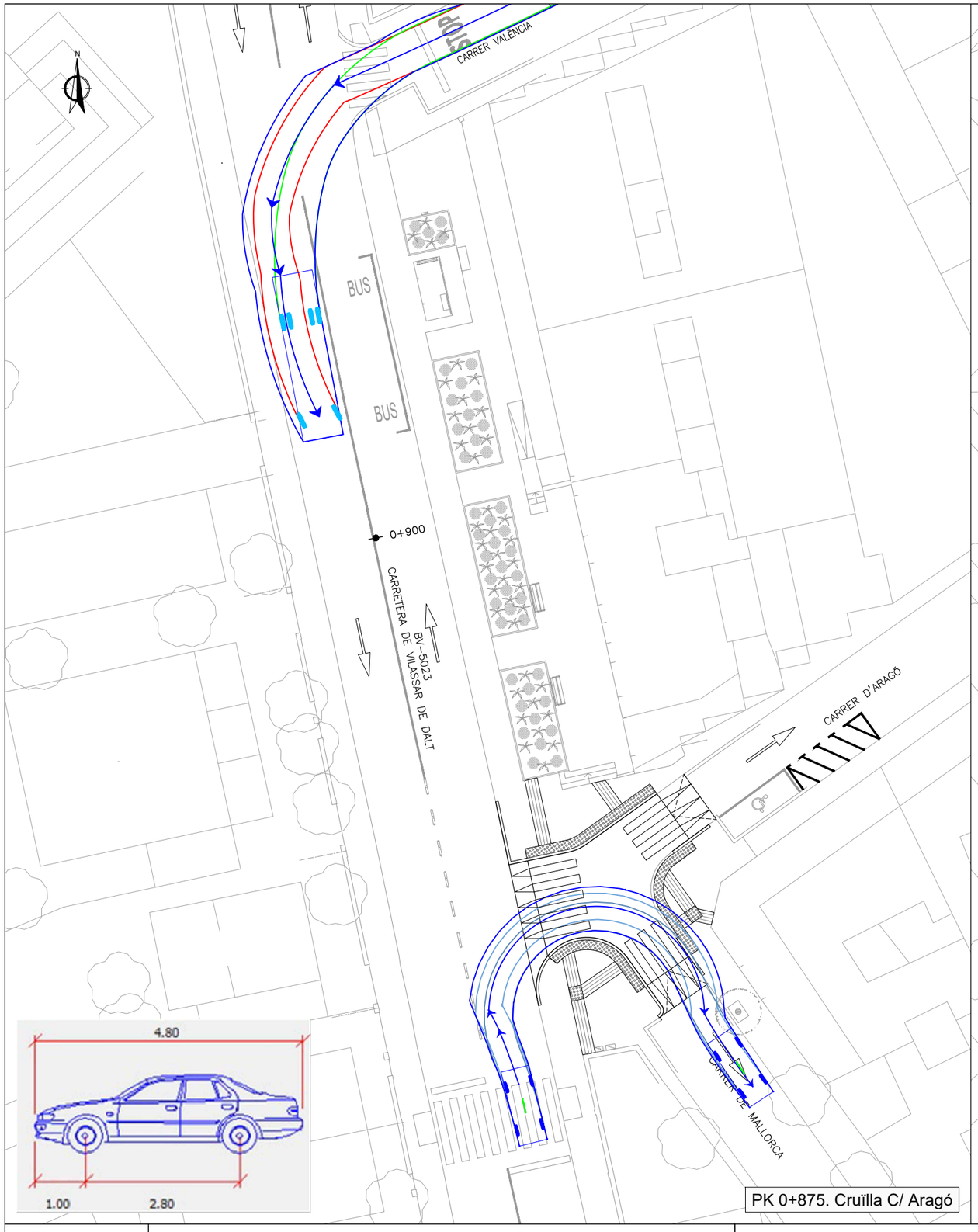


PK 0+800. Ampliació illot deflector Rotonda amb Torrent Font Santa

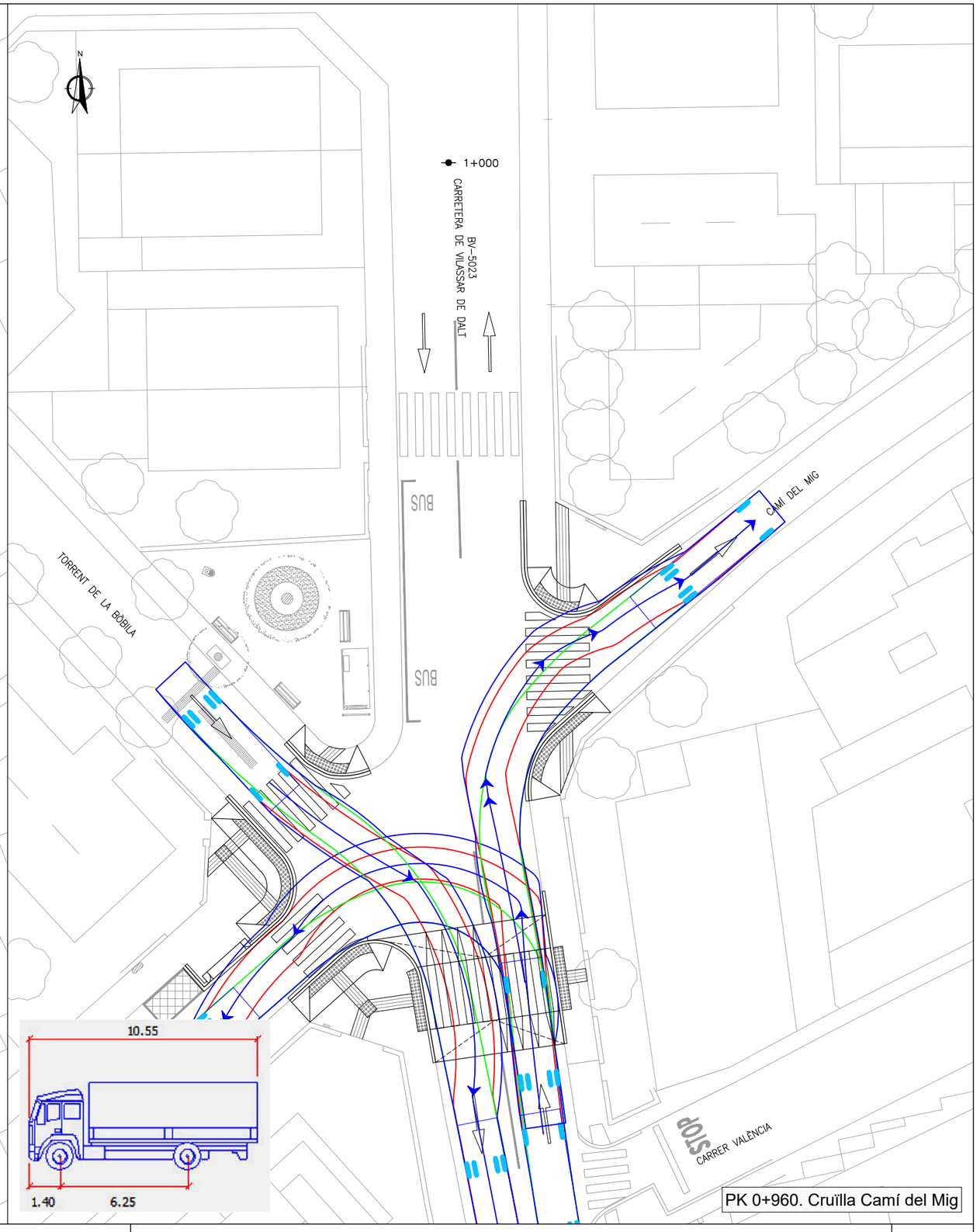


PK 0+875. Cruïlla C/ Aragó

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: TRAJECTÒRIES VEHICLES PESANTS	Plànol: A.8
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1,5 3 4,5)		Codi: 21293-PC-01		Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 10 de 12

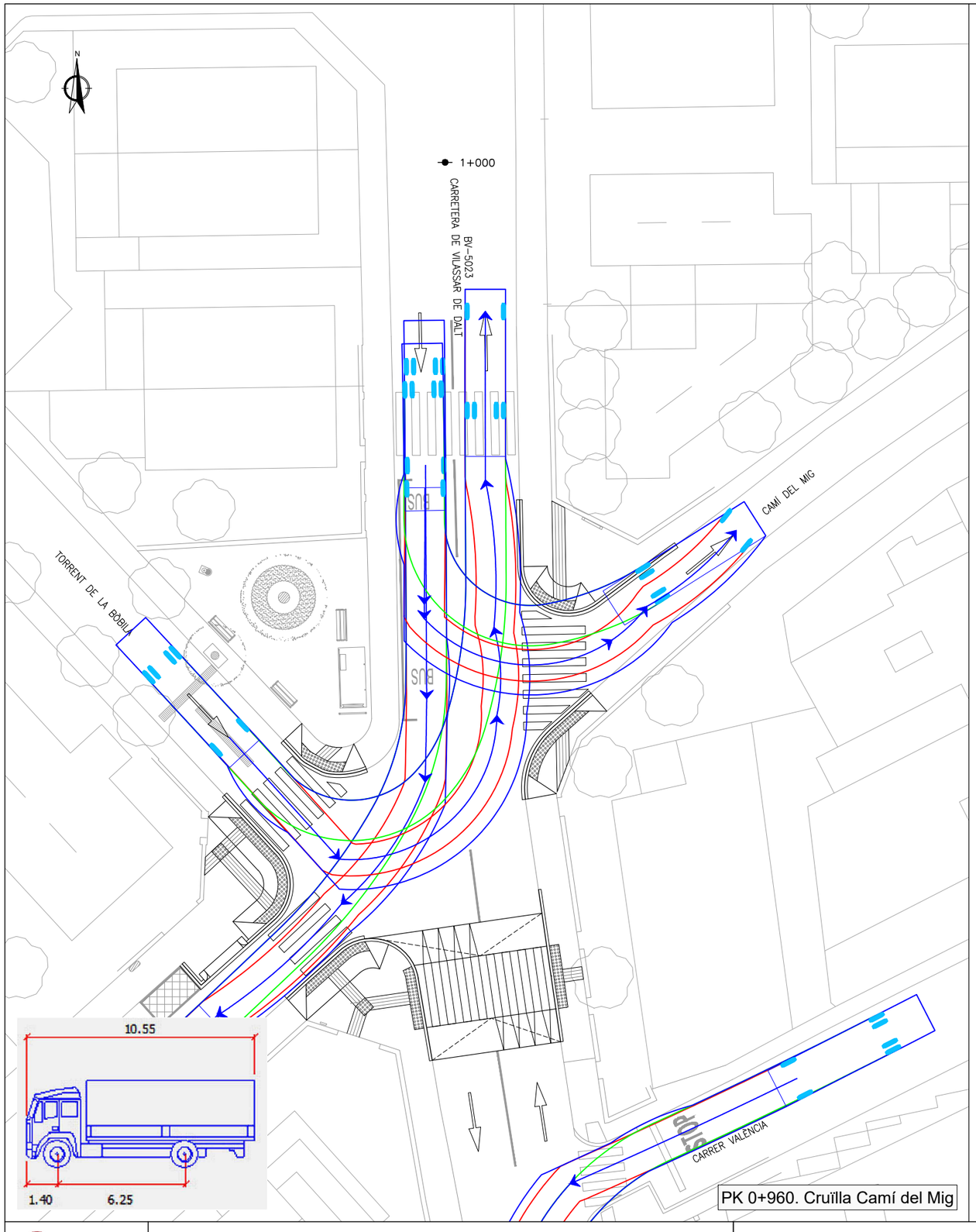


PK 0+875. Cruïlla C/ Aragó



PK 0+960. Cruïlla Camí del Mig

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TRAJECTÒRIES VEHICLES PESANTS	Plànol A.8
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 11 de 12



PK 0+960. Cruïlla Camí del Mig

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: TRAJECTÒRIES VEHICLES PESANTS	Plànol: A.8
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)		Codi: 21293-PC-01		Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 12 de 12

Annex núm. 9. Trànsit i accidentalitat

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

2. AFORAMENTS

2.1. Velocitats

2.2. Visibilitat

3. DADES DE MOBILITAT

3.1. Dades de trànsit

4. ACCIDENTALITAT

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

Aquest annex té per objecte presentar les dades de volum de trànsit i d'accidentalitat viària i realitzar una anàlisi que permeti obtenir una solució adequada des del punt de vista de la intensitat d'ús de la via i de la seguretat viària del present projecte.

Com a documentació de partida del projecte, s'han obtingut una sèrie de dades referents al trànsit de la via. Aquestes dades són útils i justifiquen la solució a desenvolupar en aquest projecte.

Les actuacions aniran definides en base a la documentació anterior i un estudi globalitzat de la seguretat viària d'aquest eix.

Les actuacions definides al projecte tenen origen a l'Estudi de detall dels trams de concentració d'accidents urbans 2015 – 2019, redactat per INTRA l'any 2022 sota la Direcció de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat viària Local (en endavant, OTMSVL) de la Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat de la Diputació de Barcelona, on es recullen 5 trams de concentració d'accidents (TCA) en trams urbans i se'n realitza un estudi de detall i propostes d'actuacions específiques.

En concret el TCA 52 (corresponent a la nomenclatura de l'Estudi de Seguretat Viària del període 2015-2019, es correspon amb la BV-5023 en el tram 0+000 – 1+740, i quines propostes són el punt de partida per a la definició del present projecte constructiu.

De l'anàlisi realitzat en aquest estudi es detecten possibles problemàtiques d'excés de velocitat en alguns determinats trams com la incorporació cap/des de la N-II, tram entre la N-II i la cruïlla amb el c. Pompeu Fabra i tram entre la cruïlla amb el c. del Pilar i el giratori de la plaça Calasparra.

2. AFORAMENTS

2.1. Velocitats

No es disposen d'aforament de velocitats recents al llarg del tram de via considerat

2.2. Visibilitat

No es detecten en general problemes de manca de visibilitat ni en les interseccions amb la vialitat municipal, ni en els passos de vianants al llarg de la via.

3. DADES DE MOBILITAT

S'han obtingut dades del trànsit actual mitjançant les estacions d'aforament presents a l'àmbit a partir de la web de la Diputació de Barcelona, apartat dades obertes de Territori i Parcs Naturals, on es recullen les dades de trànsit de totes les estacions de la Diputació.

3.1. Dades de trànsit

Els darrers aforaments realitzats per la Unitat d'Estadística i Suport Cartogràfic de la Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat, mostren el següent resultat:

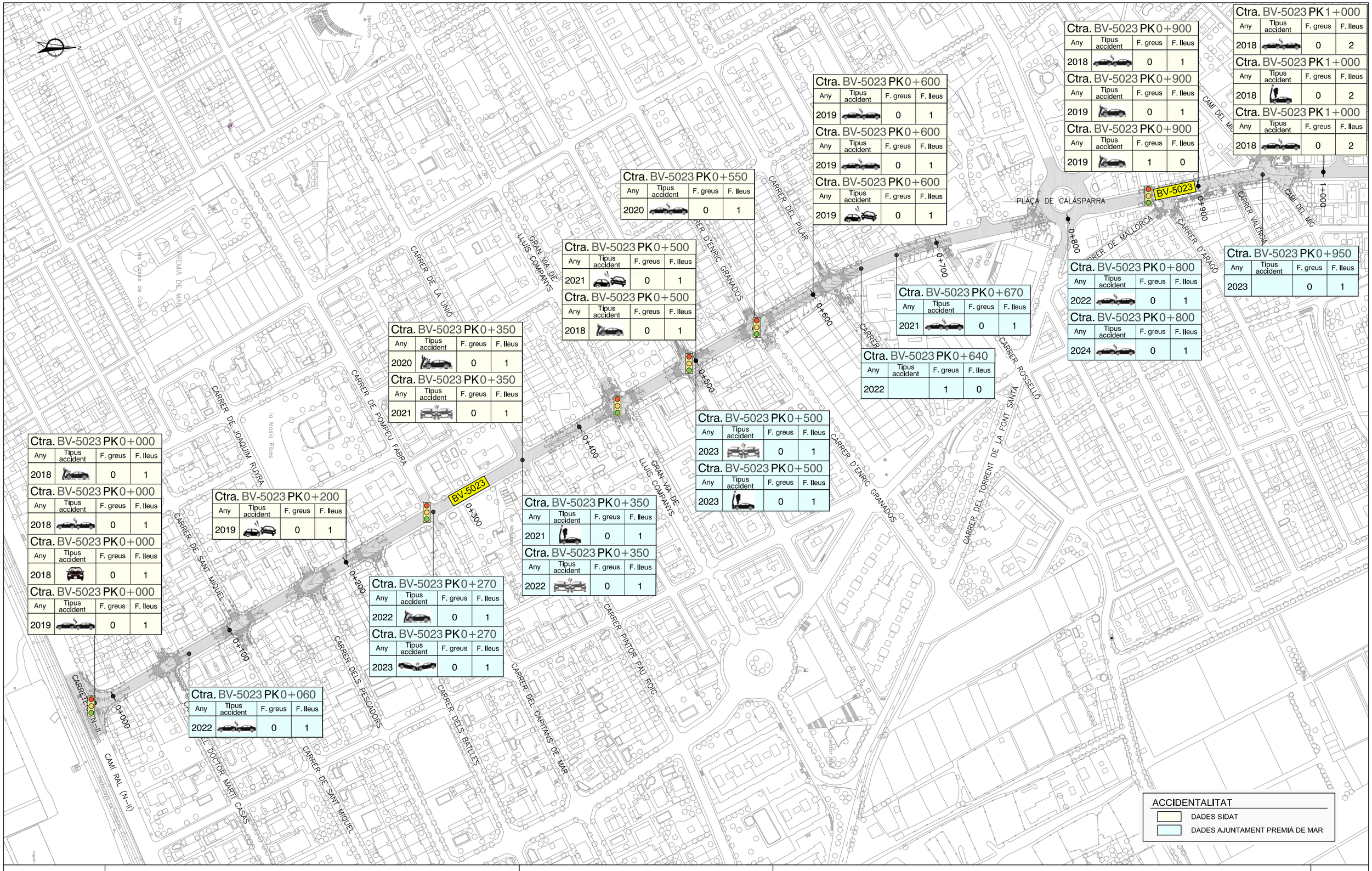
Carretera	Pk i	Pk afor.	Pk f	Any	IMD	Pesants	IMD H_{punta}
BV-5023	0+000	1+700	1+740	2023	19.175	4,09%	1.704

4. ACCIDENTALITAT

A l'àmbit d'estudi es té constància de 19 accidents amb víctimes des de l'any 2018 fins al maig de 2024 registrats al SIDAT que inclou 4 atropellaments i d'ells greu. (2 col·lisions per darrera i 1 atropellament. L'Ajuntament també ha facilitat dades de 12 accidents més, no registrats en el SIDAT entre els anys 2021 i 2024 que inclouen també un atropellament lleu.

L'àmbit d'estudi no es considera Tram de Concentració d'Accidents (TCA), en el període 2018-2022 ni Itinerari d'Alt Risc d'Accidentalitat (IARA), en el període 2017-2022.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: TRÀNSIT I ACCIDENTALITAT	Plànol: A.9
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:2.500 (0 12,5 25 37,5) Codi: 21293-PC-01		Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 1 de 1

Annex núm. 10. 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): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES
   2.1. TREBALLS EN ZONA URBANA
3. SENYALITZACIÓ PROVIISONAL DURANT LES OBRES
   3.1. CRITERIS GENERALS
   3.2. SENYALITZACIÓ D'OBRES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- INTRODUCCIÓ

El present annex preveu definir una proposta d'execució de les obres contemplades en el projecte, així com les mesures necessàries per minimitzar l'afecció de les obres sobre el trànsit.

La proposta que es pesenta preveu en tot moment el manteniment del trànsit de la carretera.

Les interferències que es tenen són directes sobre la zona de voreres, vorals, berma i sobre el tronc de la carretera. En varis trams, els vorals són molt estrets o inexistents. En la major part dels casos implica el tall total d'un carril amb pas alternatiu.

2.- ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

2.1 TREBALLS EN ZONA URBANA

Modificació voreres cruïlles i formació de mitjana central i passos de vianants. Es poden executar amb una reducció parcial d'amplada de carrils sense necessitat de tall, protegint les zones de treball. L'amplada del carril mínim serà de 2,90 m.

Puntualment es pot tallar completament un carril, habilitant pas alternatiu.

Es preveu la col.locació de barreres de formigó per protegir la zona de treball dels vehicles que circulen pels diferents carrers que resulten afectats per l'actuació.

Els talls parcials de carril, segons l'amplada de pas, es faran amb la senyalització corresponent d'obres fixes, com es detalla al punt 3.2 casos C i D. Els talls complets de carril segon el model E i F.

Treballs de formació de parades de bus, passos de vianants i millora de les illetes a les rotondes. Es poden executar els treballs amb una reducció parcial de l'amplada dels carrils, sense necessitat de tall, protegint les zones de treball i deixant un carril mínim de 3,00 m, segons C i D del punt 3.

Si requereix en el tall complet de carril serà segons el model E i F del punt 3.

3.- SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DURANT LES OBRES

3.1 CRITERIS GENERALS

Els desviaments provisionals que es derivin de l'execució de les obres aquí exposades, la senyalització, l'abalisament i les defenses a establir amb caràcter provisional es regiran per l'establert a la *Instrucció de Carreteres 8.3-I.C. Senyalització d'obres* aprovada per Ordre Ministerial de 31 d'Agost de 1987 sobre Senyalització, abalisament, neteja, defensa i acabament d'obres fixes en vies fora de poblat. Els objectius fonamentals que es persegueixen són:

- Informar a l'usuari de la presència de les obres.
- Ordenar la circulació en la zona afectada per les obres.
- Modificar el seu comportament, adaptant-lo a la situació no habitual representada per les obres i les seves circumstàncies específiques.

En definitiva, l'objectiu és assolir el màxim nivell de seguretat, tant pels usuaris com pels treballadors de l'obra, i limitar el deteriorament del nivell de servei de la via afectada.
Amb caràcter general, els elements que caldrà utilitzar per a aquests objectius seran:

- Senyals de perill
- Senyals de reglamentació i prioritat
- Senyals d'indicació
- Senyals manuals
- Elements d'abalisament reflectants
- Elements lluminosos
- Elements de defensa

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.2 SENYALITZACIÓ D'OBRES

Segons el que estableix l'esmentada Norma 8.3-IC, l'ordenació de la circulació correspon, en funció dels trams afectats i dels treballs a realitzar, al següents casos:

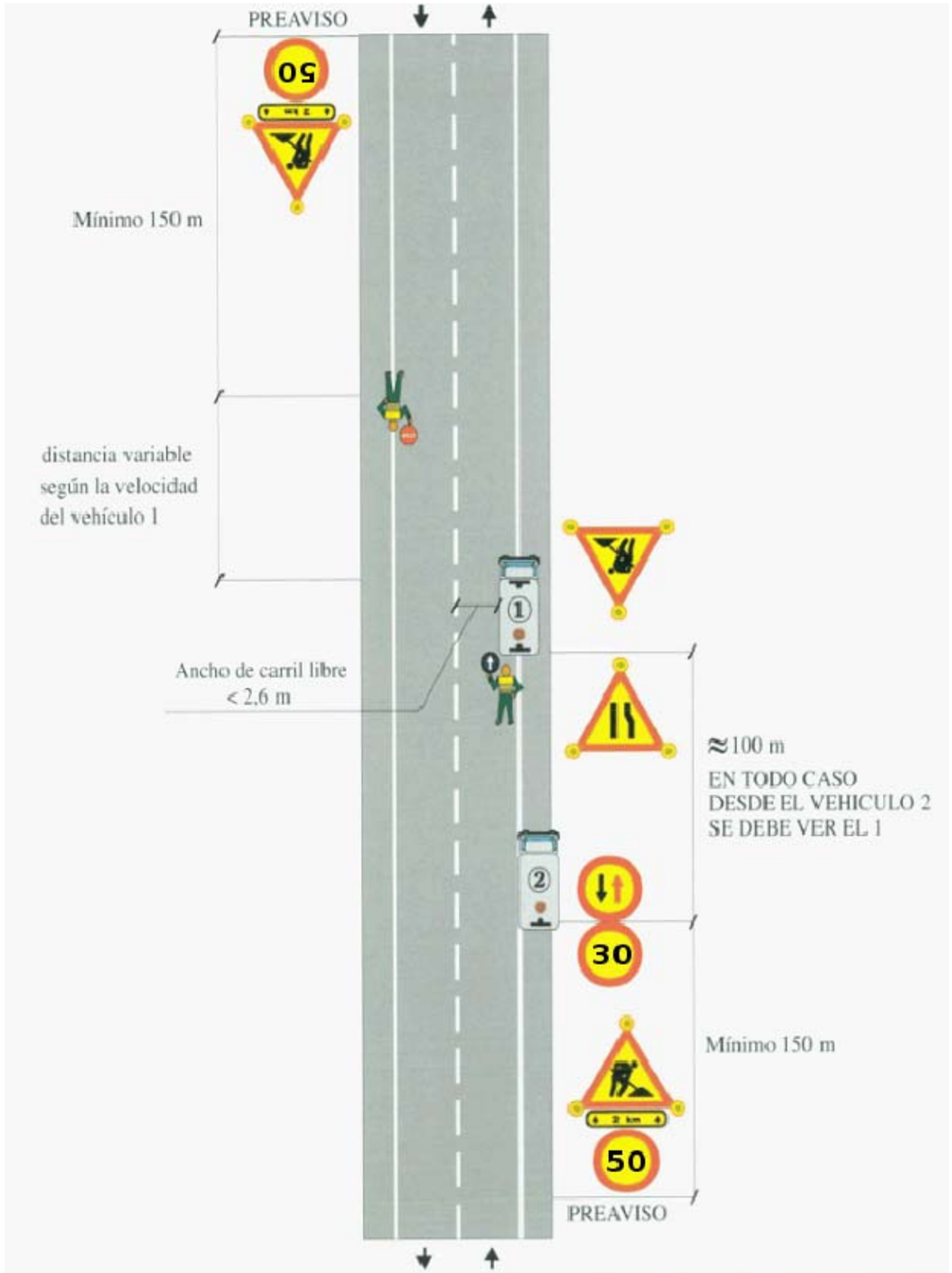
Els treballs és senyalitzaran d'acord amb la normativa 8.3 i les publicacions posteriors amb els exemples d'aplicació:

- 8.3 IC Senyalització d'obres de 1987 (BOE)
- 8.3 IC Senyalització d'obres, Ministeri de Foment de 1994
- Senyalització mòbil d'obres, Ministeri de Foment (1997)
- Manual de senyalització d'obres fixes, Ministeri de Foment (1997):

D'acord amb les característiques de les obres objecte de projecte, els casos principals a usar seran els següents:

A) Treballs d'obres mòbils amb tall de carril amb pas alternatiu.

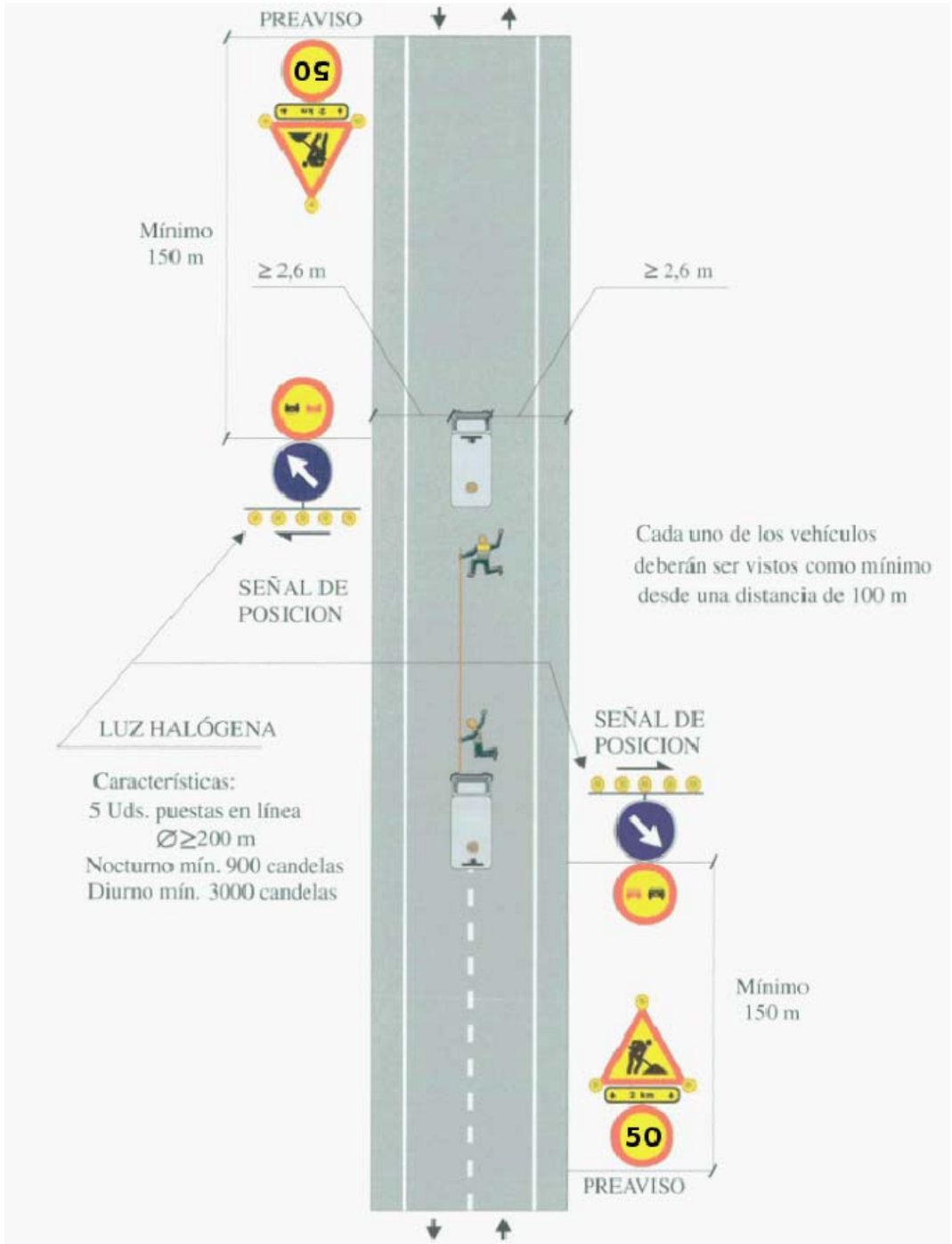
Per a tots aquells treballs que requereixin actuar en les voreres, vorals i les seves proximitats (senyalització vertical, abalissament, barreres, fressats i reposicions a un costat, aglomerats a un costat,...). Es proposa senyalització basada en l'exemple 1.12 de la publicació de senyalització mòbil d'obres de 1997.



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B) Treballs d'obres mòbils en centre de calçada

Per a tots aquells treballs que requereixin treballar en centre de calçada, com fressats i reposicions, aglomerats, senyalització horitzontal,...). Es proposa senyalització basada en l'exemple 1.13 de la publicació de senyalització mòbil d'obres de 1997.

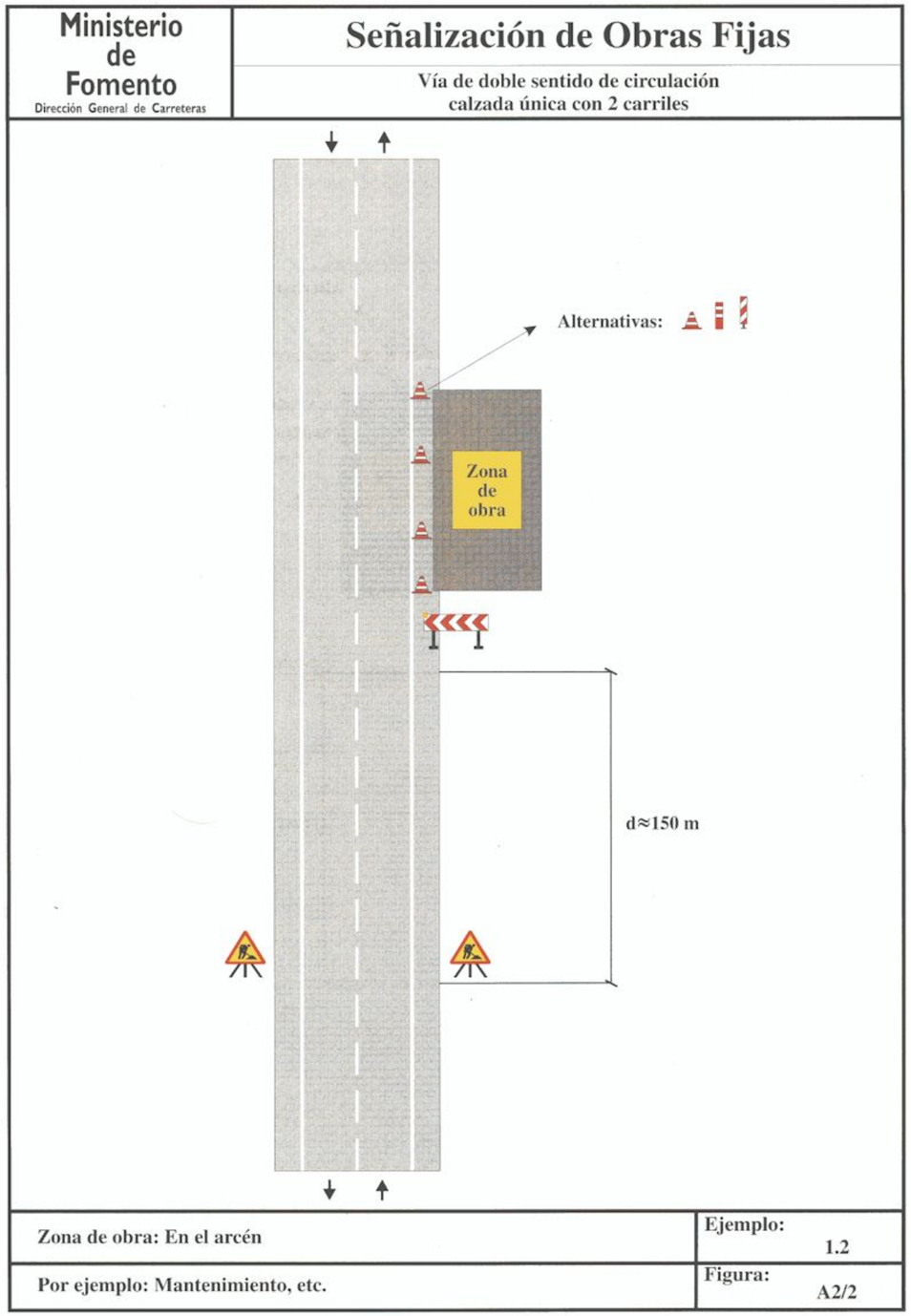


Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

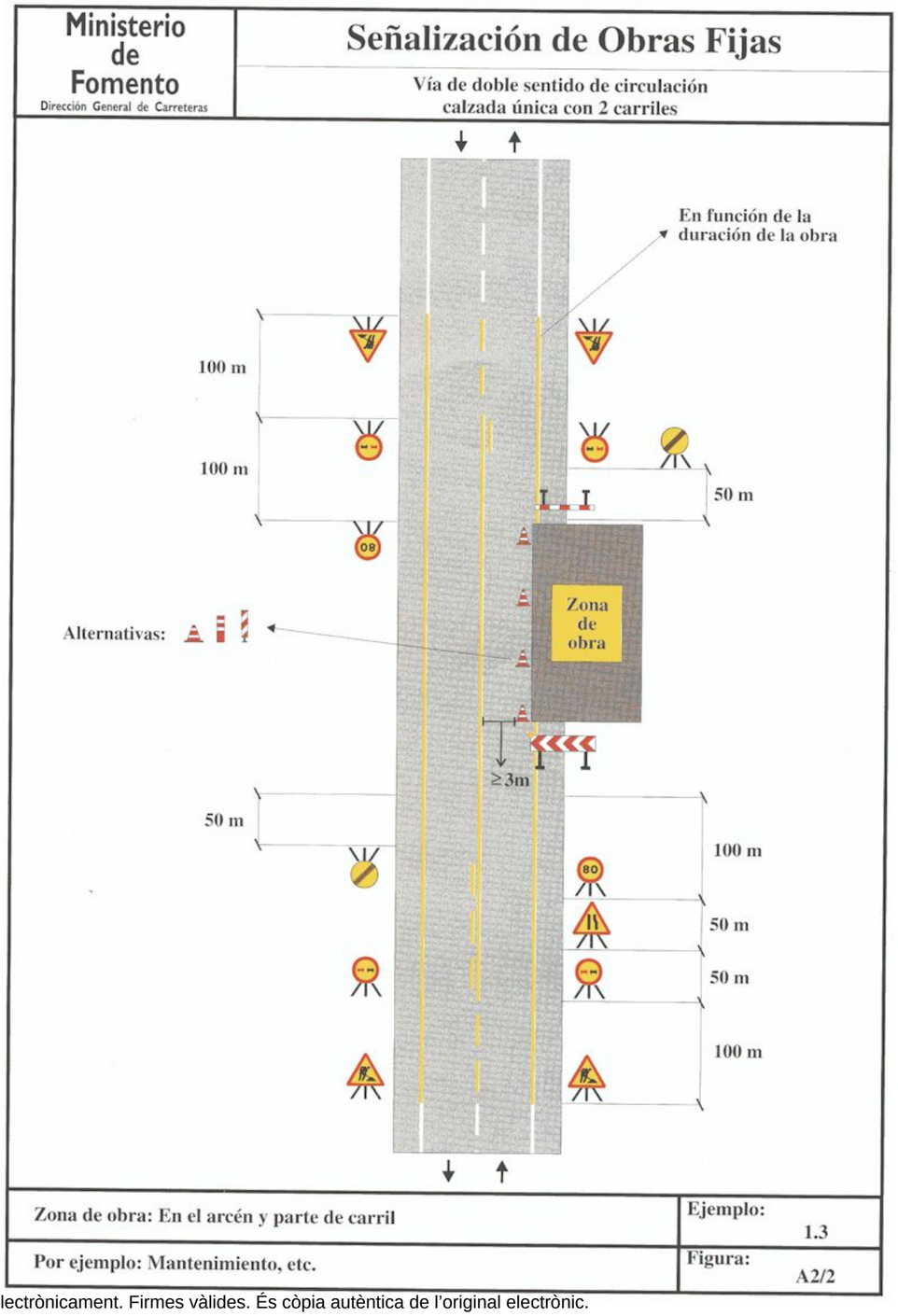
C) i D) Treballs d'obres fixes en vorals i voreres

Una part dels treballs previstos es desenvoluparan en els vorals i voreres de la BV-5023, de forma que sempre que sigui possible, quan l'amplada del voral existent ho permeti, aquests es realitzaran sense afectar la calçada. En aquests casos, la senyalització serà com l'exemple del punt 3, seguint el model 1.2 del "manual de ejempos de señalización de obres fijas" del Ministeri de Foment.

En obres fixes amb reducció parcial del carril, i en el cas de quedar una amplada de pas mínima de 3,00 m o superior, la senyalització fixa serà l'exemple D del punt 3 seguint el model 1.3. de l manual del Ministeri de Foment



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



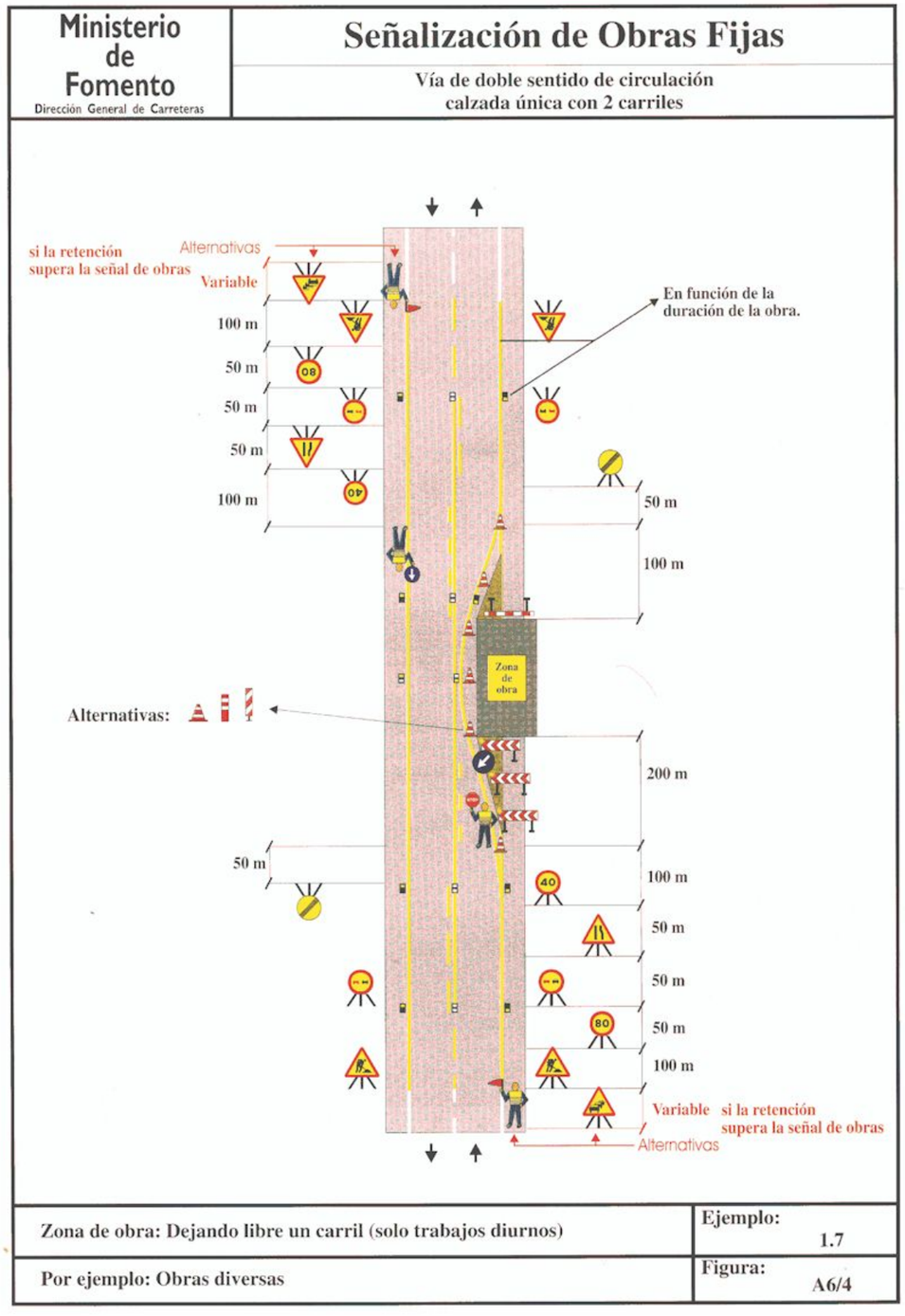
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

E) Treballs d'obres fixes que requereixen tall complet de carrill

Per a obres fixes que requereixin un tall complert de carril, es senyalitzarà primer amb senyalistes d'advertència, senyalització horitzontal (amb línies grogues) i vertical, abalissament i senyalista per regular el trànsit en la zona de treball.

Es proposa senyalització basada en l'exemple 1.7 del Manual de senyalització d'obres fixes, del Ministeri de Foment 1997.

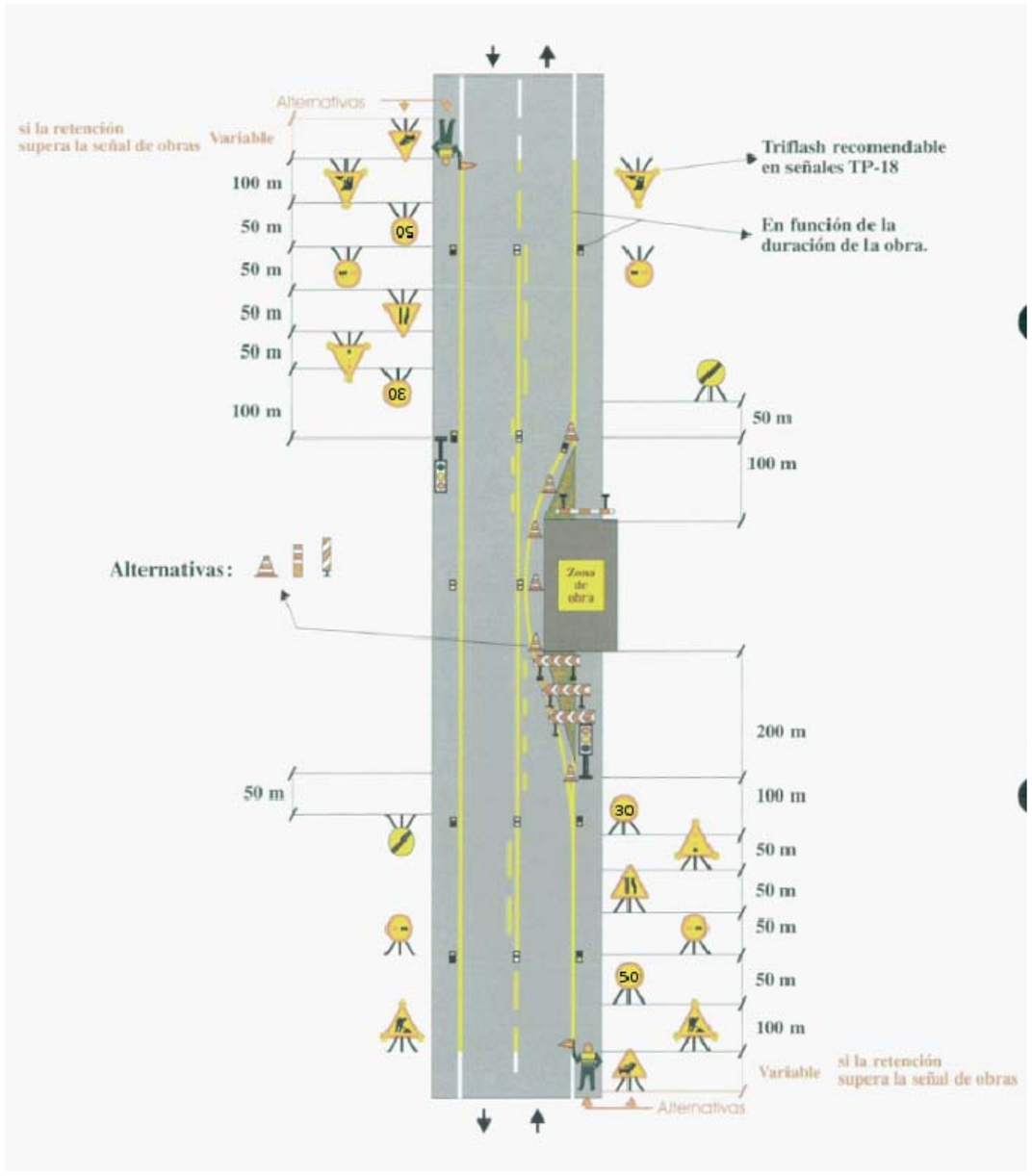


Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

F) Senyalització d'obres fixes

Per a obres fixes que requereixin un tall complert de carril, se senyalitzarà primer amb senyalistes d'advertència, senyalització horitizontal (amb línies grogues) i vertical, abalissament i semaforització per donar pas alternatiu.

Es proposa senyalització basada en l'exemple 1.8 del Manual de senyalització d'obres fixes, del Ministeri de Foment 1997.



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 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): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





N° PLÀNOL	TÍTOL		ESCALA	N° FULLS
1	Situació, emplaçament i índex		Vàries	1
2	Topografia. Planta		1:2.500; 1:300	7
3	Diagnosi i estat actual		1:2.500; 1:1.500	4
4	Proposta. Planta general		Vàries	7
5	Definició geomètrica i replanteig. Planta		1:2.500 / 1:300	7
6	Superposició. Planta		1:2.500 / 1:300	7
7	Treballs previs i enderrocs		1:2.500 / 1:300	7
8	Pavimentació			
	8.1	Planta	1:2.500 / 1:300	7
	8.2	Detalls	Vàries	2
9	Drenatge			
	9.1	Planta	1:2.500 / 1:300	7
	9.2	Detalls	Vàries	1
10	Senyalització			
	10.1	Planta	1:2.500 / 1:300	14
	10.2	Detalls	Vàries	3
11	Semaforització			
	11.1	Planta	1:2.500 / 1:300	4
	11.2	Detalls	Vàries	3
12	Serveis afectats		1:2.500 / 1:300	4
13	Superposició proposta amb serveis existents		1:2.500 / 1:300	7
			TOTAL PLÀNOLS	92

Diputació Barcelona

Direcció
SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA

Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei)
Coral Prados Angulo (Eng. Civil)

Autor
EiPO, S.L.

Jordi San Millan Filbà (ECCP)

Títol del plànol
SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX

Plànol
1

Escala
A-3 Vàries

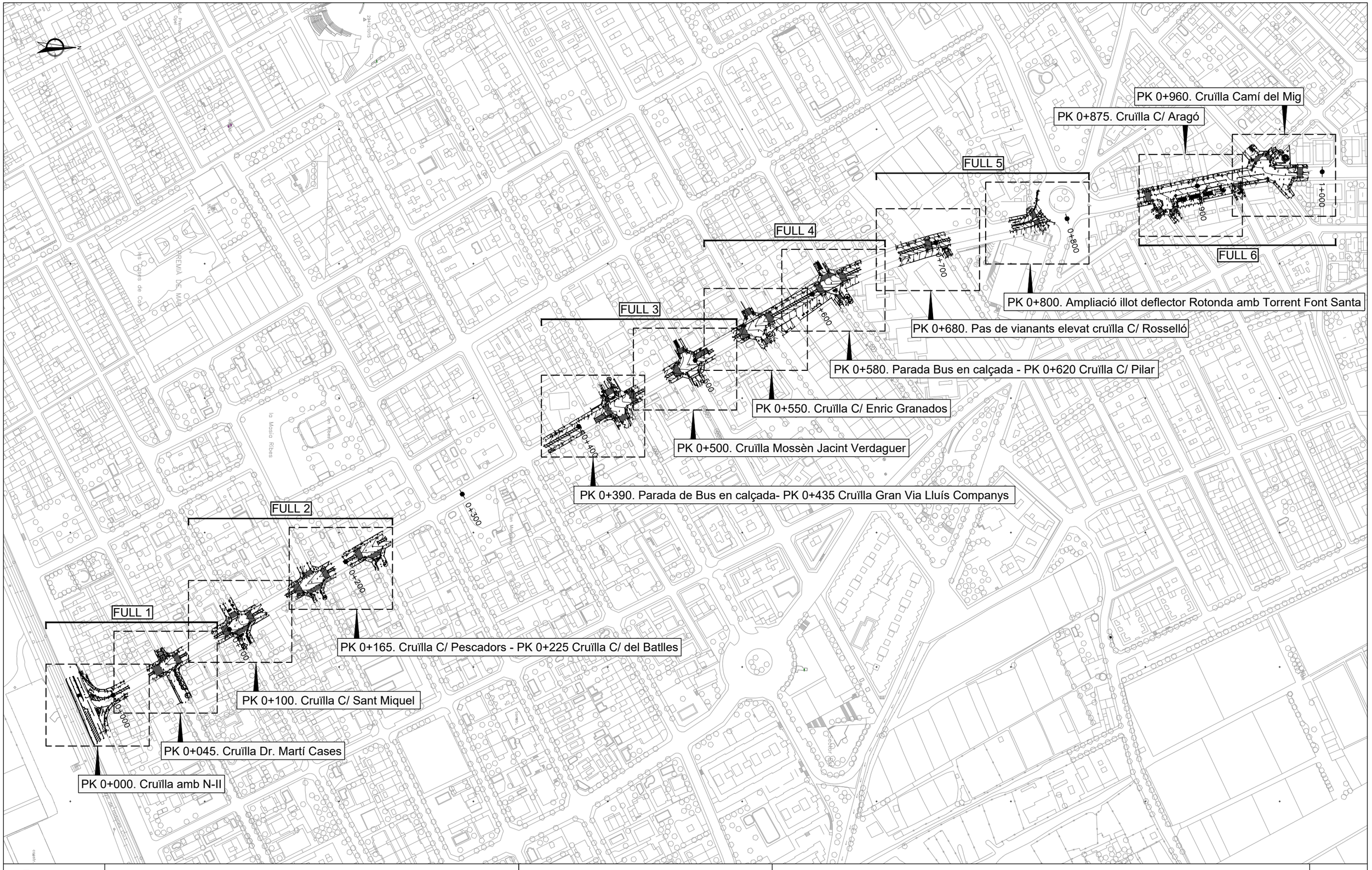
0

Codi
21293-PC-01

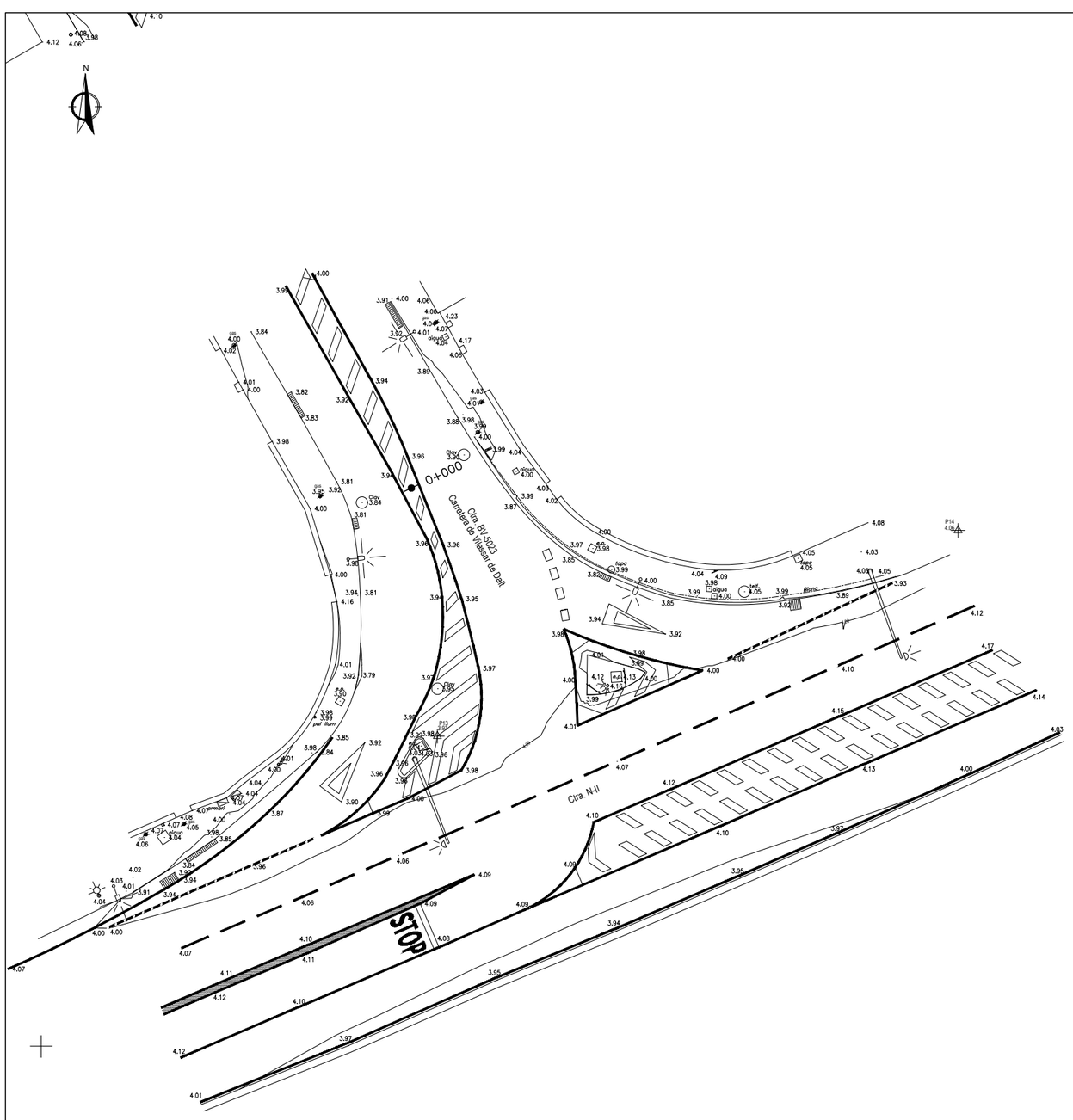
Títol
Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023.
TM Premià de Mar

Full
1 de 1

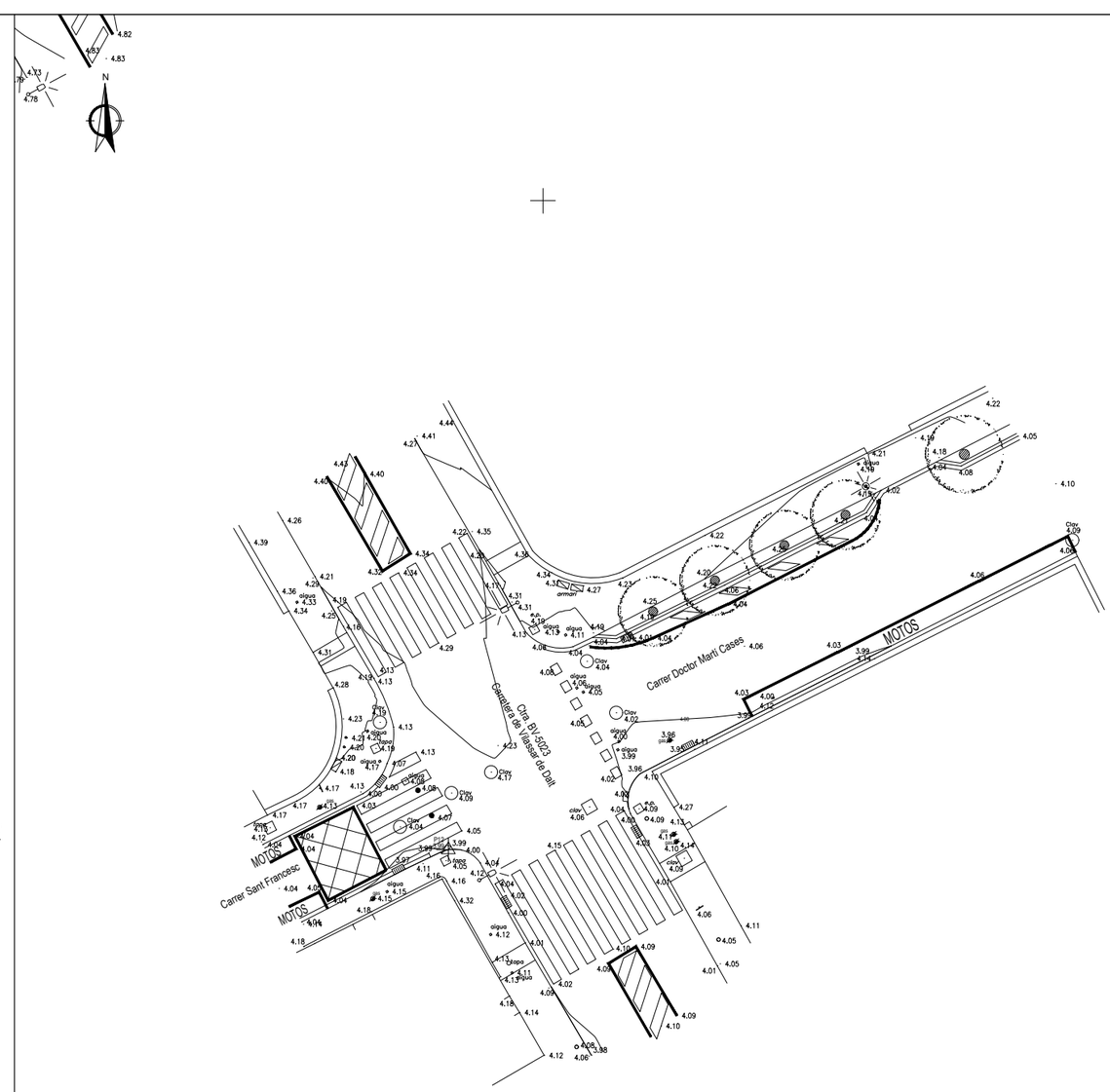
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

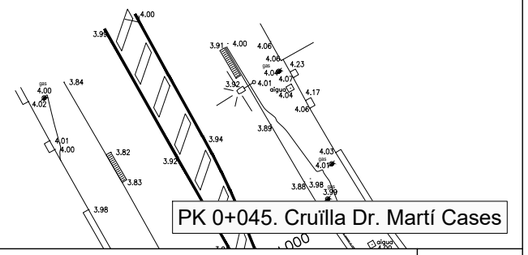


Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TOPOGRAFIA	Plànol 2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 0 12,5 25 37,5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 0 de 6



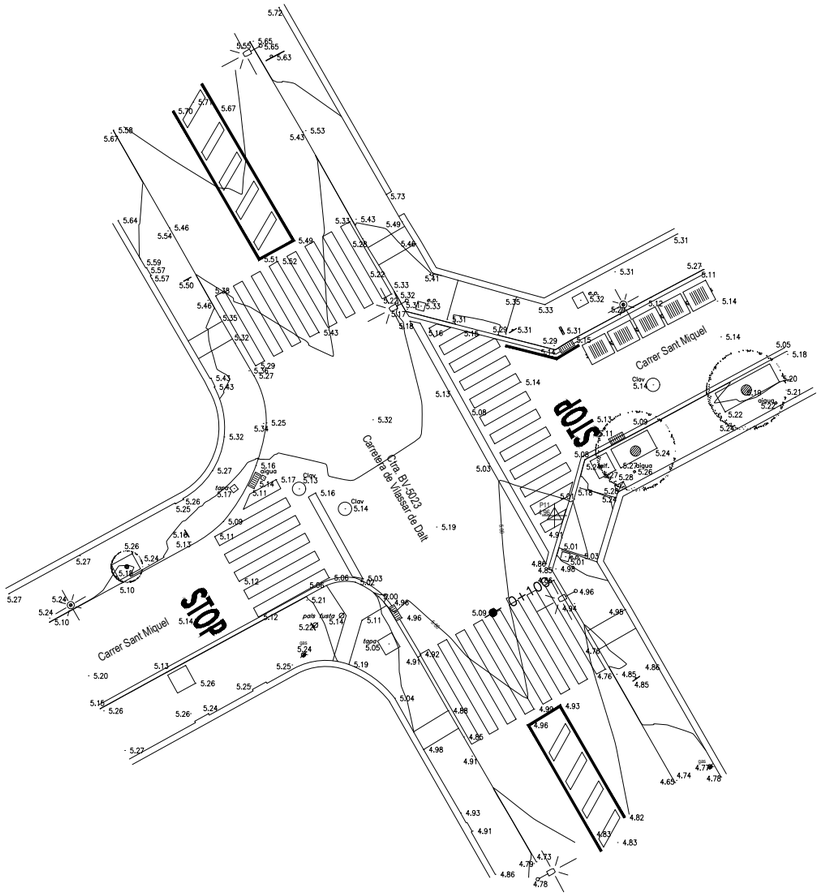
PK 0+000. Cruïlla amb N-II



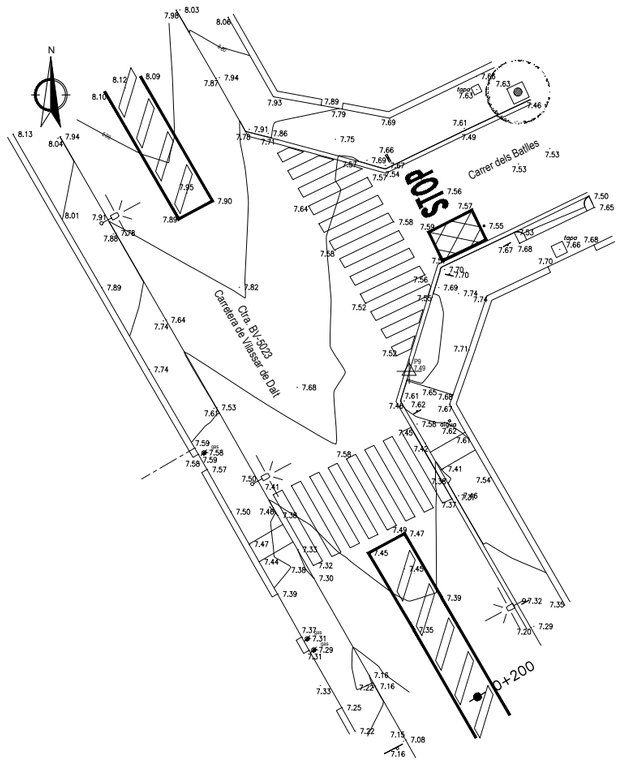


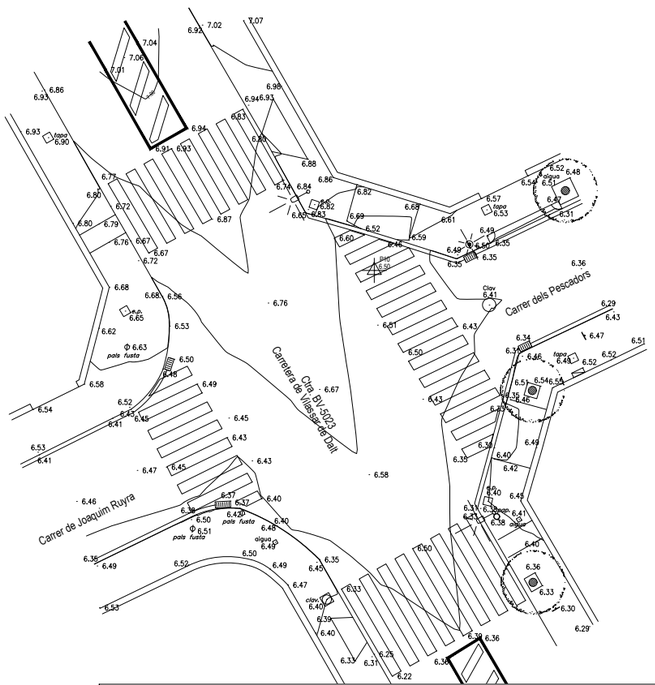
PK 0+045. Cruïlla Dr. Martí Cases

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: TOPOGRAFIA — Plànol: 2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar		Full: 1 de 6



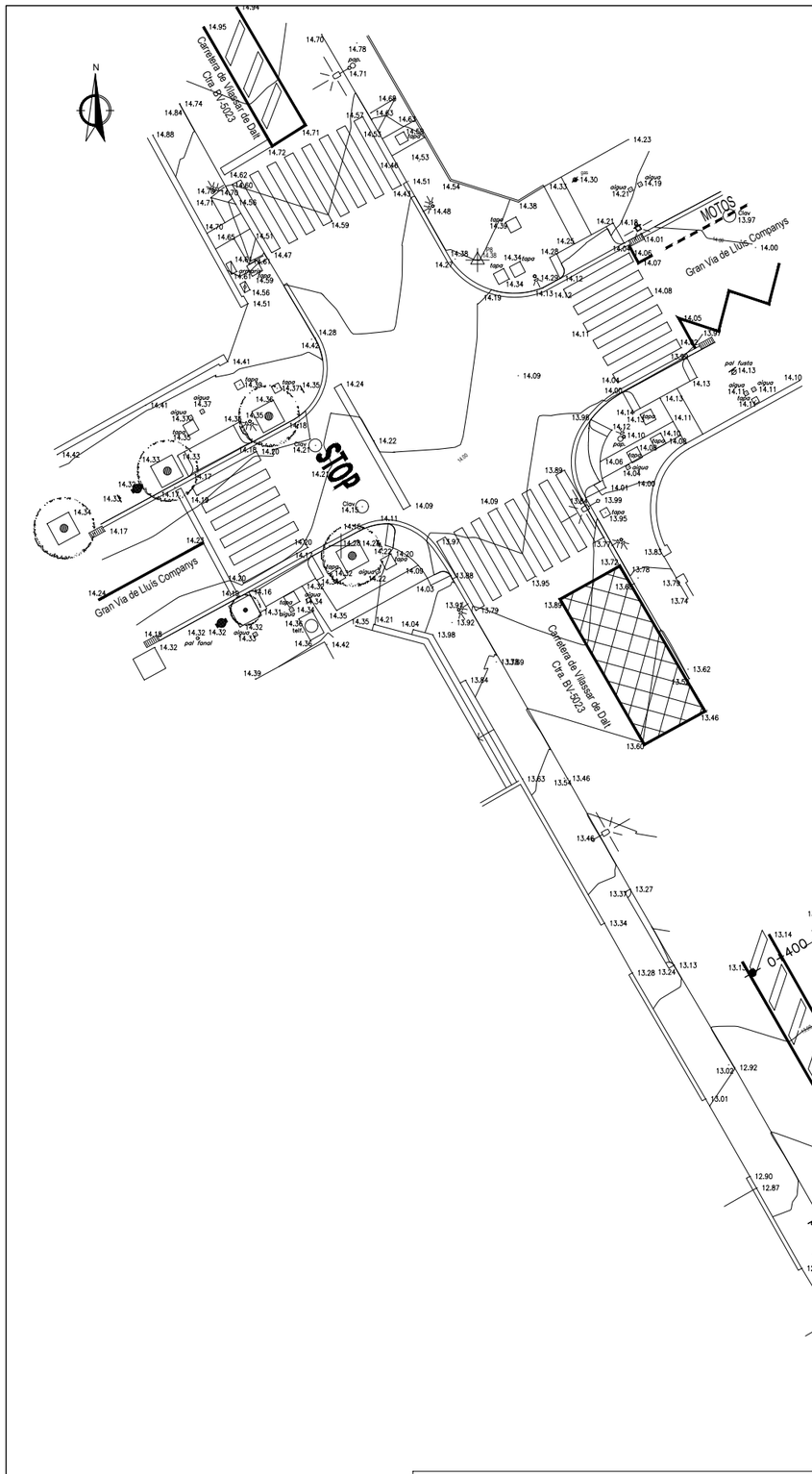
PK 0+100. Cruïlla C/ Sant Miquel



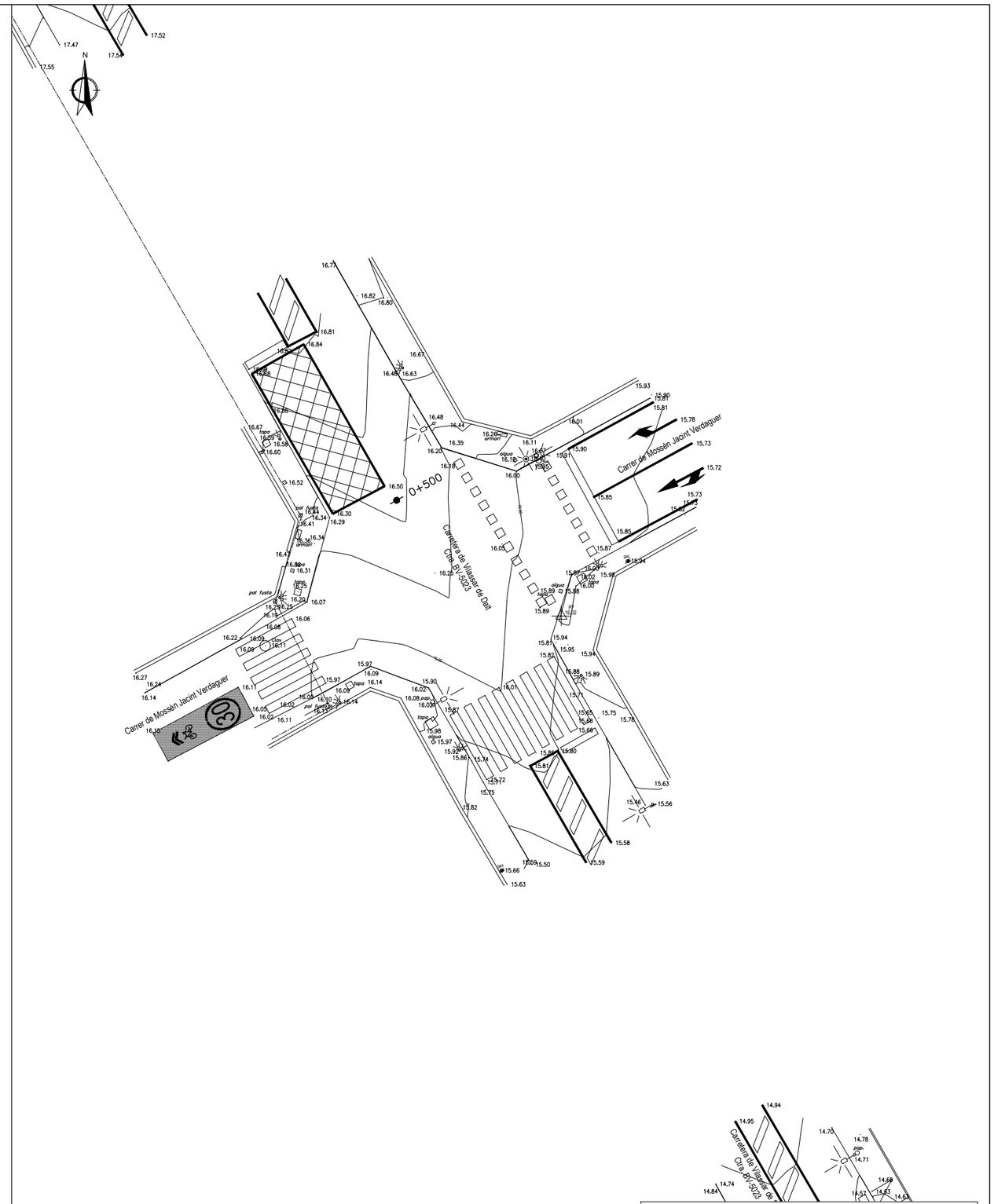


PK 0+165. Cruïlla C/ Pescadors - PK 0+225 Cruïlla C/ del Batlles

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TOPOGRAFIA	Plànol 2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 2 de 6

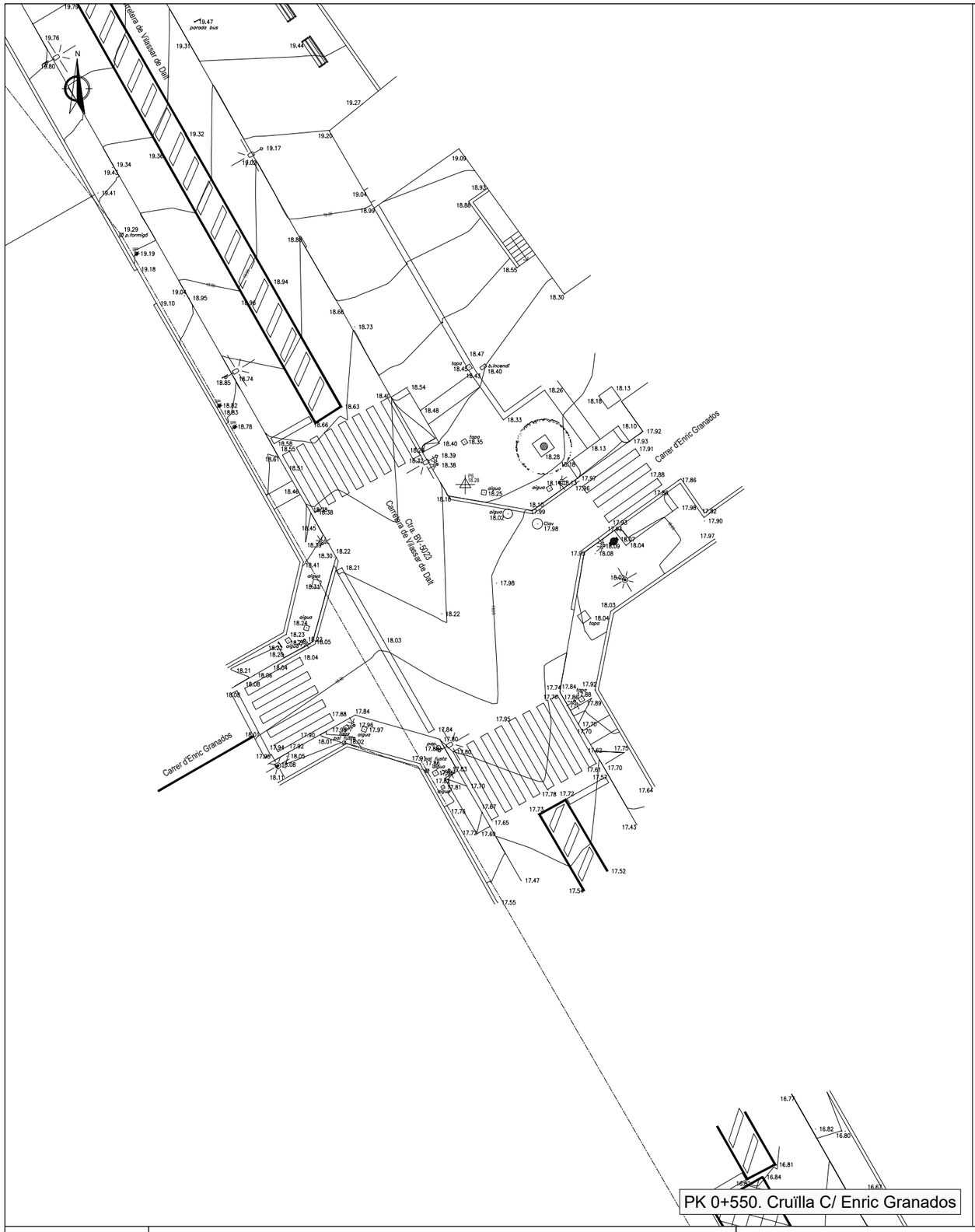


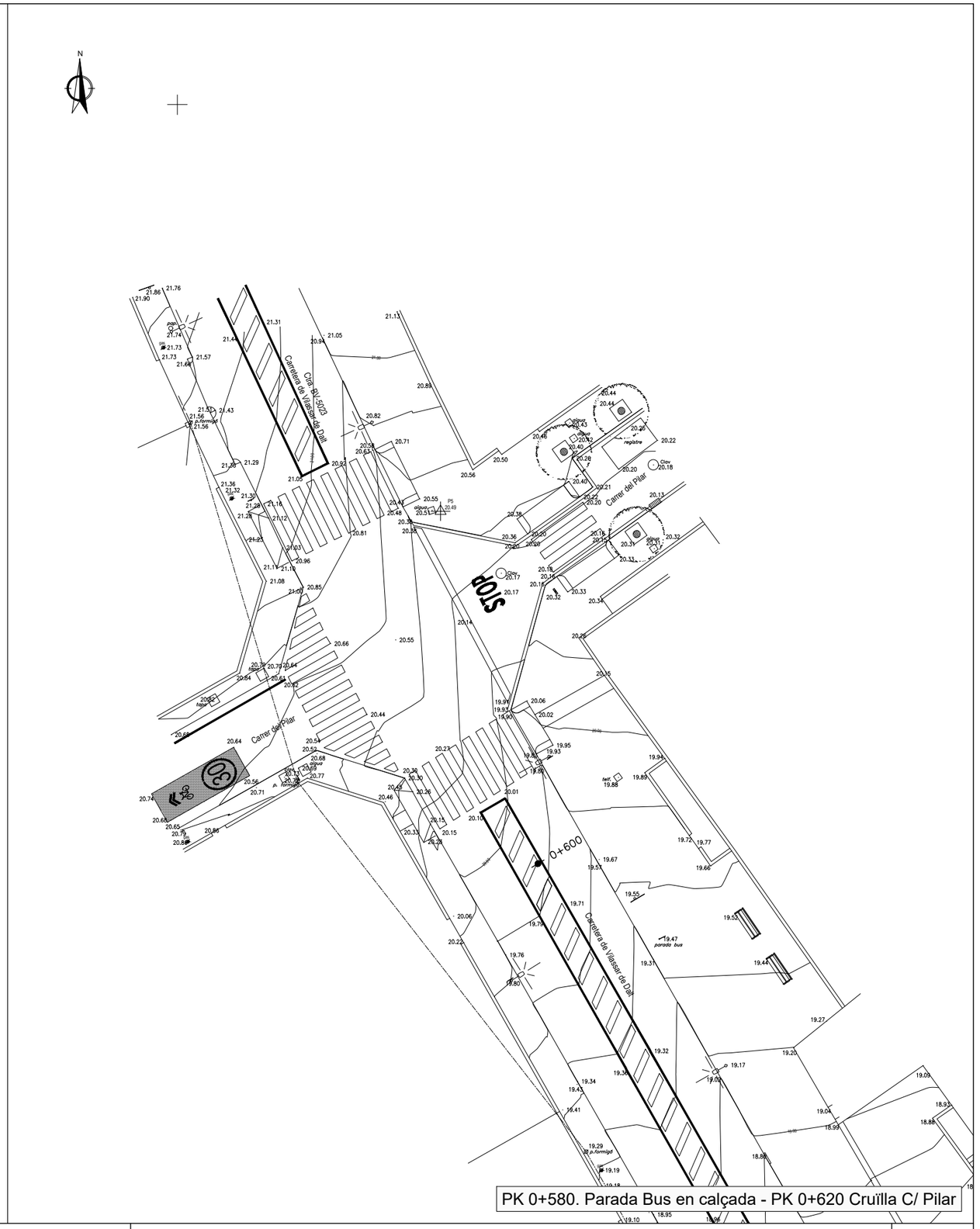
PK 0+390. Parada de Bus en calçada - PK 0+435 Cruïlla Gran Via Lluís Companys



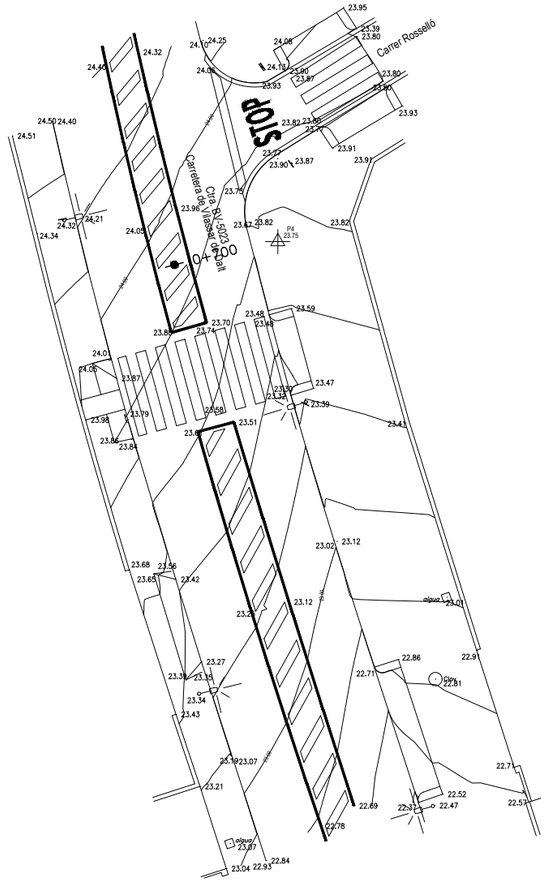
PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TOPOGRAFIA	Plànol 2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 3 de 6

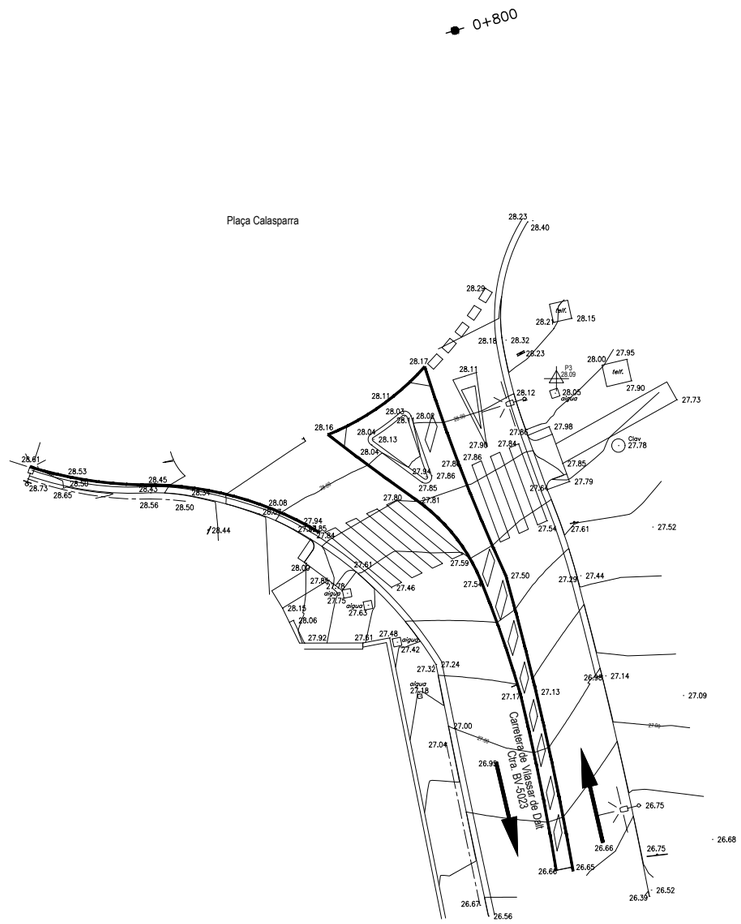




Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TOPOGRAFIA	Plànol 2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 4 de 6

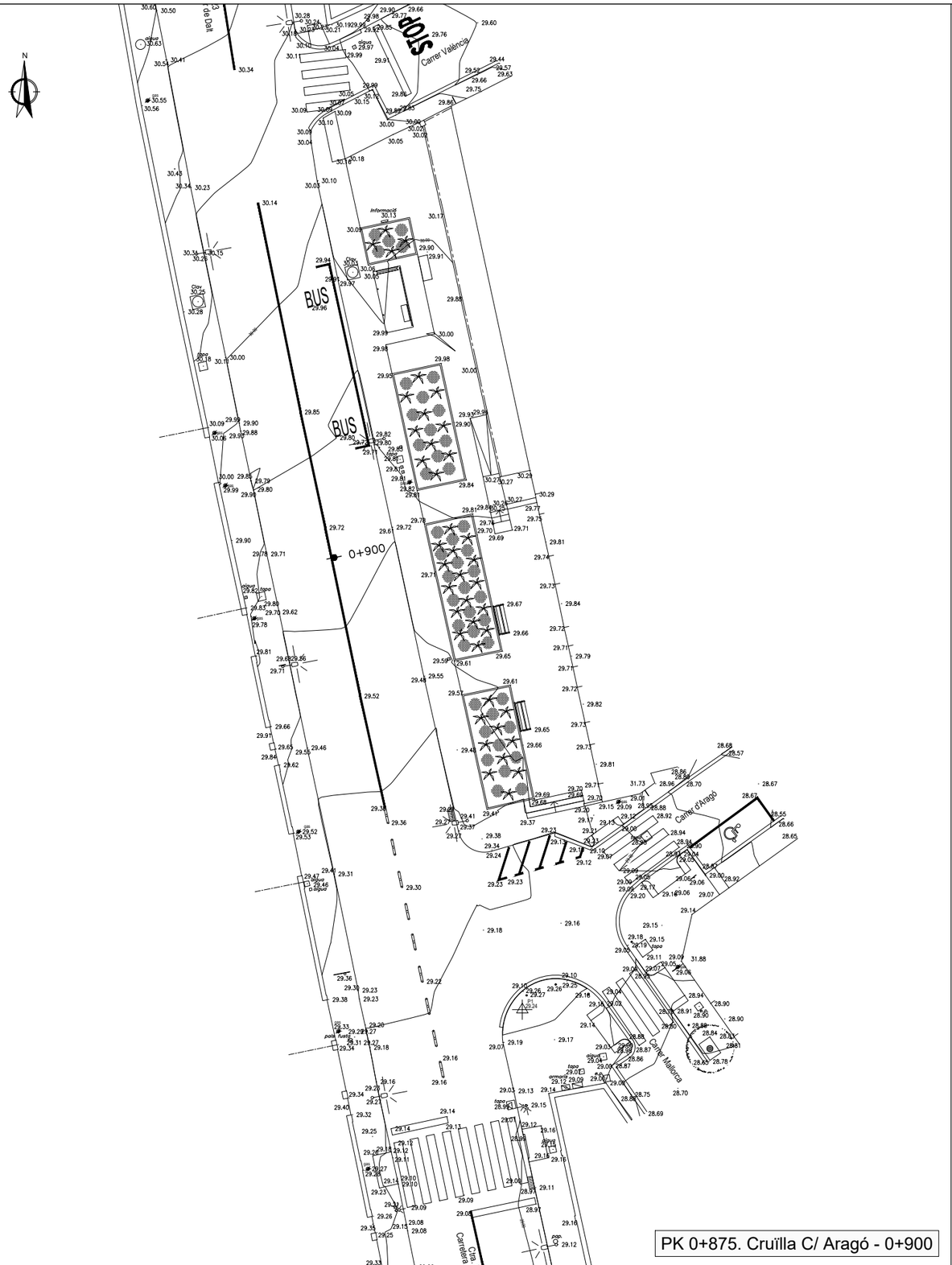


PK 0+680. Pas de vianants elevat cruïlla C/ Rosselló

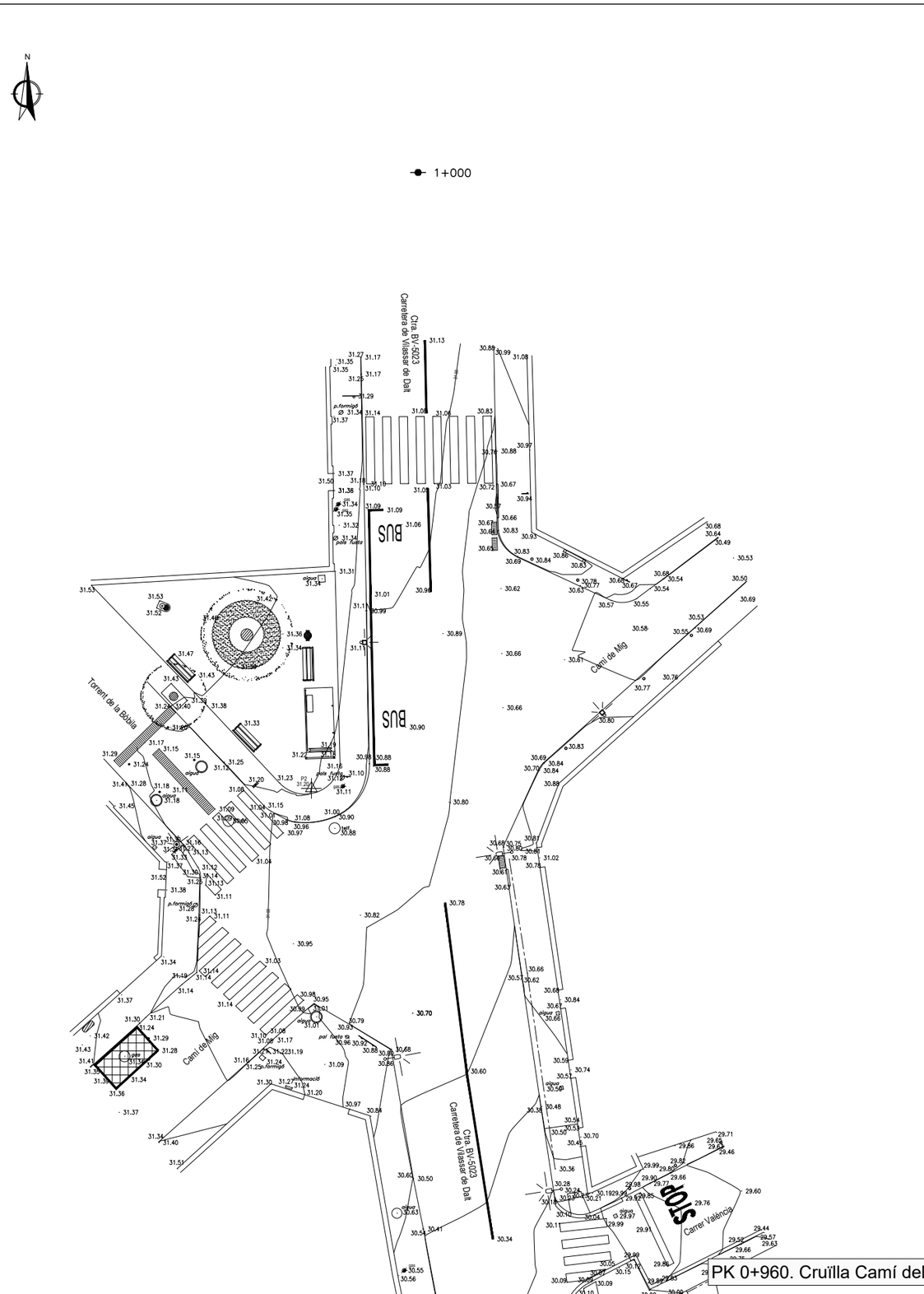


PK 0+800. Ampliació illot deflector Rotonda amb Torrent Font Santa

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TOPOGRAFIA	Plànol 2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:300 0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 5 de 6

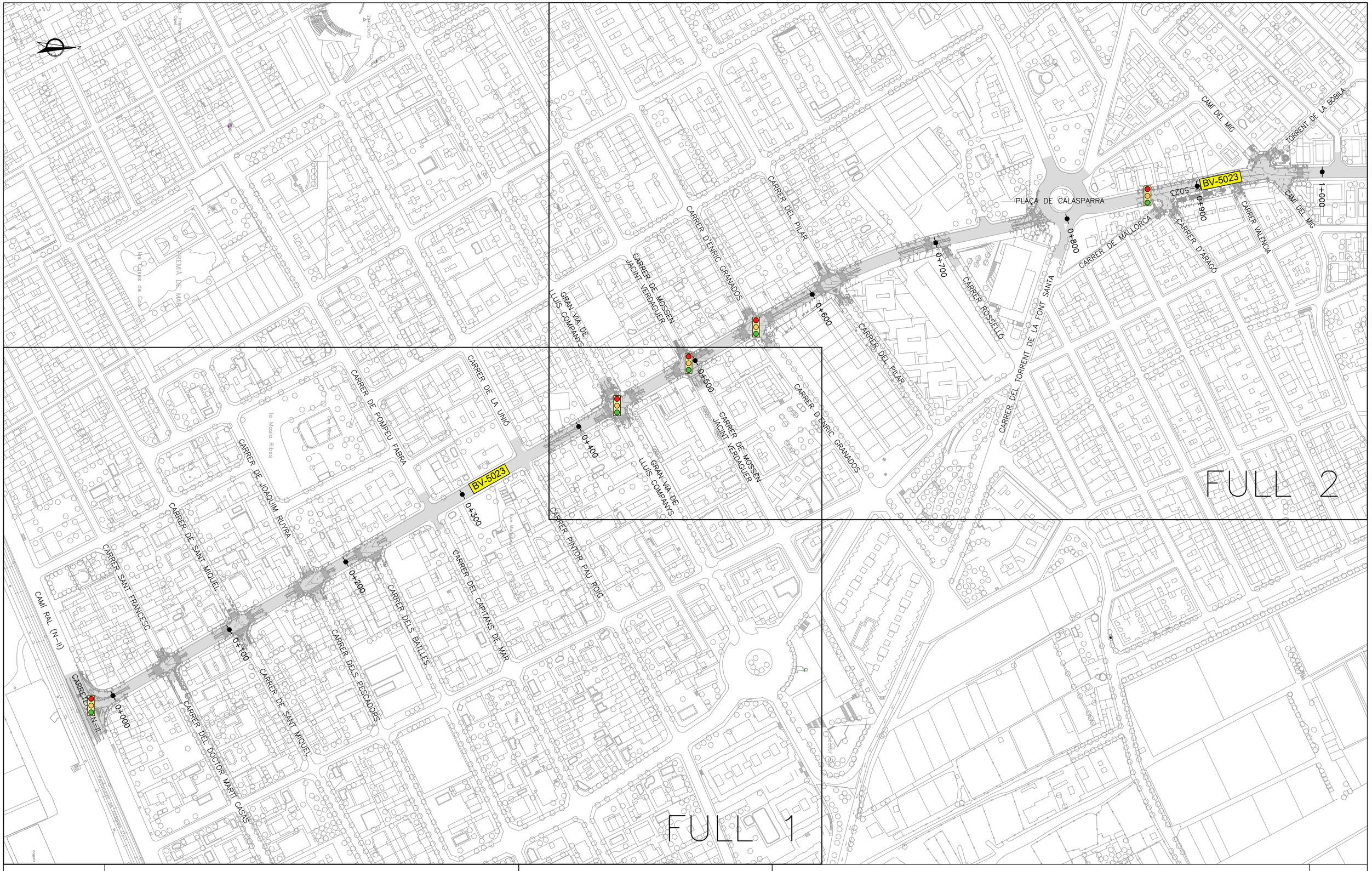


PK 0+875. Cruïlla C/ Aragó - 0+900

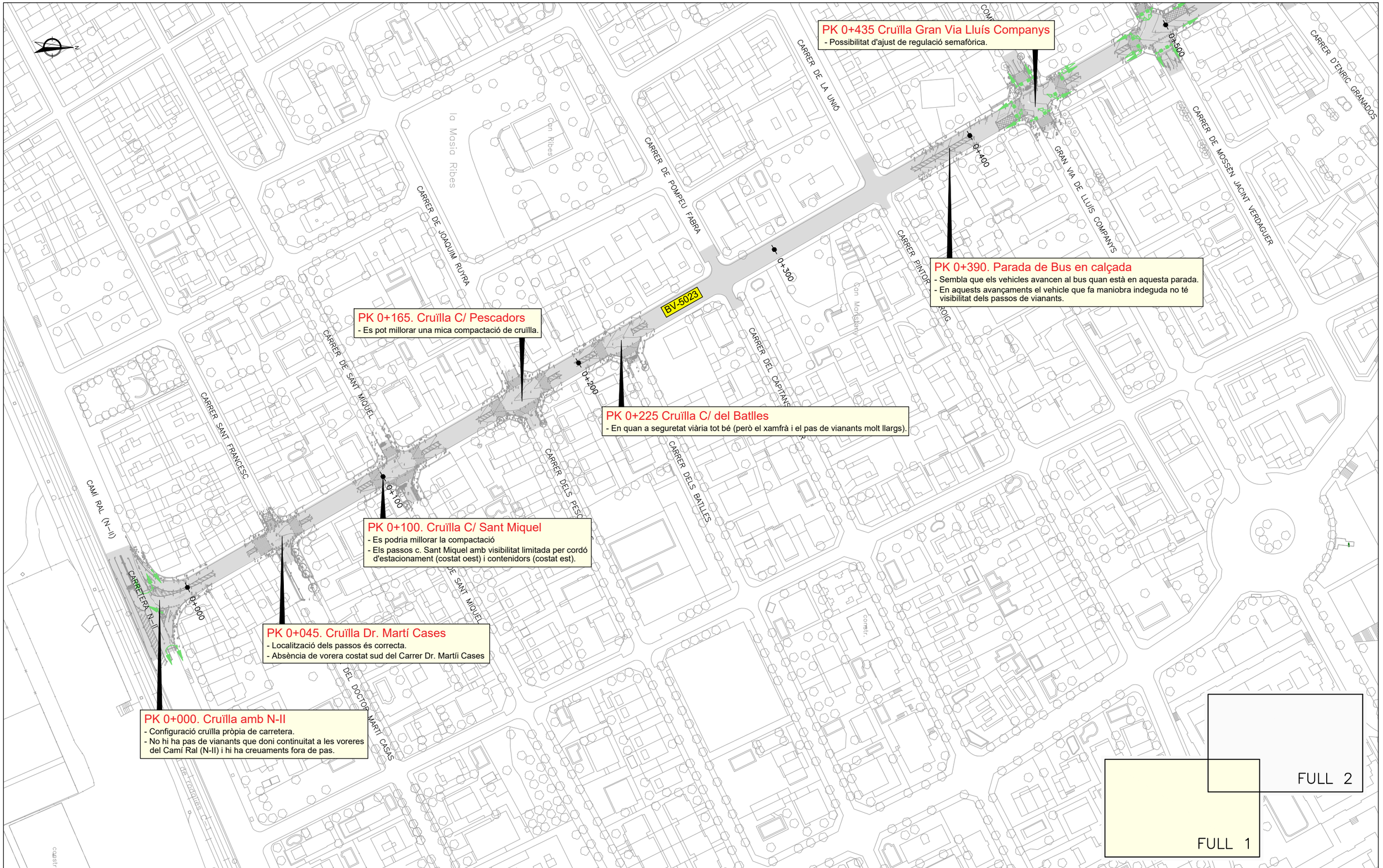


PK 0+960. Cruïlla Camí del Mig

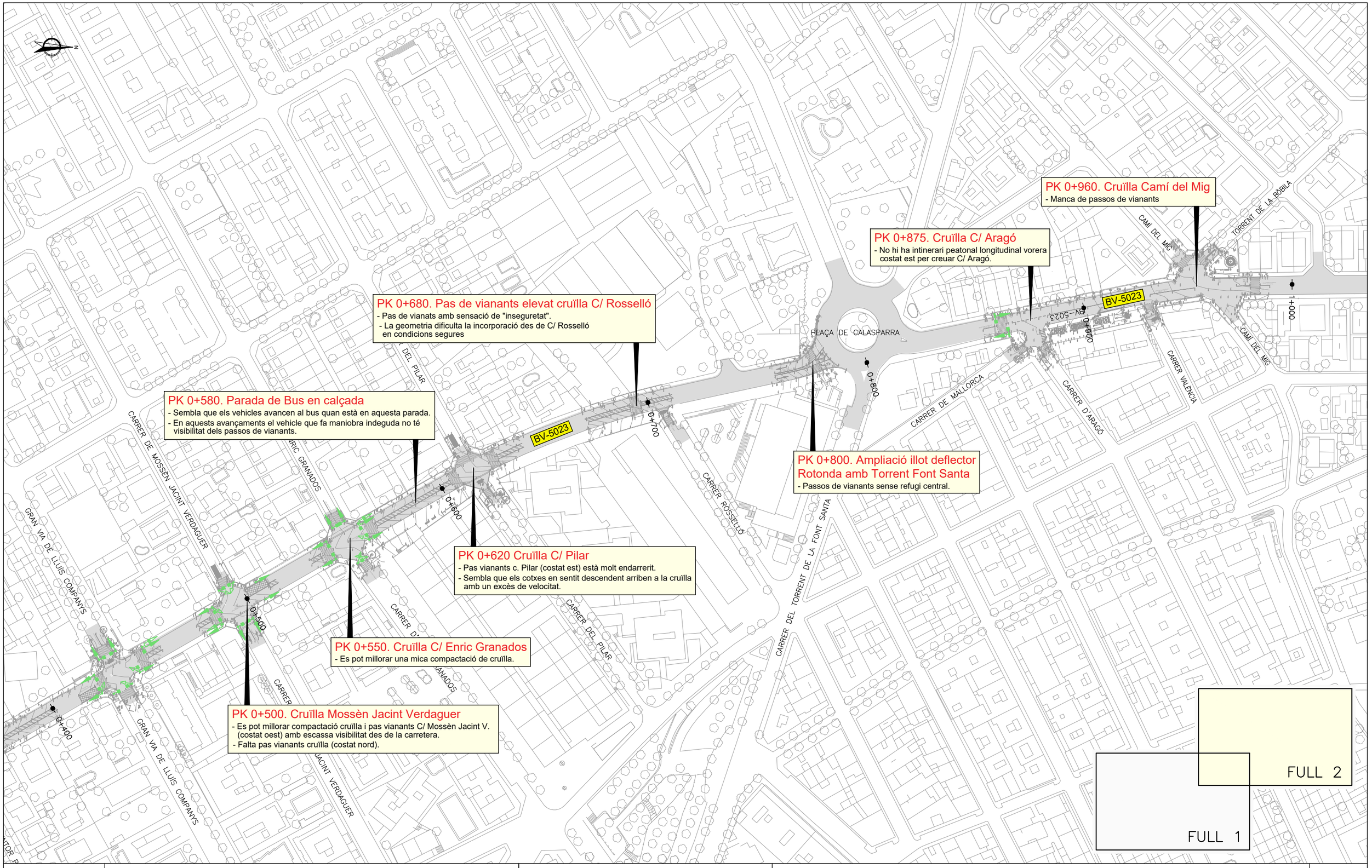
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TOPOGRAFIA	Plànol 2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 6 de 6



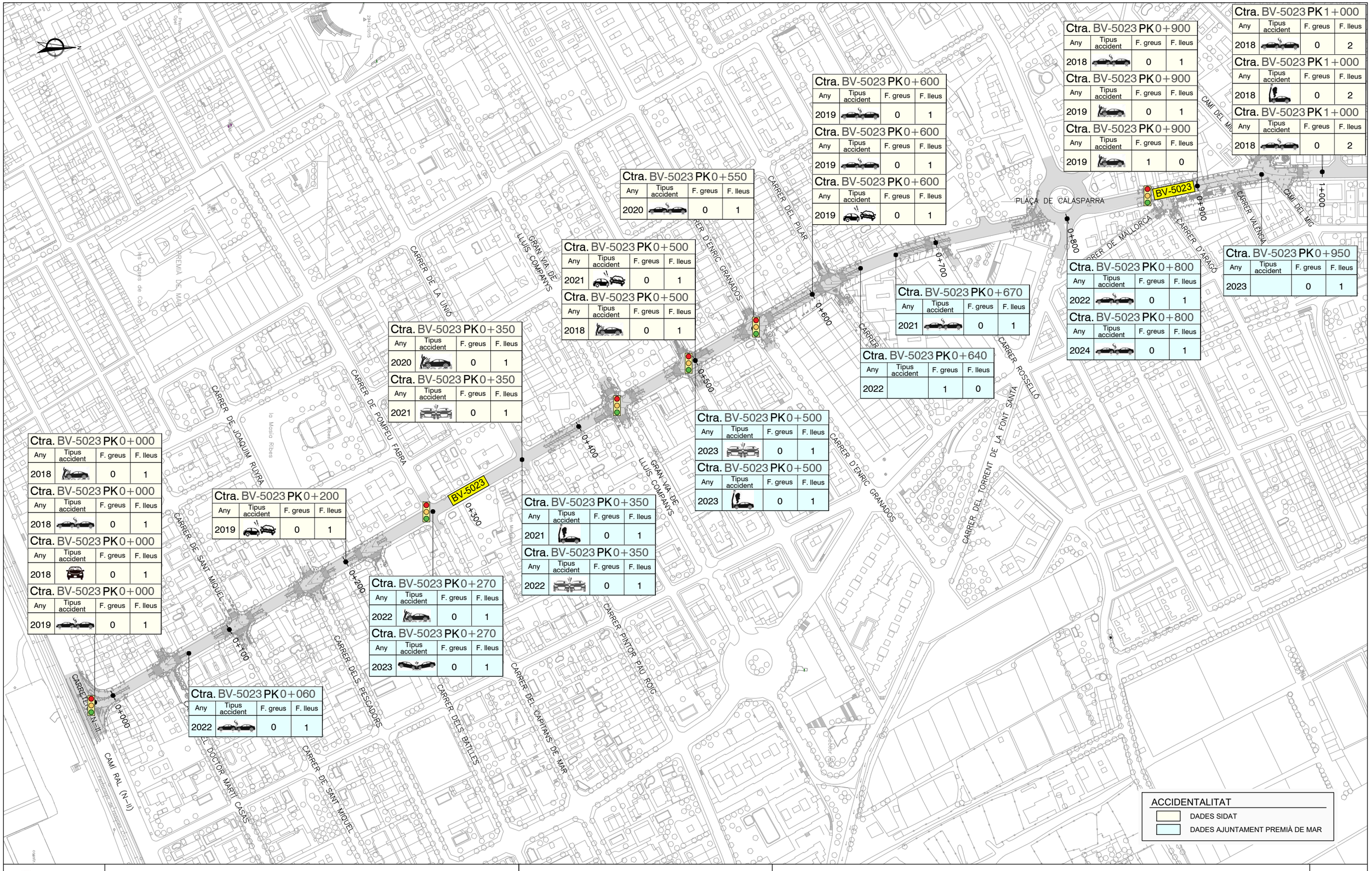
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DIAGNOSI I ESTAT ACTUAL Plànol 3.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:2.500 0 12.5 25 37.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar Full 0 de 2



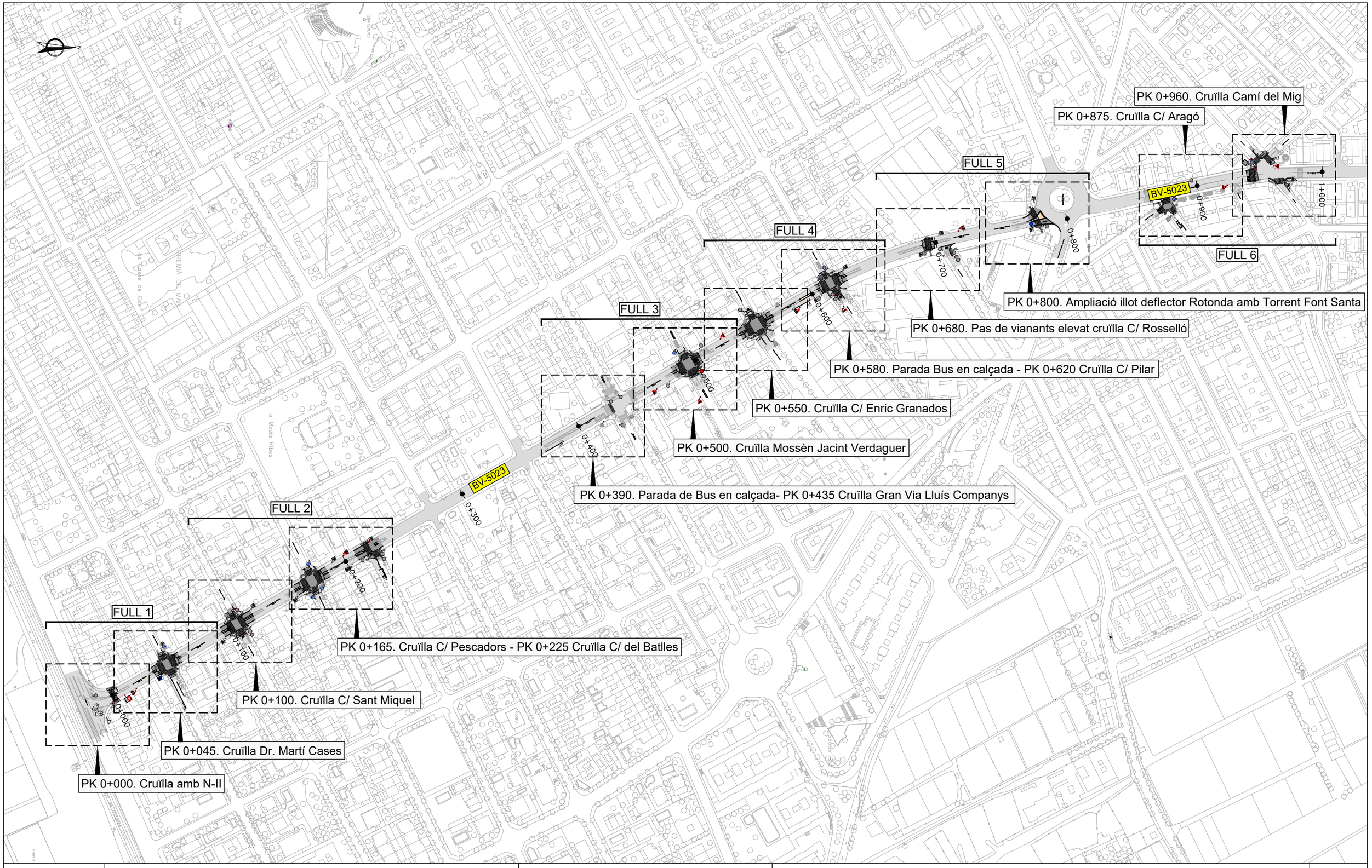
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DIAGNOSI I ESTAT ACTUAL Plànol 3.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:1.500 0 7.5 15 22.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 1 de 2	



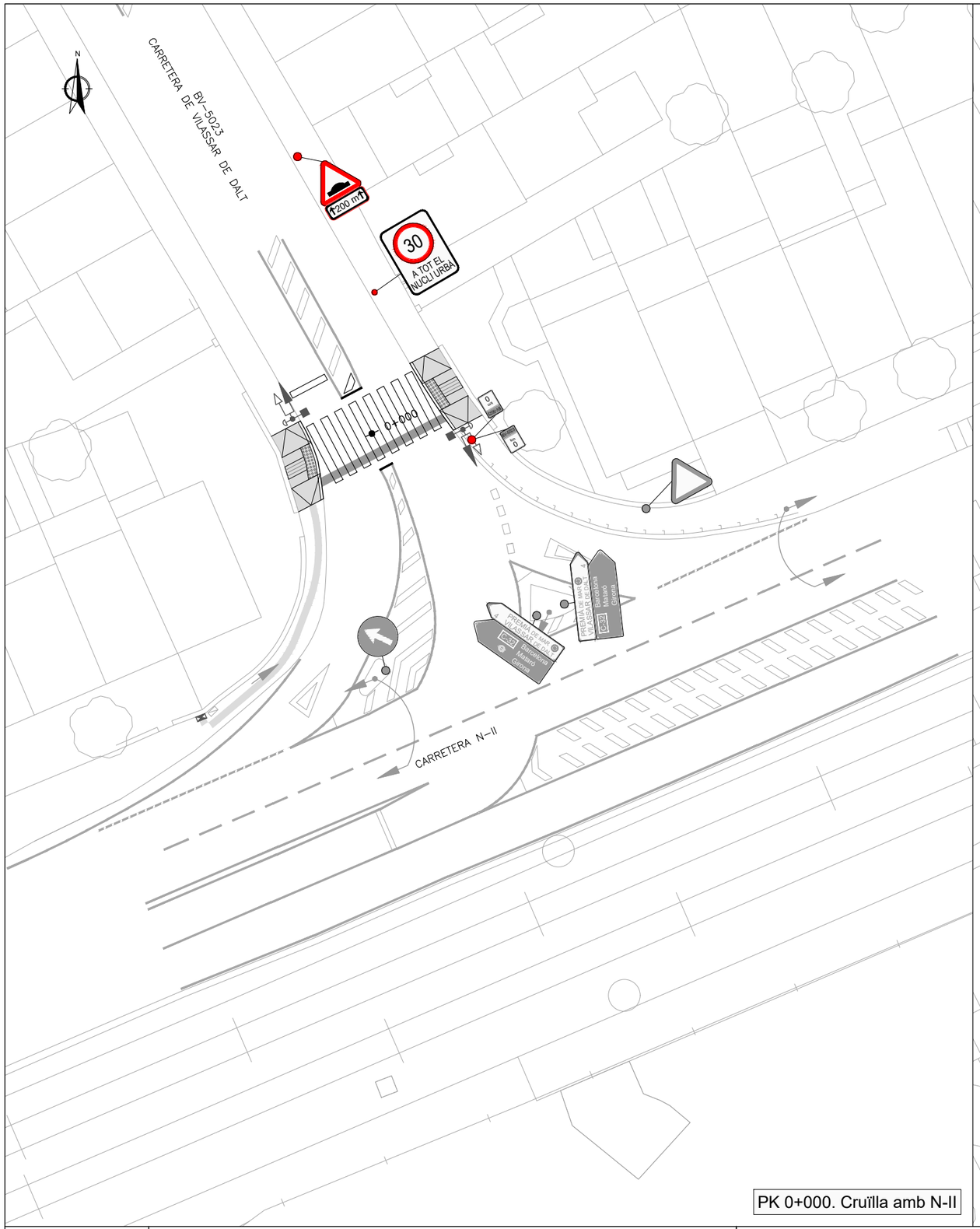
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DIAGNOSI I ESTAT ACTUAL	Plànol 3.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:1.500 0 7,5 15 22,5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 2 de 2



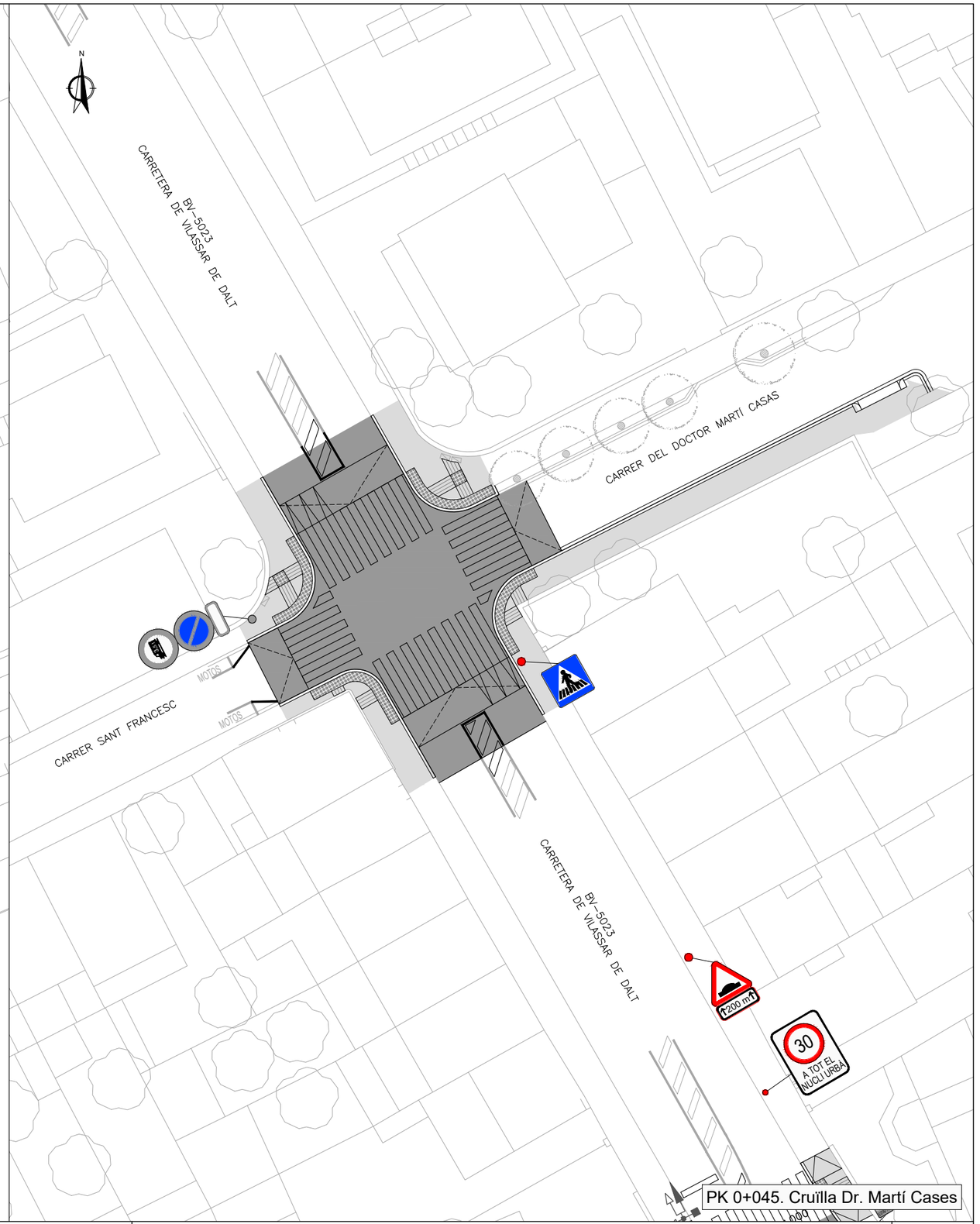
Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	
	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	
	Títol del plànol: DIAGNOSI I ESTAT ACTUAL. ACCIDENTALITAT		Plànol: 3.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:2.500 (0 12.5 25 37.5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar
			Full: 1 de 1



Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol PROPOSTA. PLANTA GENERAL Plànol 4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:2.500	0 12,5 25 37,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar Full 0 de 6

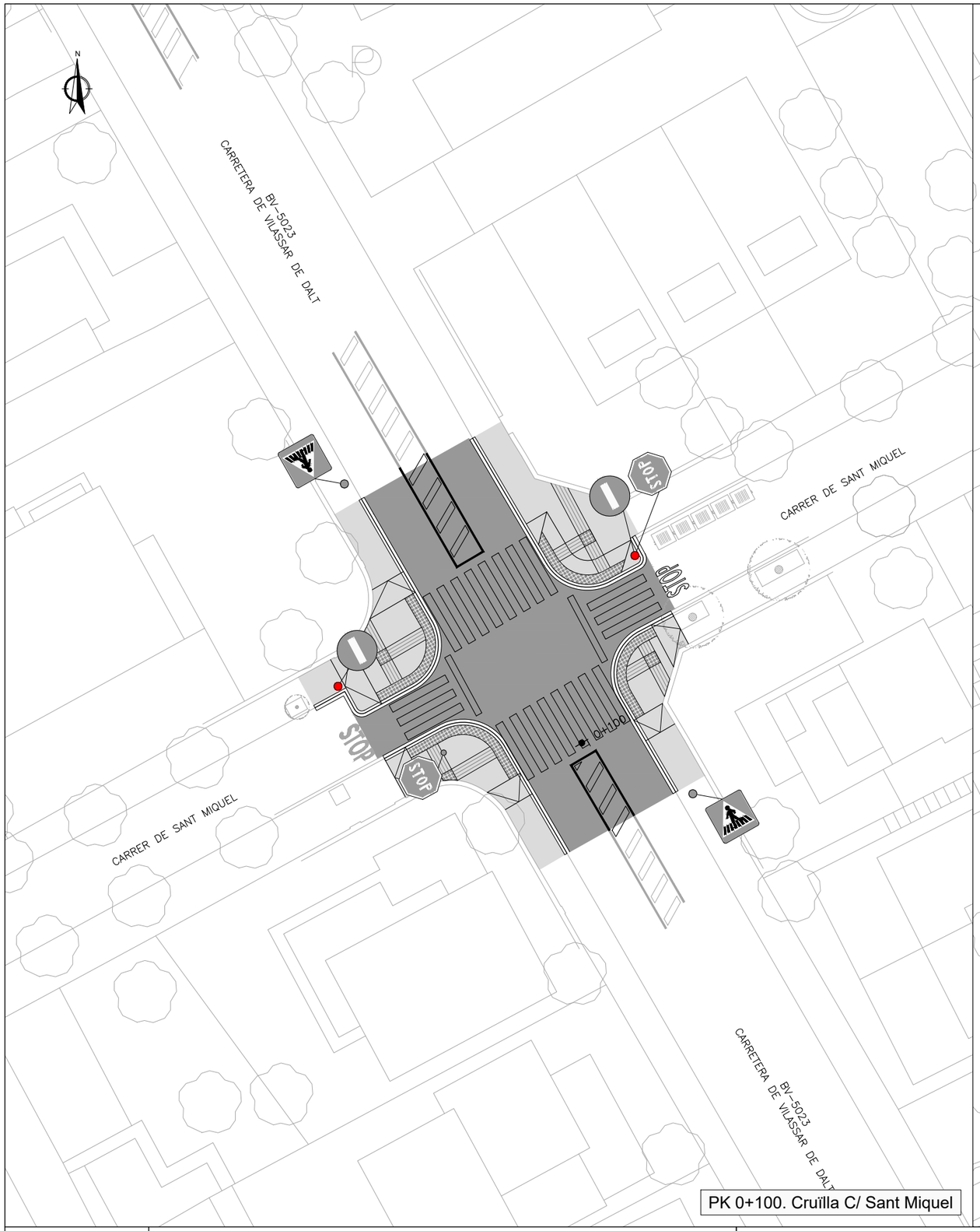


PK 0+000. Cruïlla amb N-II

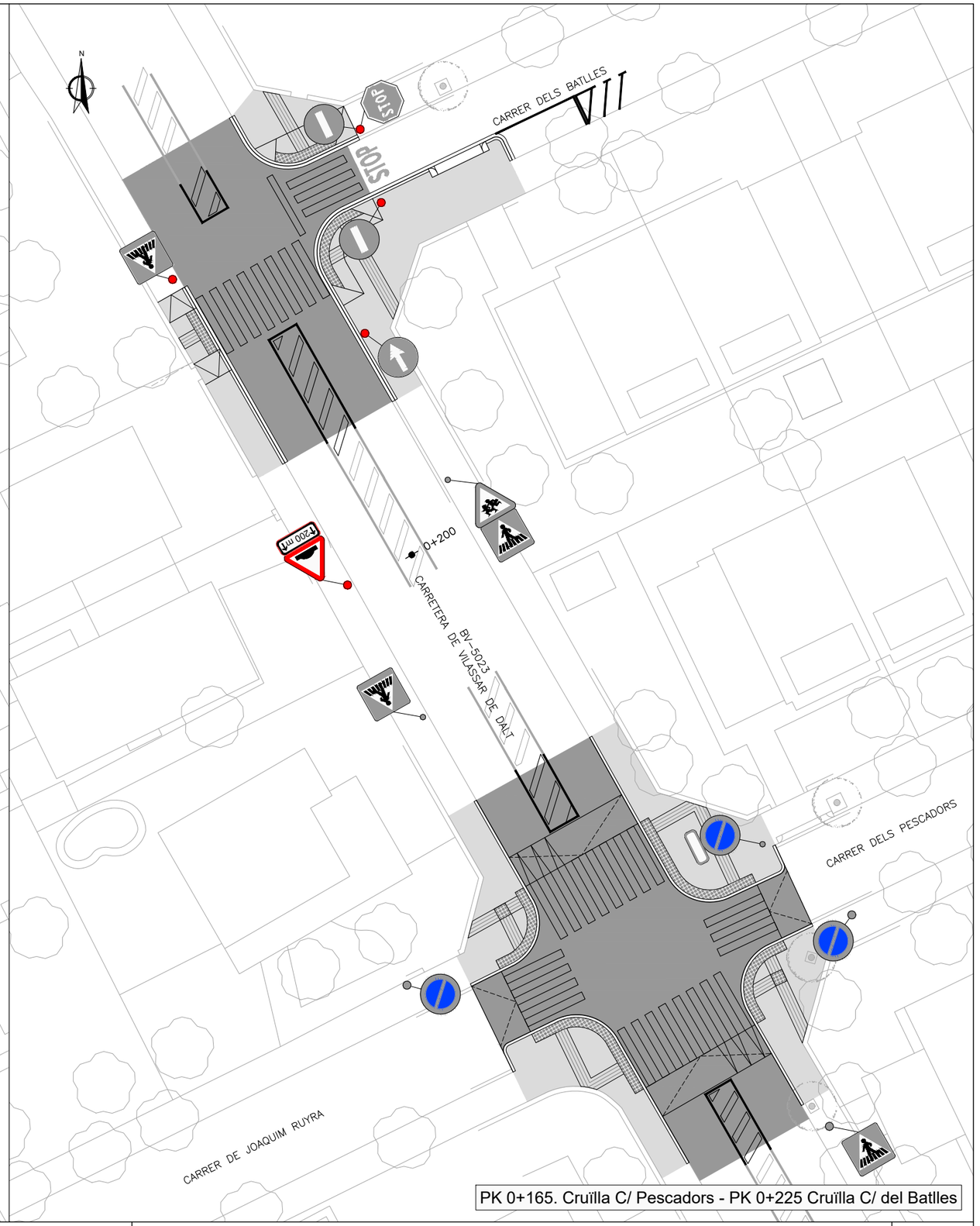


PK 0+045. Cruïlla Dr. Martí Cases

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol PROPOSTA. PLANTA GENERAL	Plànol 4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:300 0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 1 de 6



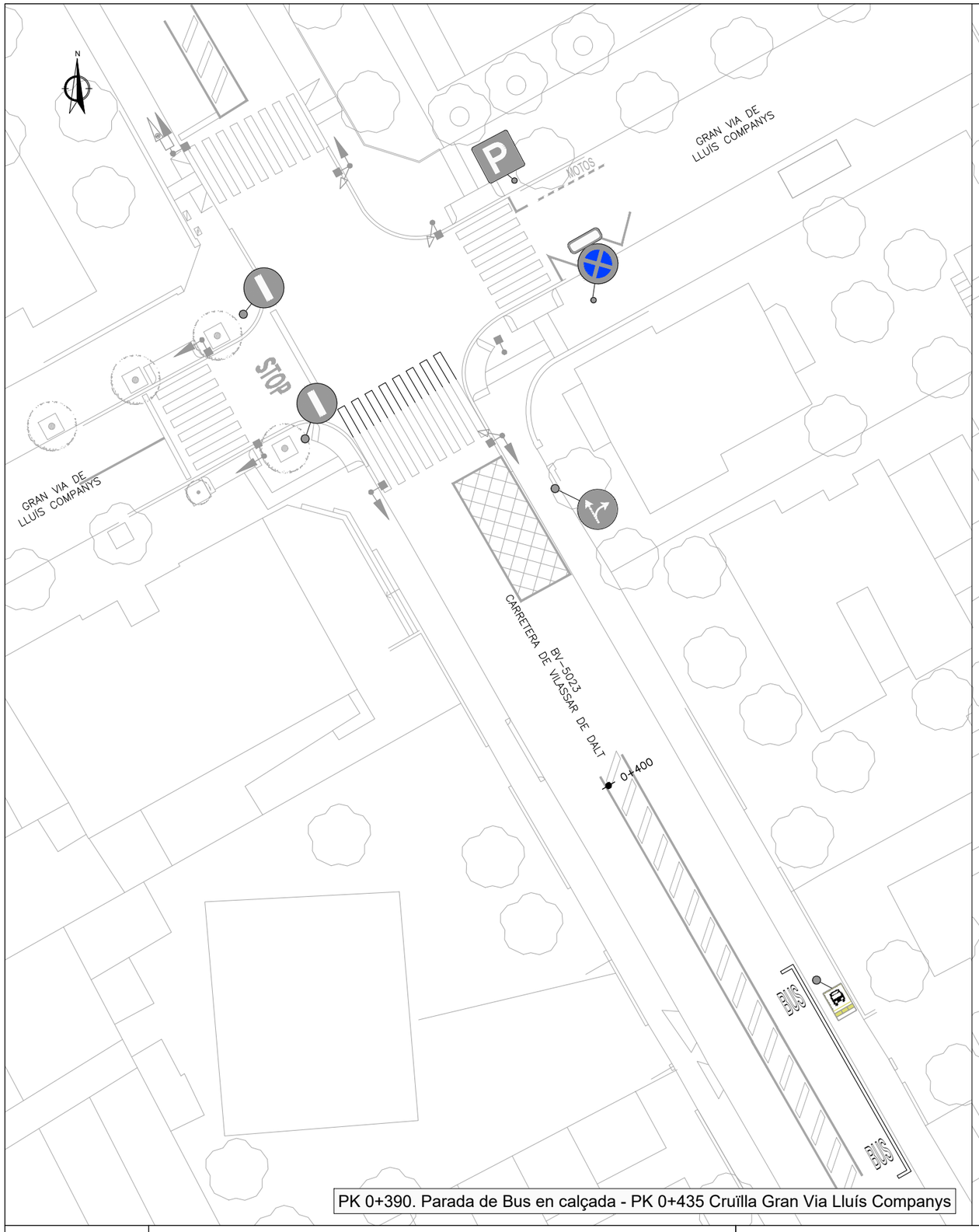
PK 0+100. Cruïlla C/ Sant Miquel

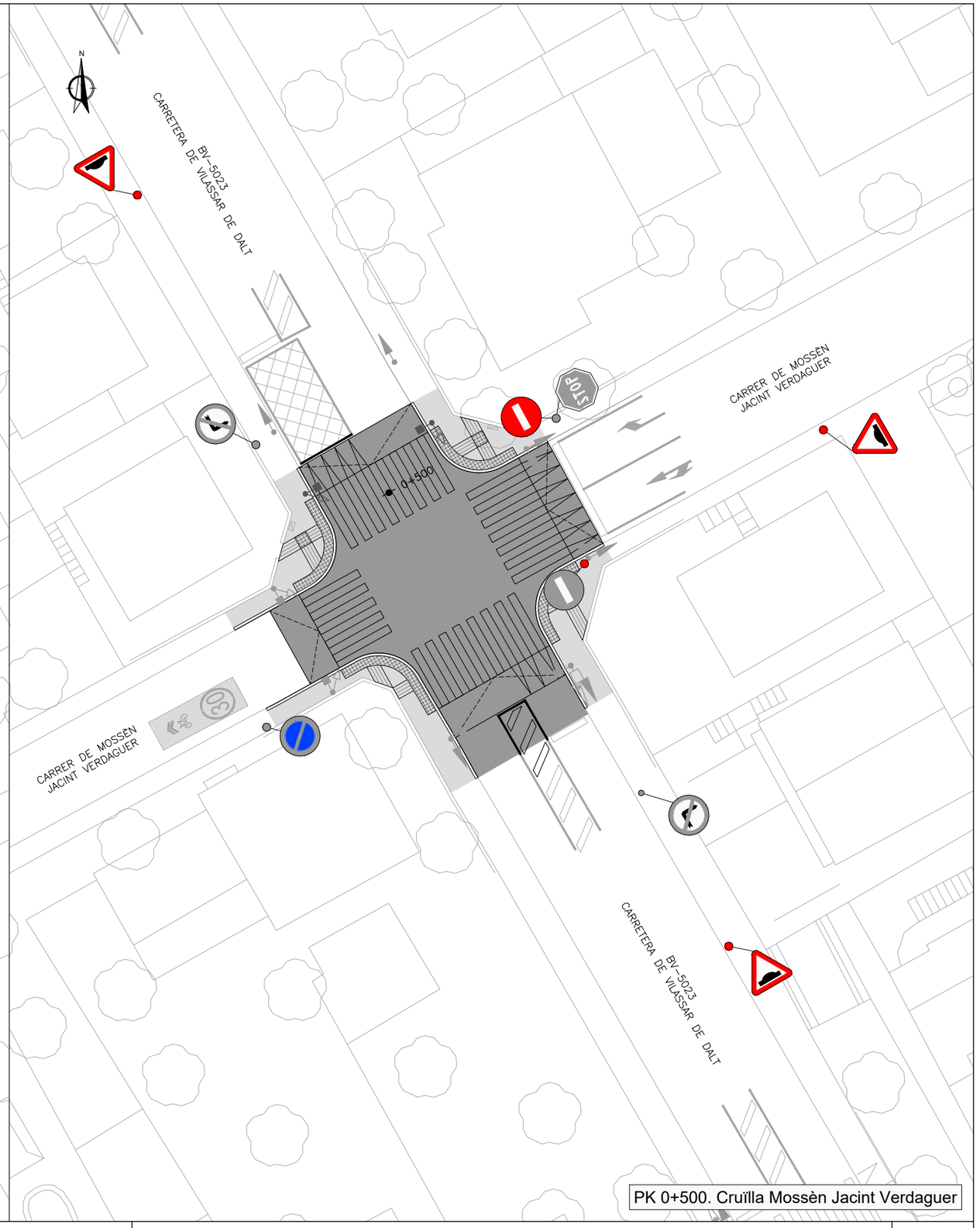


PK 0+165. Cruïlla C/ Pescadors - PK 0+225 Cruïlla C/ del Batlles

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)
Títol del plànol: PROPOSTA. PLANTA GENERAL				Plànol: 4
Escala: A-3 1:300 (0 1,5 3 4,5)	Codi: 21293-PC-01			Full: 2 de 6
Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



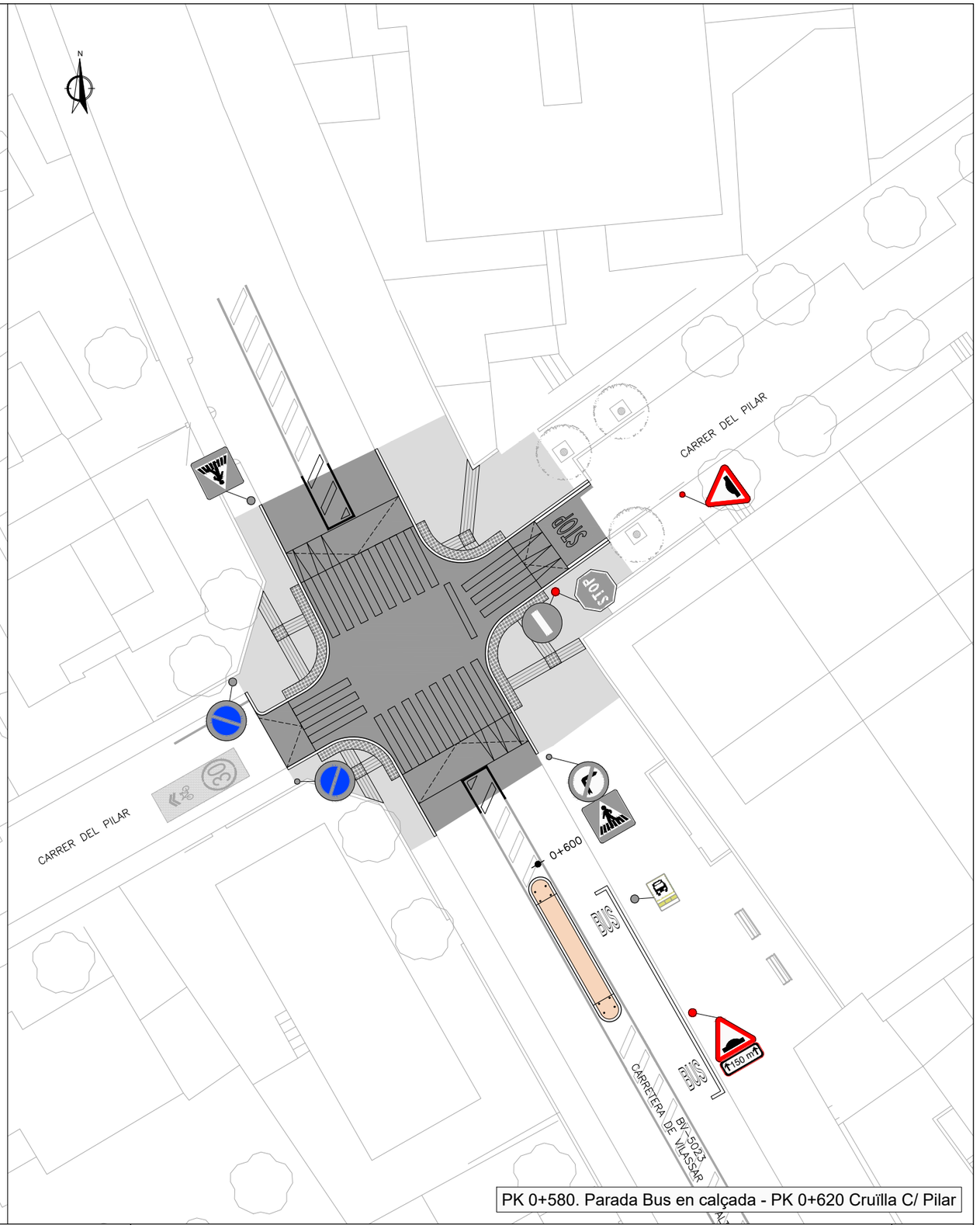


Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)
Títol del plànol: PROPOSTA. PLANTA GENERAL				Plànol: 4
Escala: A-3 1:300 (0 1,5 3 4,5)	Codi: 21293-PC-01			Full: 3 de 6
Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

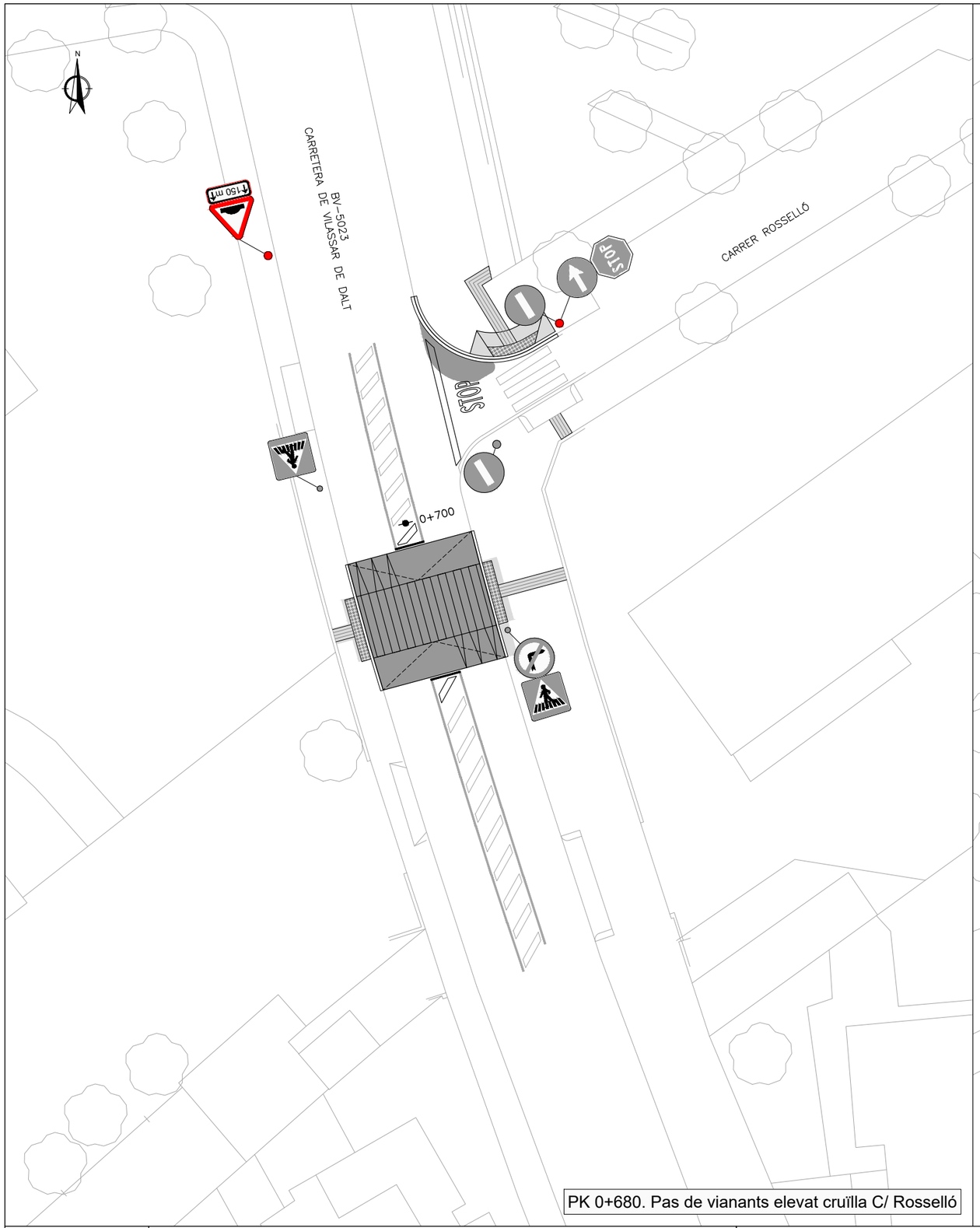


PK 0+550. Cruïlla C/ Enric Granados

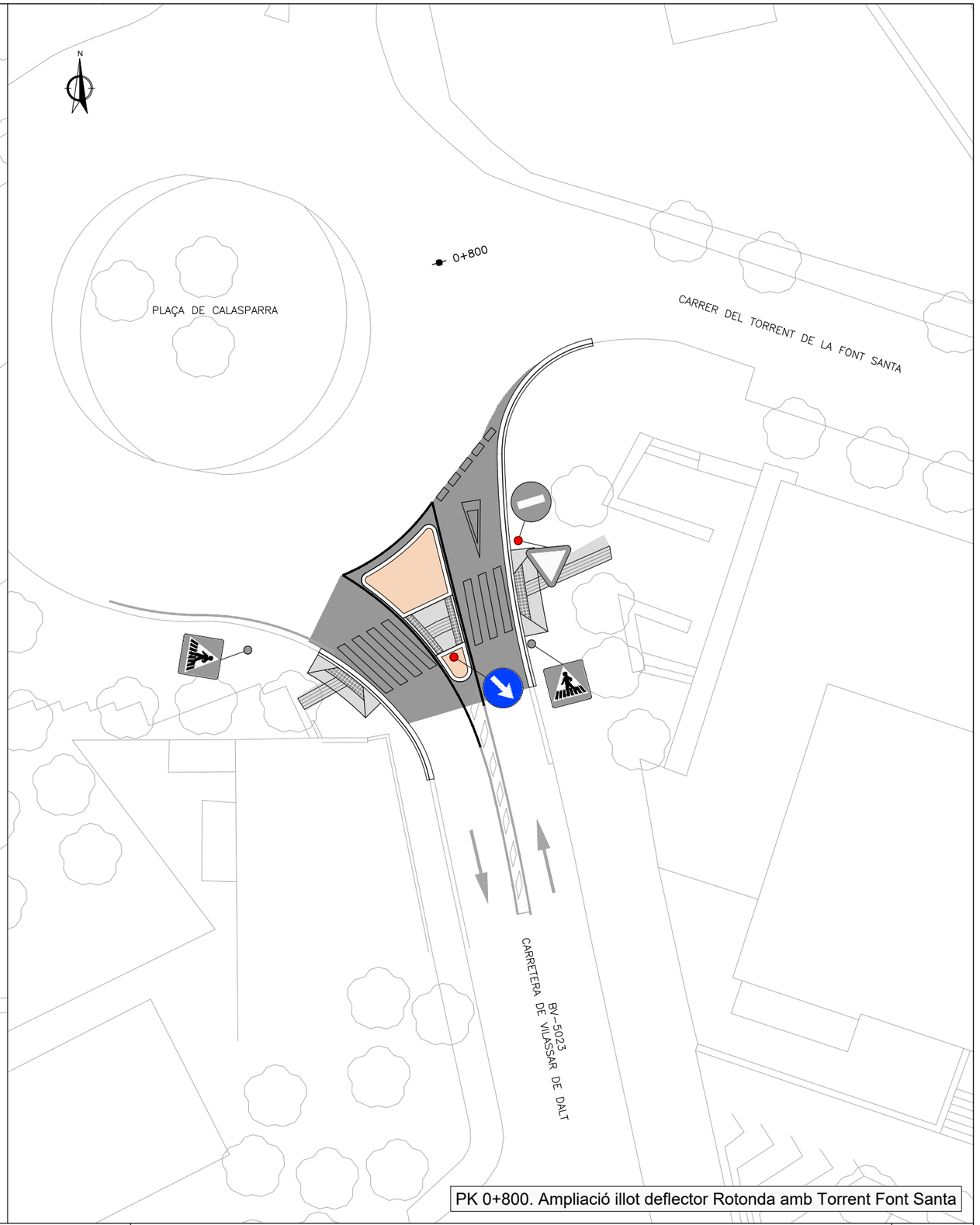


PK 0+580. Parada Bus en calçada - PK 0+620 Cruïlla C/ Pilar

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol PROPOSTA. PLANTA GENERAL Plànol 4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar Full 4 de 6

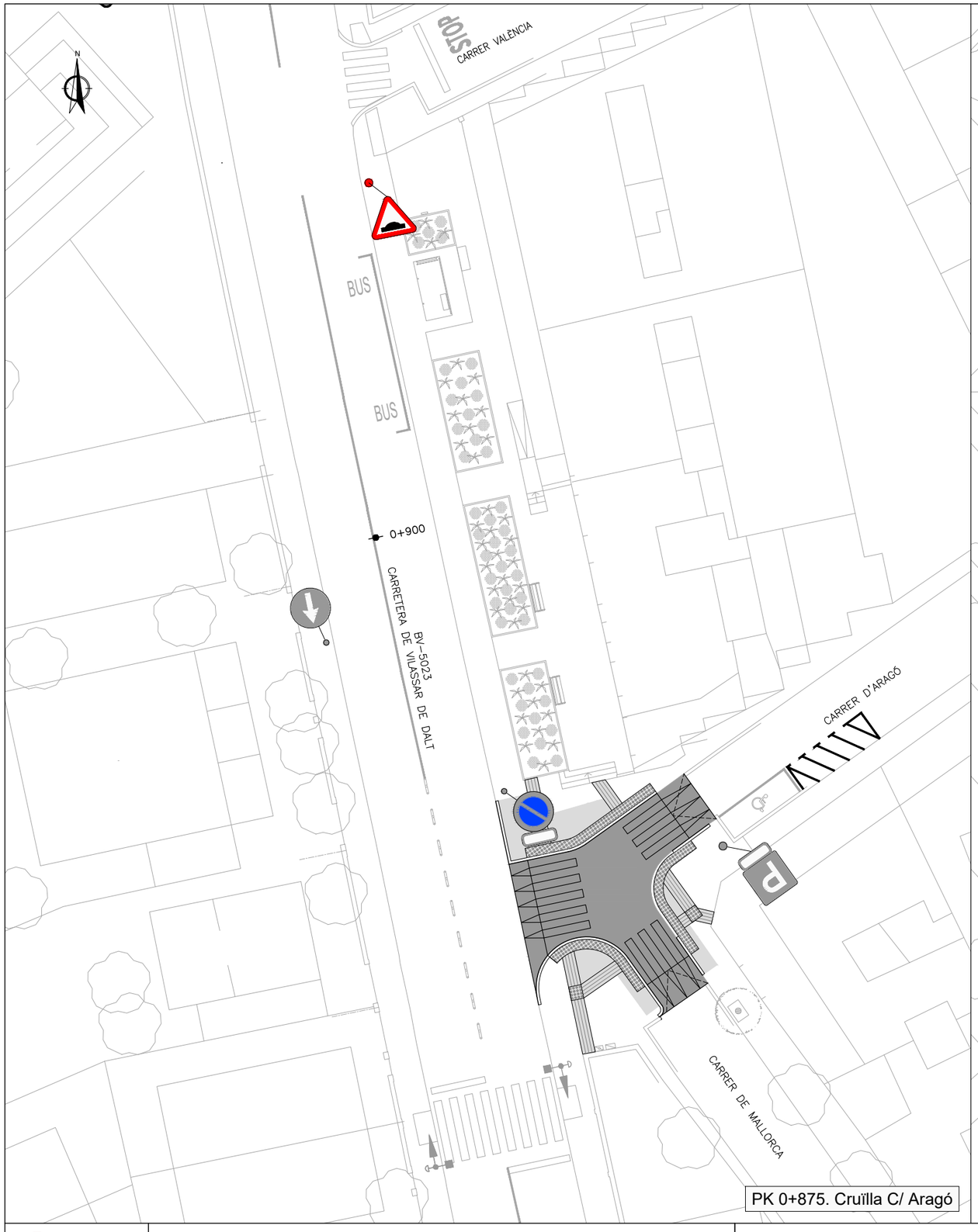


PK 0+680. Pas de vianants elevat cruïlla C/ Rosselló

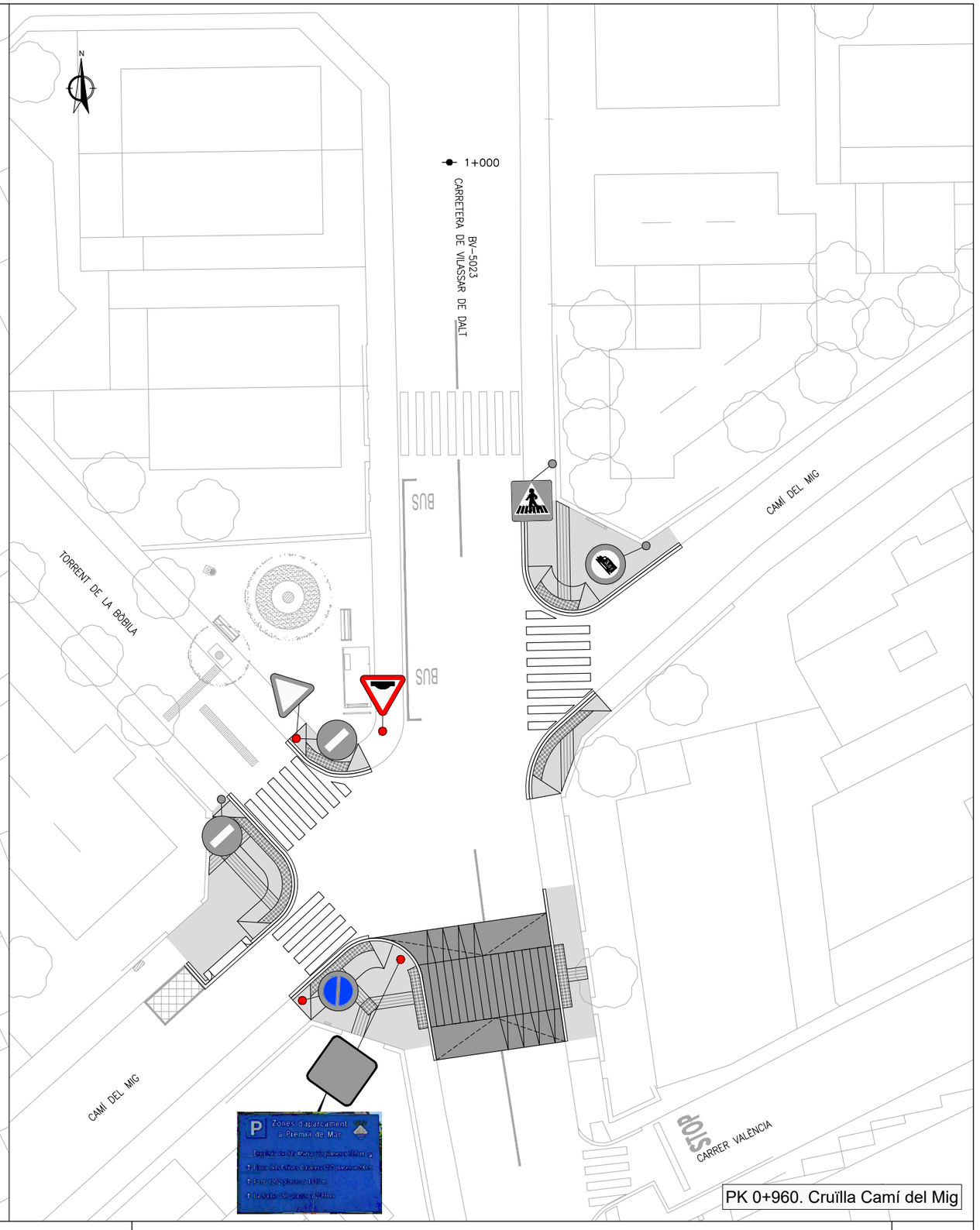


PK 0+800. Ampliació illot deflector Rotonda amb Torrent Font Santa

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA — Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L. — Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: PROPOSTA. PLANTA GENERAL	Plànol: 4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 5 de 6

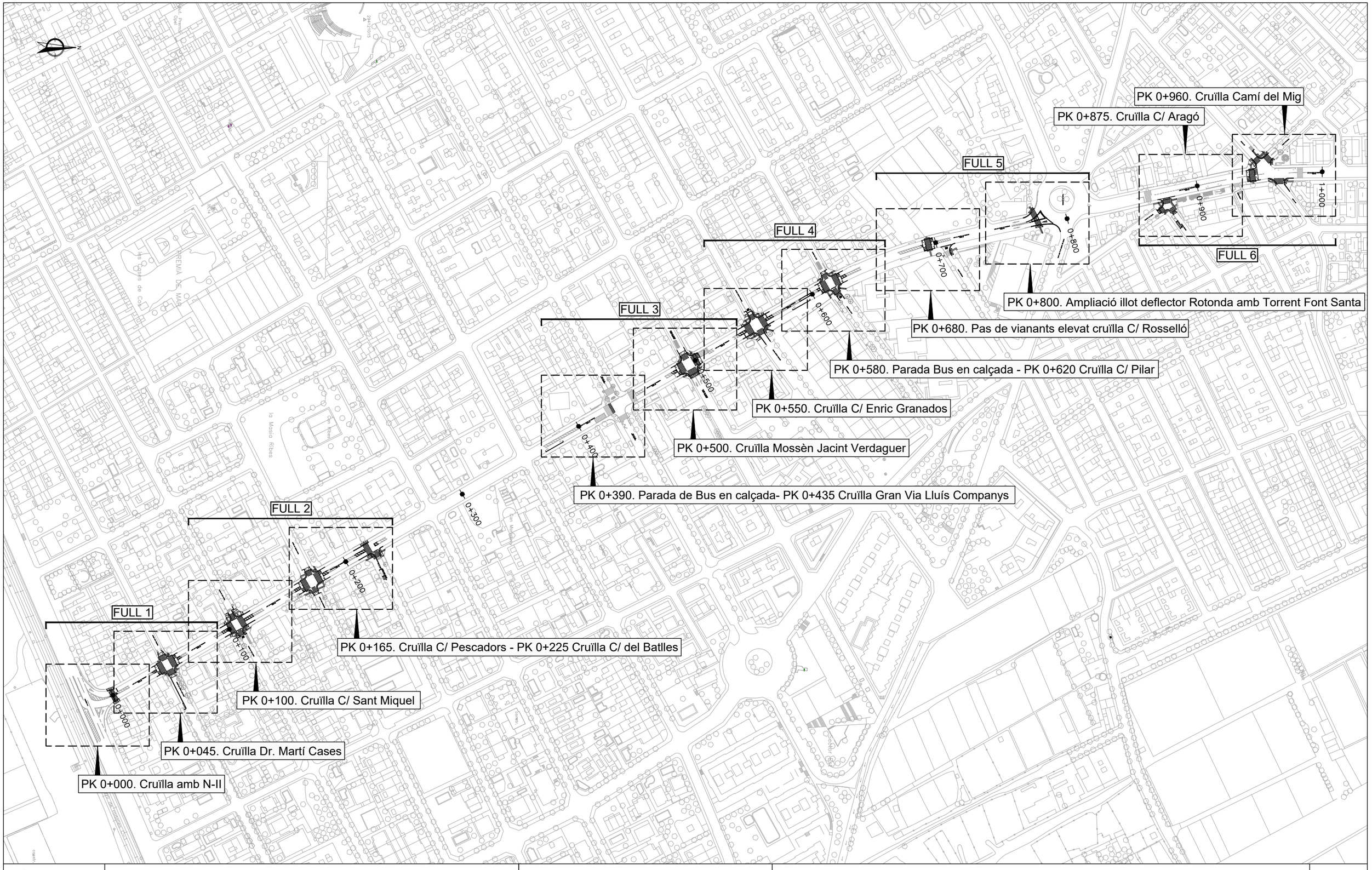


PK 0+875. Cruïlla C/ Aragó



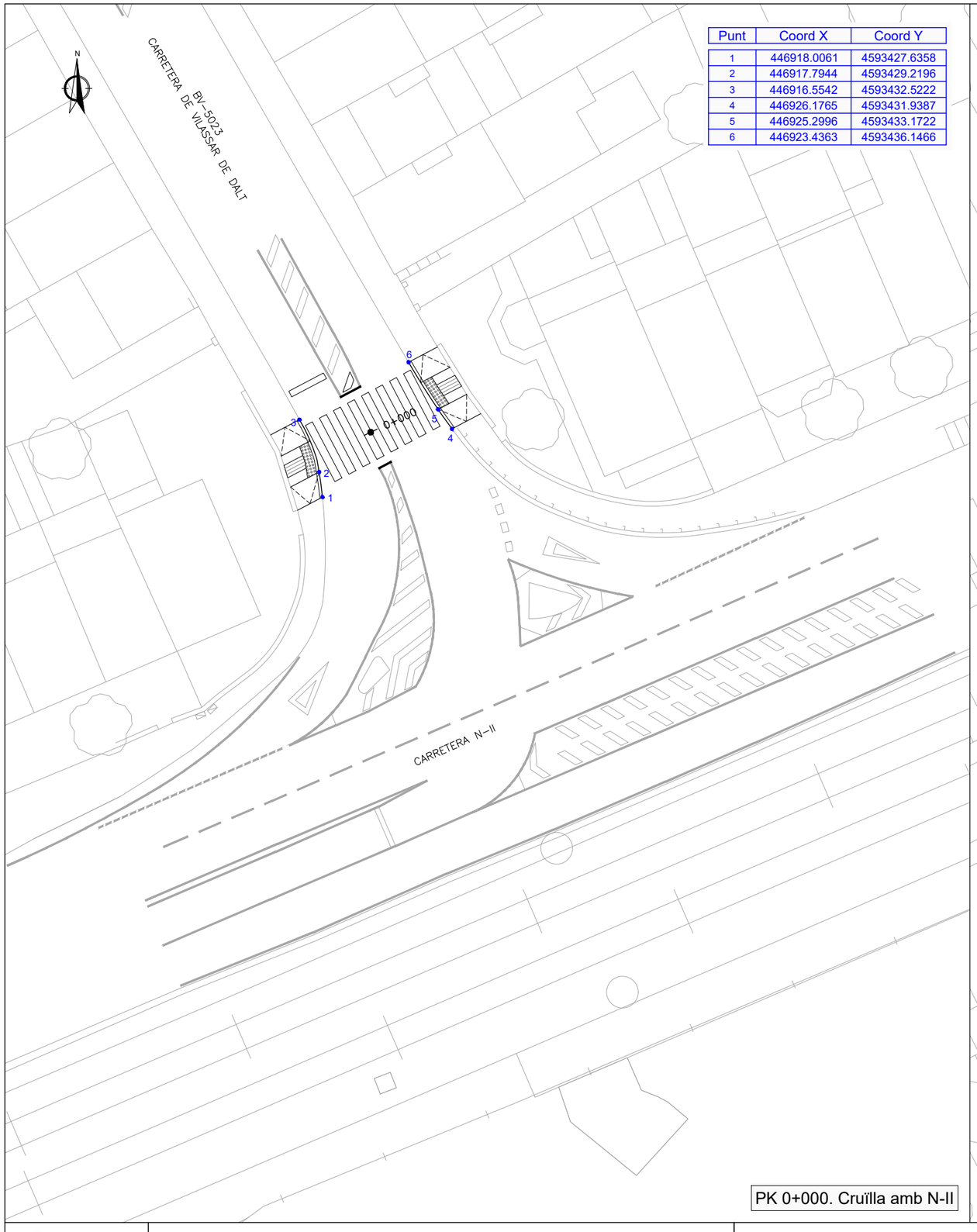
PK 0+960. Cruïlla Camí del Mig

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol PROPOSTA. PLANTA GENERAL	Plànol 4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 6 de 6



Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I REPLANTEIG. PLANTA Plànol 5
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:2.500 0 12.5 25 37.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 0 de 6	

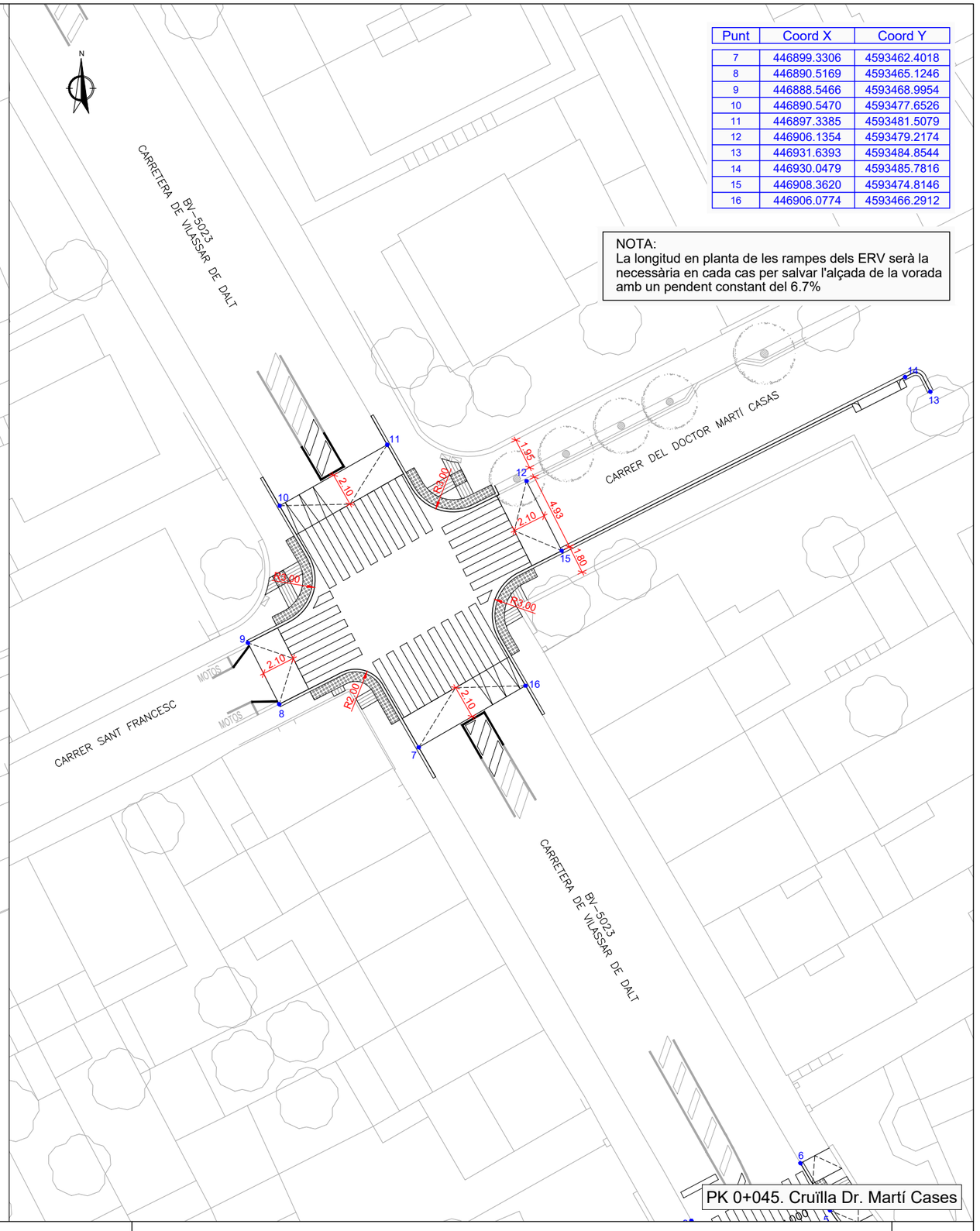
Punt	Coord X	Coord Y
1	446918.0061	4593427.6358
2	446917.7944	4593429.2196
3	446916.5542	4593432.5222
4	446926.1765	4593431.9387
5	446925.2996	4593433.1722
6	446923.4363	4593436.1466



PK 0+000. Cruïlla amb N-II

Punt	Coord X	Coord Y
7	446899.3306	4593462.4018
8	446890.5169	4593465.1246
9	446888.5466	4593468.9954
10	446890.5470	4593477.6526
11	446897.3385	4593481.5079
12	446906.1354	4593479.2174
13	446931.6393	4593484.8544
14	446930.0479	4593485.7816
15	446908.3620	4593474.8146
16	446906.0774	4593466.2912

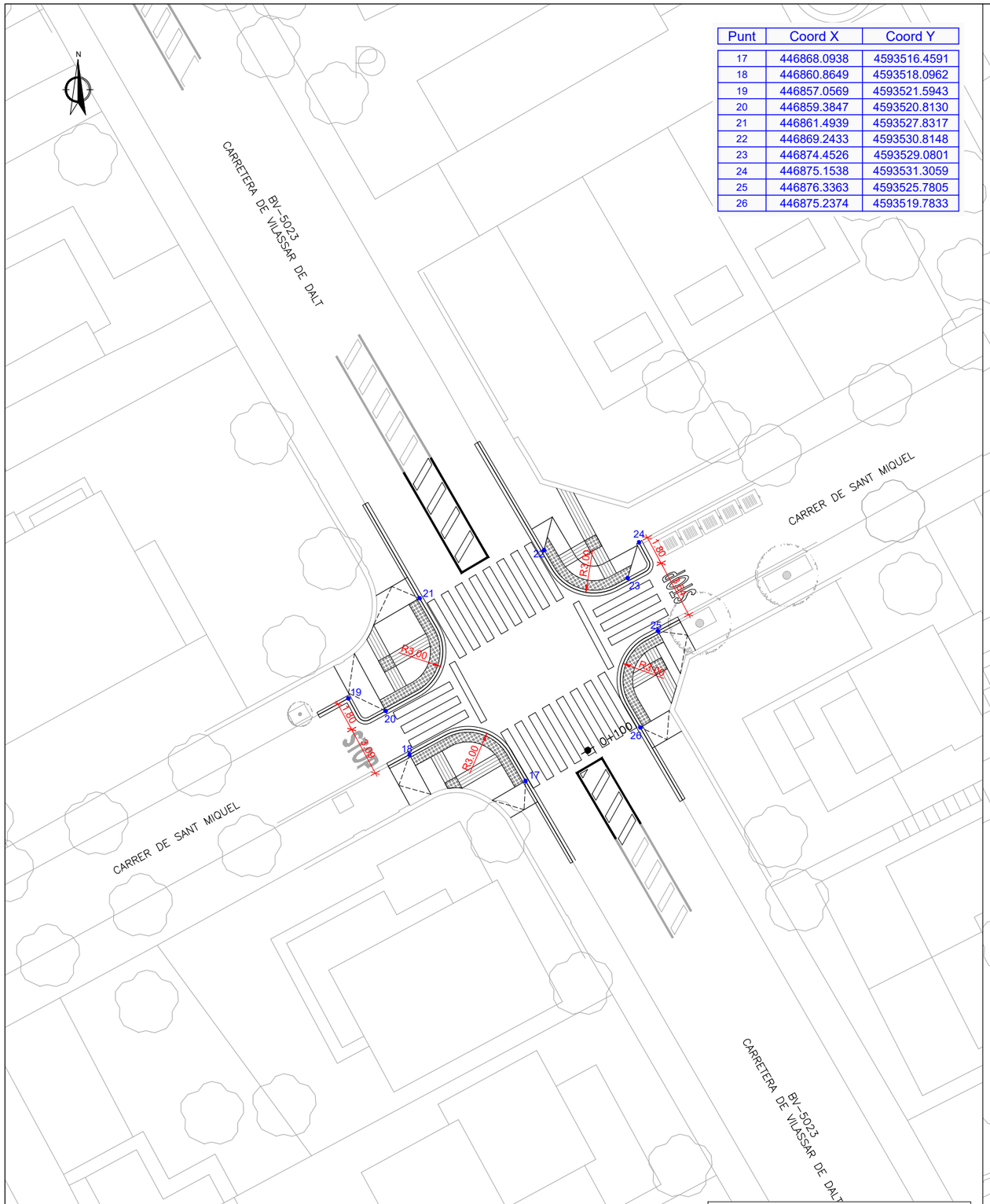
NOTA:
La longitud en planta de les rampes dels ERV serà la necessària en cada cas per salvar l'alçada de la vorada amb un pendent constant del 6.7%



PK 0+045. Cruïlla Dr. Martí Cases

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I REPLANTEIG. PLANTA	Plànol: 5
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1,5 3 4,5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar			Full: 1 de 6

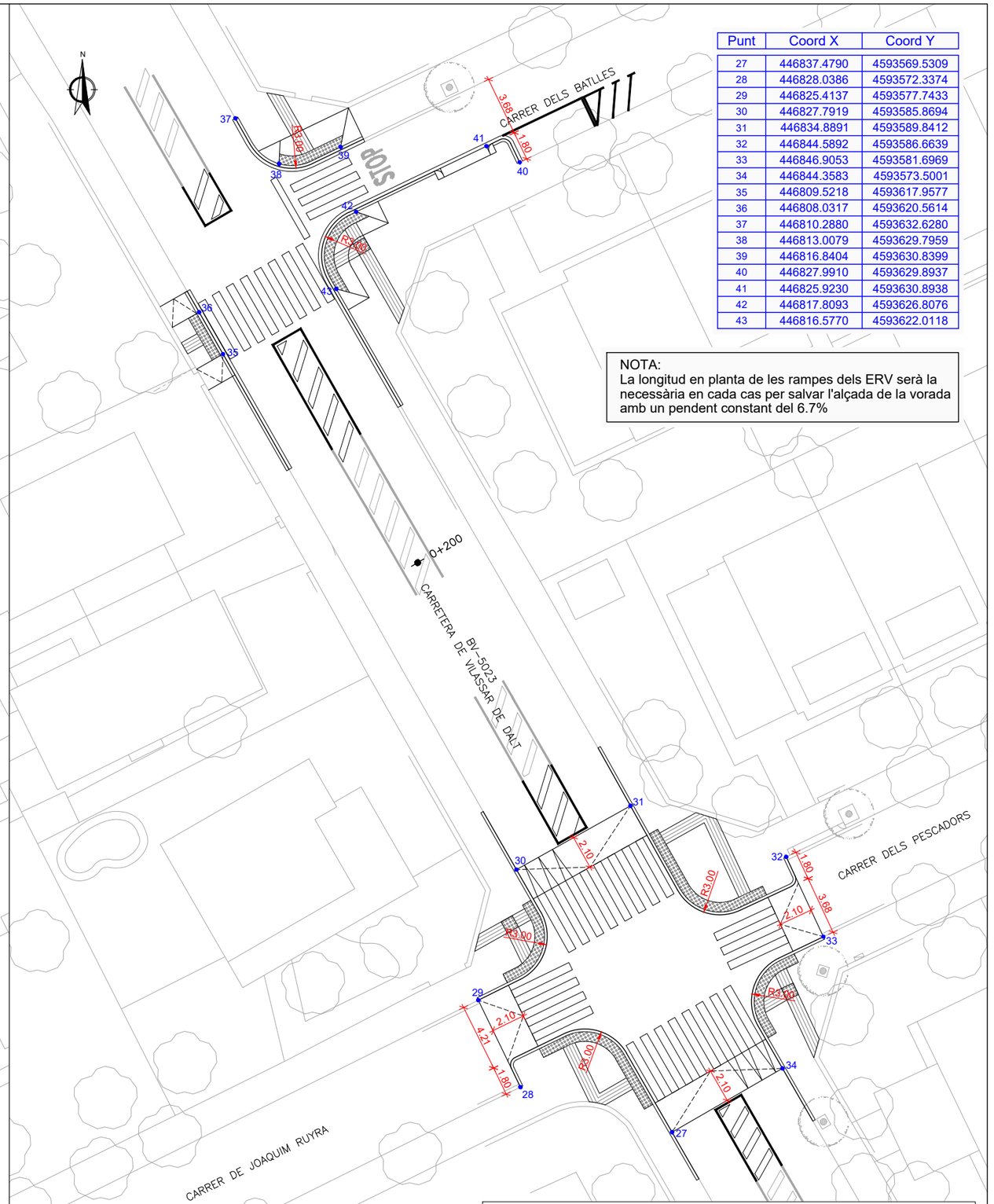
Punt	Coord X	Coord Y
17	446868.0938	4593516.4591
18	446860.8649	4593518.0962
19	446857.0569	4593521.5943
20	446859.3847	4593520.8130
21	446861.4939	4593527.8317
22	446869.2433	4593530.8148
23	446874.4526	4593529.0801
24	446875.1538	4593531.3059
25	446876.3363	4593525.7805
26	446875.2374	4593519.7833



PK 0+100. Cruïlla C/ Sant Miquel

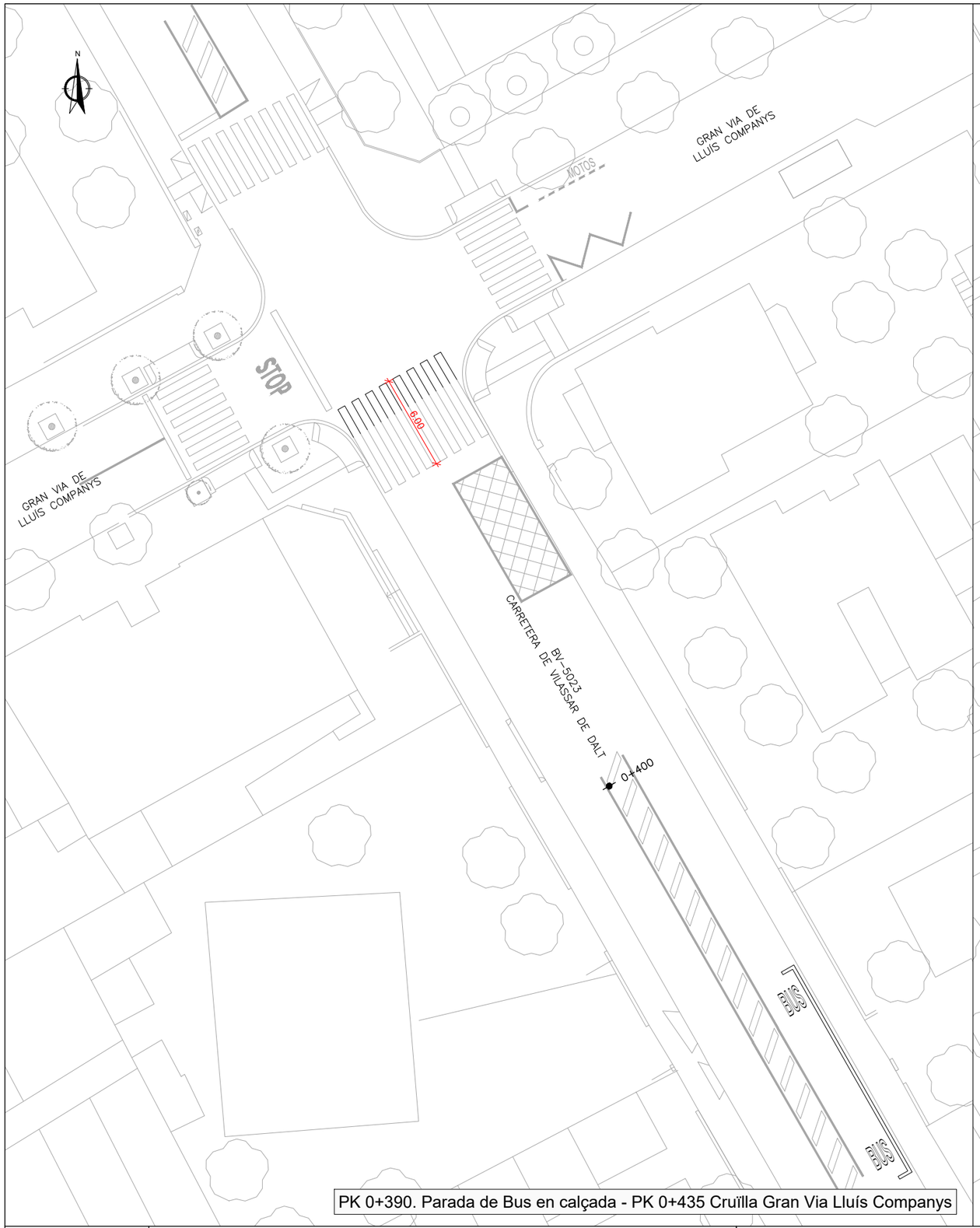
Punt	Coord X	Coord Y
27	446837.4790	4593569.5309
28	446828.0386	4593572.3374
29	446825.4137	4593577.7433
30	446827.7919	4593585.8694
31	446834.8891	4593589.8412
32	446844.5892	4593586.6639
33	446846.9053	4593581.6969
34	446844.3583	4593573.5001
35	446809.5218	4593617.9577
36	446808.0317	4593620.5614
37	446810.2880	4593632.6280
38	446813.0079	4593629.7959
39	446816.8404	4593630.8399
40	446827.9910	4593629.8937
41	446825.9230	4593630.8938
42	446817.8093	4593626.8076
43	446816.5770	4593622.0118

NOTA:
La longitud en planta de les rampes dels ERV serà la necessària en cada cas per salvar l'alçada de la vorada amb un pendent constant del 6.7%



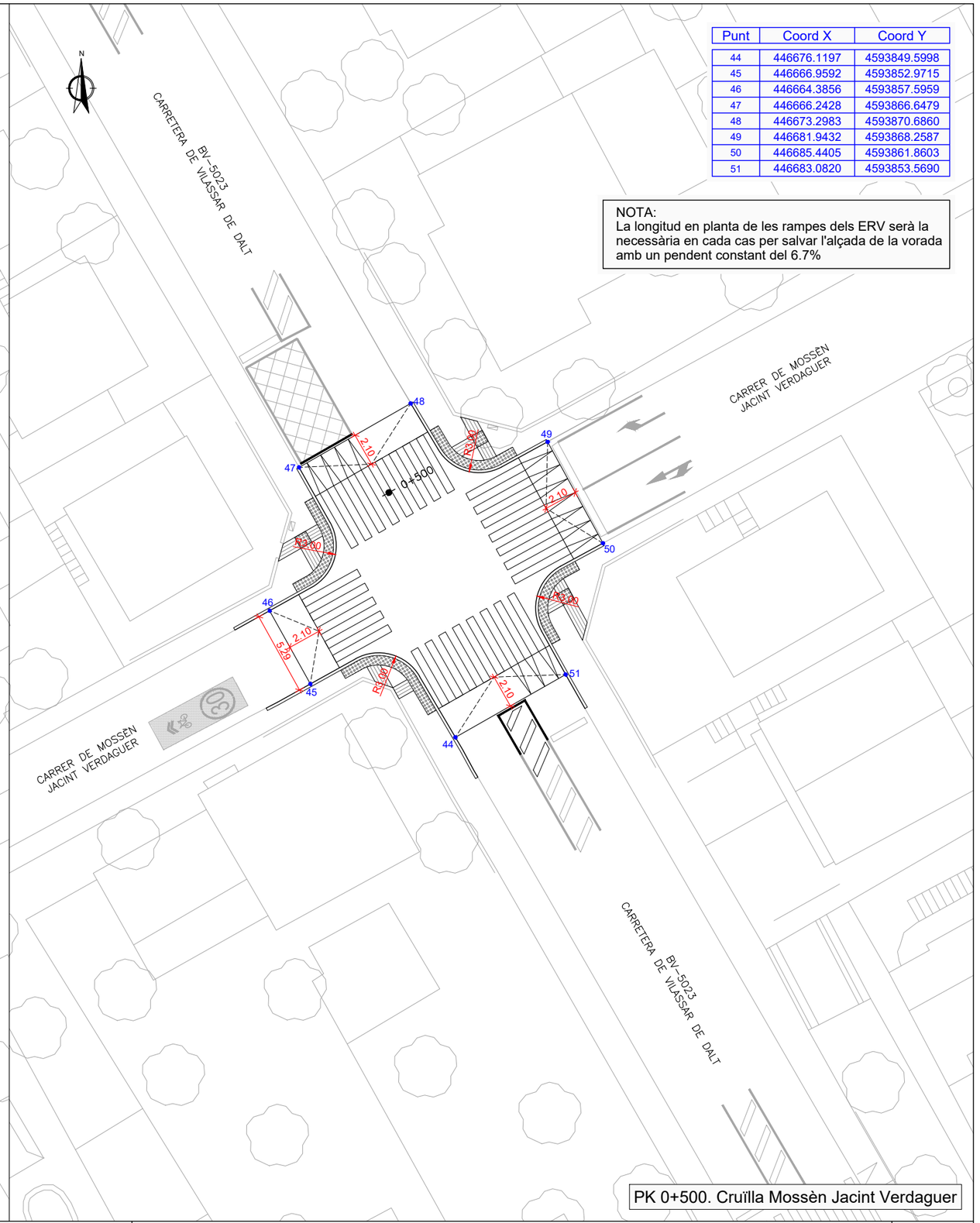
PK 0+165. Cruïlla C/ Pescadors - PK 0+225 Cruïlla C/ del Batlles

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I REPLANTEIG. PLANTA	Plànol 5
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 2 de 6



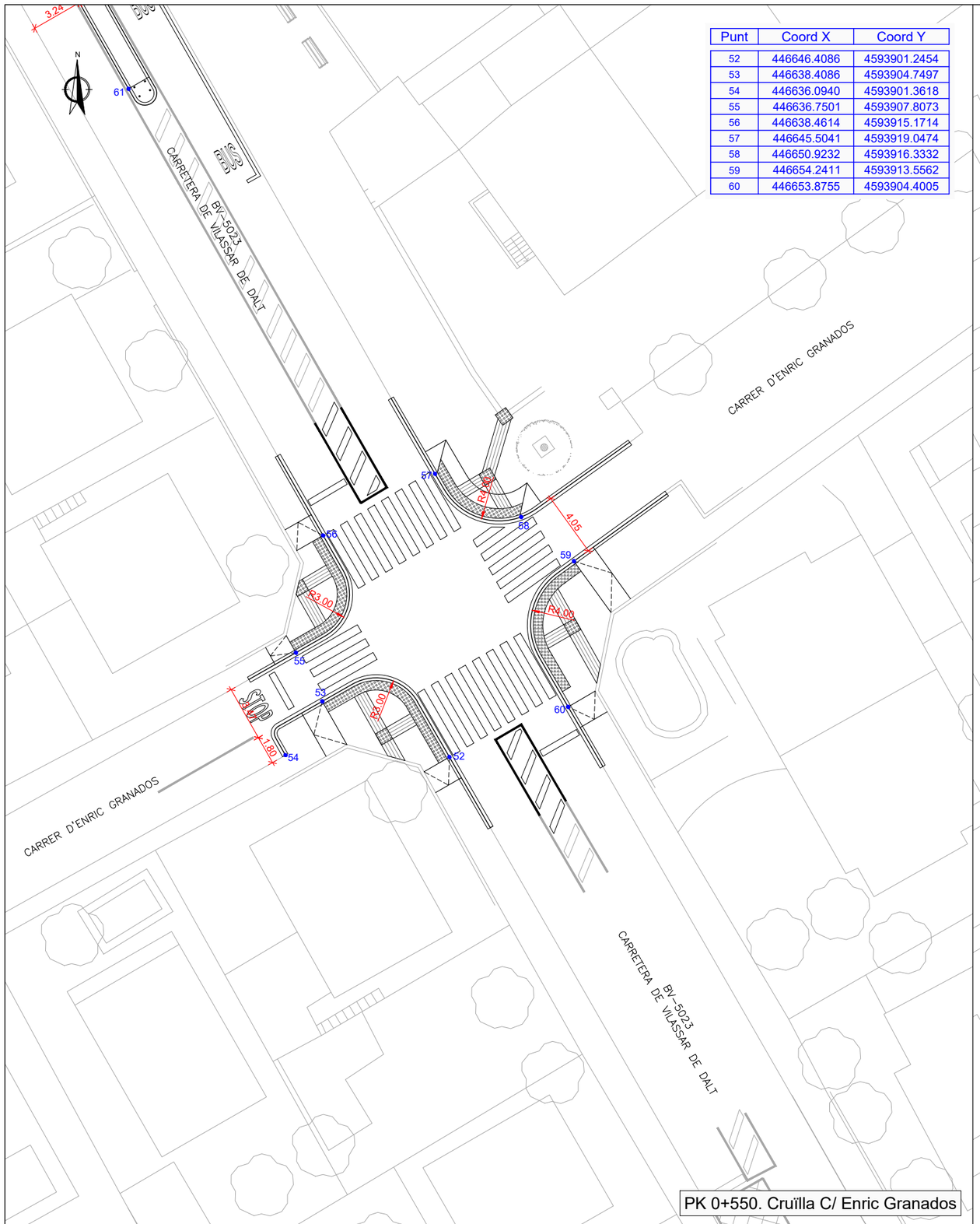
Punt	Coord X	Coord Y
44	446676.1197	4593849.5998
45	446666.9592	4593852.9715
46	446664.3856	4593857.5959
47	446666.2428	4593866.6479
48	446673.2983	4593870.6860
49	446681.9432	4593868.2587
50	446685.4405	4593861.8603
51	446683.0820	4593853.5690

NOTA:
La longitud en planta de les rampes dels ERV serà la necessària en cada cas per salvar l'alçada de la vorada amb un pendent constant del 6.7%



Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I REPLANTEIG. PLANTA Plànol 5
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 3 de 6	

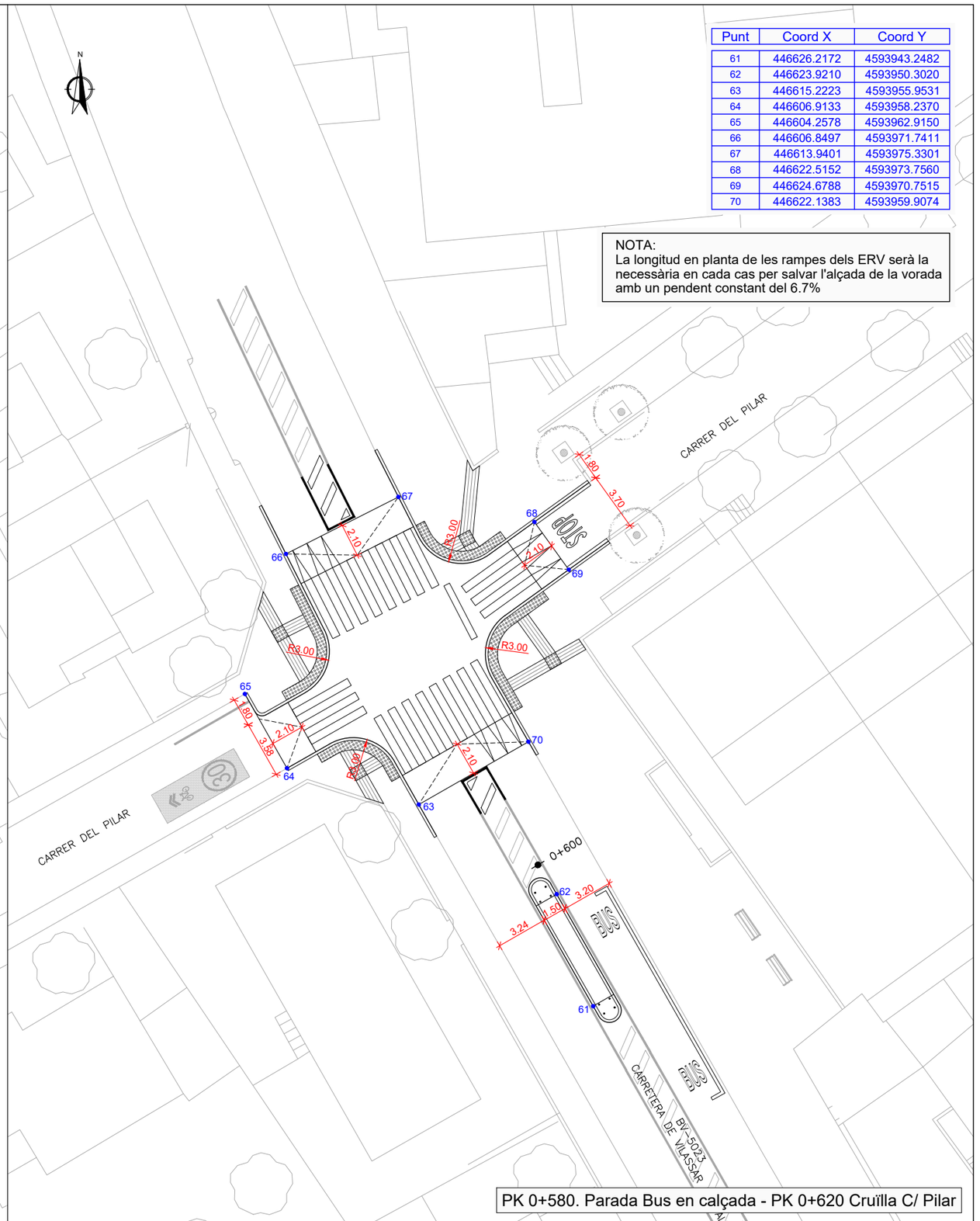
Punt	Coord X	Coord Y
52	446646.4086	4593901.2454
53	446638.4086	4593904.7497
54	446636.0940	4593901.3618
55	446636.7501	4593907.8073
56	446638.4614	4593915.1714
57	446645.5041	4593919.0474
58	446650.9232	4593916.3332
59	446654.2411	4593913.5562
60	446653.8755	4593904.4005



PK 0+550. Cruïlla C/ Enric Granados

Punt	Coord X	Coord Y
61	446626.2172	4593943.2482
62	446623.9210	4593950.3020
63	446615.2223	4593955.9531
64	446606.9133	4593958.2370
65	446604.2578	4593962.9150
66	446606.8497	4593971.7411
67	446613.9401	4593975.3301
68	446622.5152	4593973.7560
69	446624.6788	4593970.7515
70	446622.1383	4593959.9074

NOTA:
La longitud en planta de les rampes dels ERV serà la necessària en cada cas per salvar l'alçada de la vorada amb un pendent constant del 6.7%



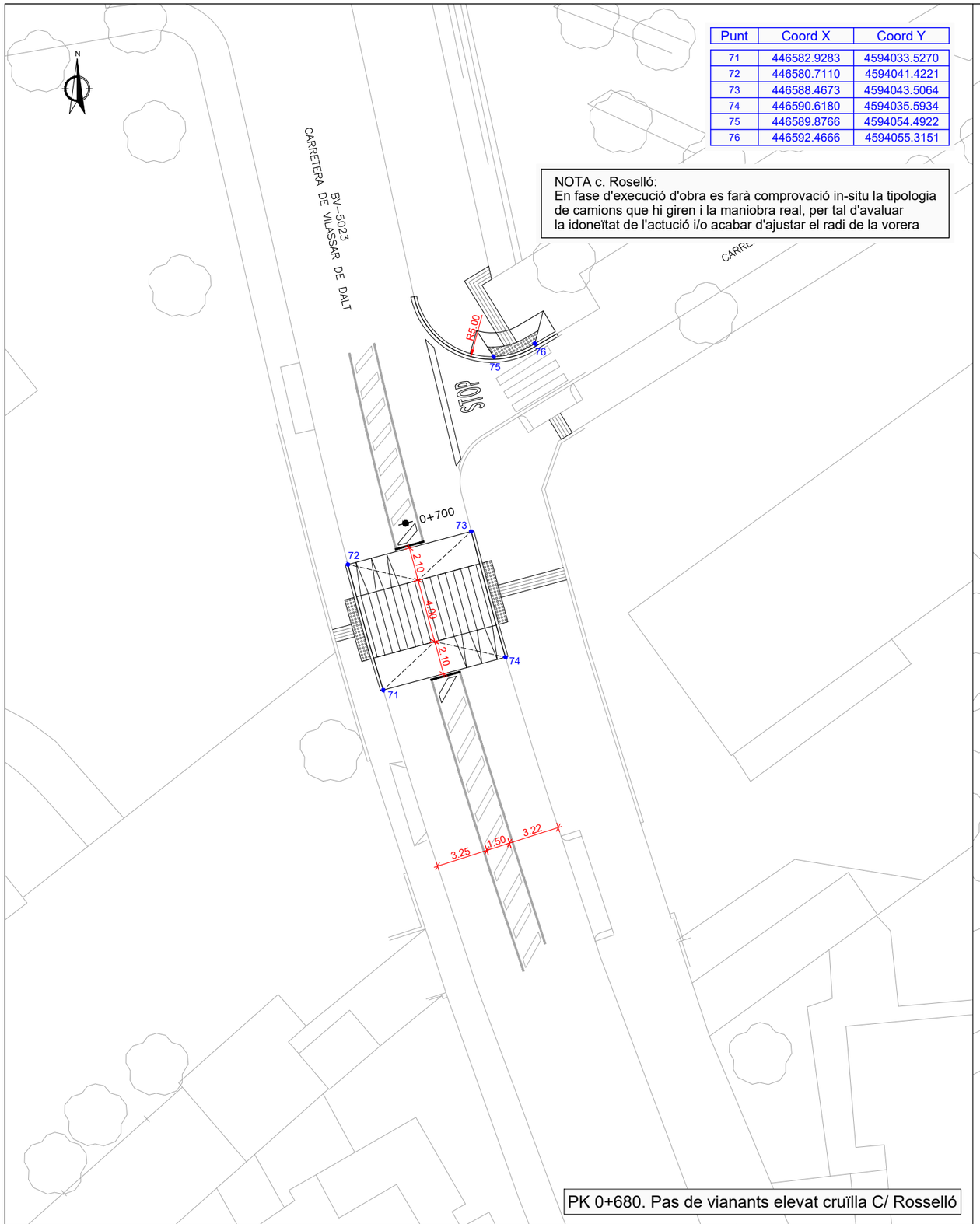
PK 0+580. Parada Bus en calçada - PK 0+620 Cruïlla C/ Pilar

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I REPLANTEIG. PLANTA	Plànol 5
			Escala A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 4 de 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Punt	Coord X	Coord Y
71	446582.9283	4594033.5270
72	446580.7110	4594041.4221
73	446588.4673	4594043.5064
74	446590.6180	4594035.5934
75	446589.8766	4594054.4922
76	446592.4666	4594055.3151

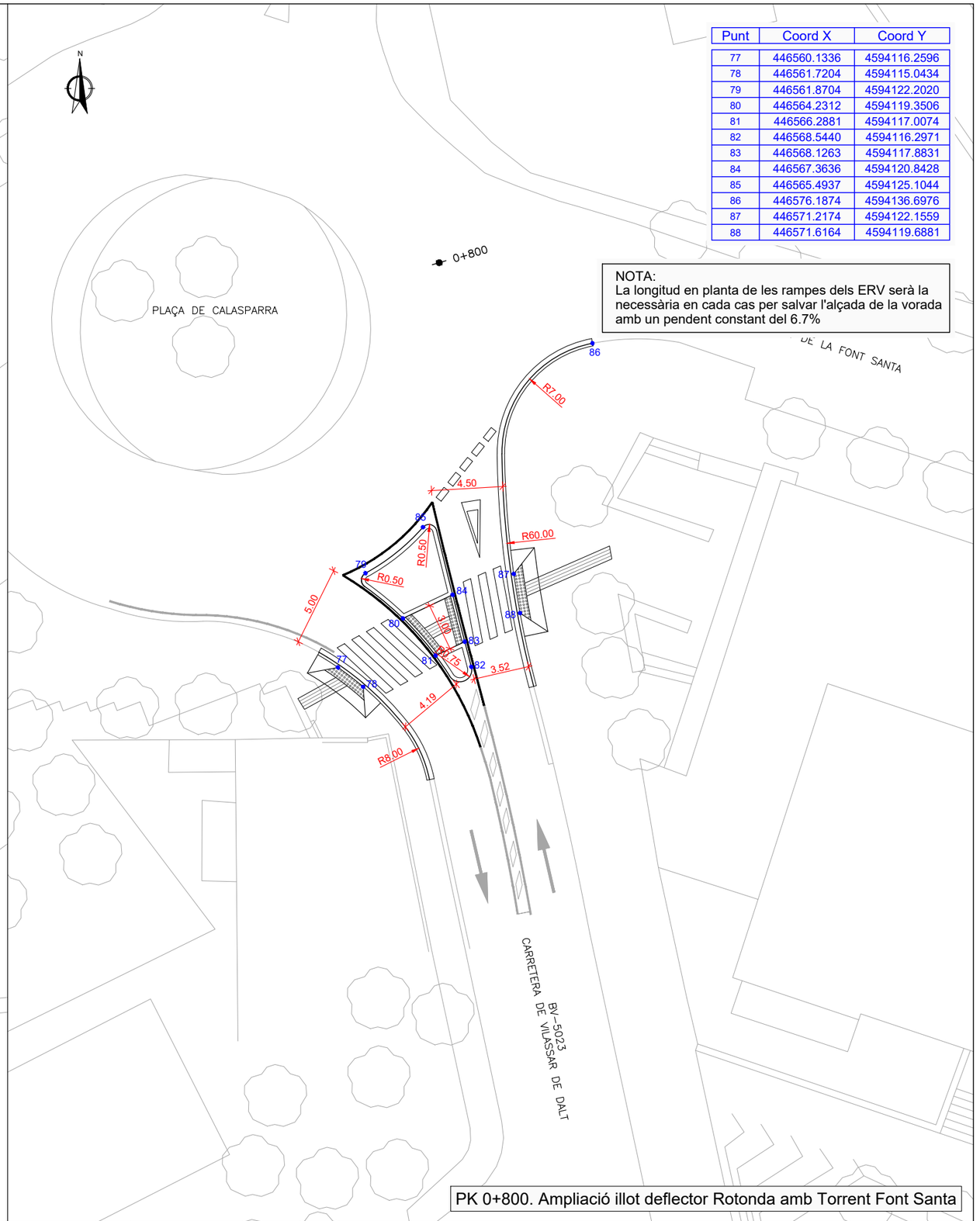
NOTA c. Roselló:
En fase d'execució d'obra es farà comprovació in-situ la tipologia de camions que hi giren i la maniobra real, per tal d'avaluar la idoneïtat de l'actució i/o acabar d'ajustar el radi de la vorera



PK 0+680. Pas de vianants elevat cruïlla C/ Rosselló

Punt	Coord X	Coord Y
77	446560.1336	4594116.2596
78	446561.7204	4594115.0434
79	446561.8704	4594122.2020
80	446564.2312	4594119.3506
81	446566.2881	4594117.0074
82	446568.5440	4594116.2971
83	446568.1263	4594117.8831
84	446567.3636	4594120.8428
85	446565.4937	4594125.1044
86	446576.1874	4594136.6976
87	446571.2174	4594122.1559
88	446571.6164	4594119.6881

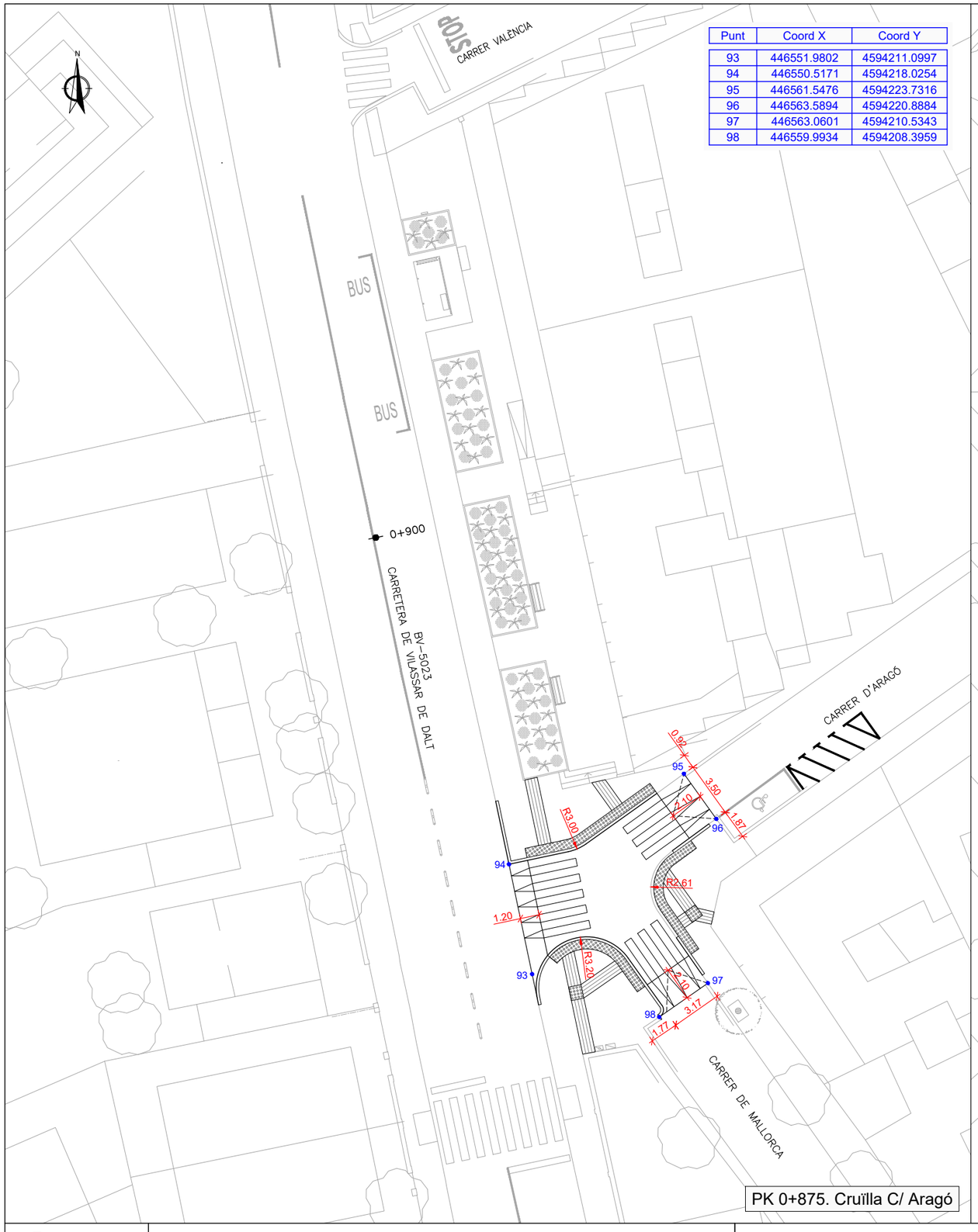
NOTA:
La longitud en planta de les rampes dels ERV serà la necessària en cada cas per salvar l'alçada de la vorada amb un pendent constant del 6.7%



PK 0+800. Ampliació illot deflector Rotonda amb Torrent Font Santa

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I REPLANTEIG. PLANTA	Plànol 5
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:300 0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 5 de 6

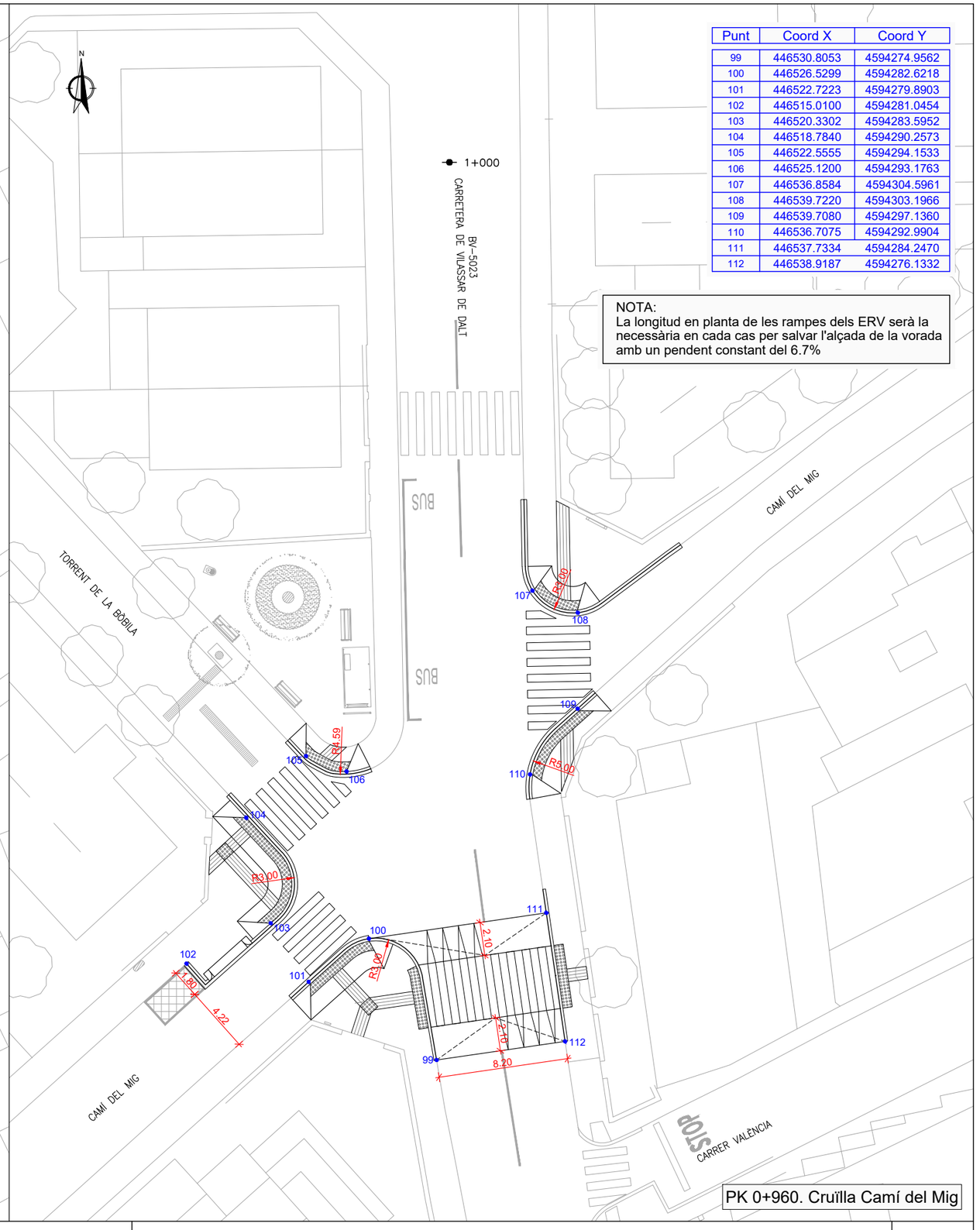
Punt	Coord X	Coord Y
93	446551.9802	4594211.0997
94	446550.5171	4594218.0254
95	446561.5476	4594223.7316
96	446563.5894	4594220.8884
97	446563.0601	4594210.5343
98	446559.9934	4594208.3959



PK 0+875. Cruïlla C/ Aragó

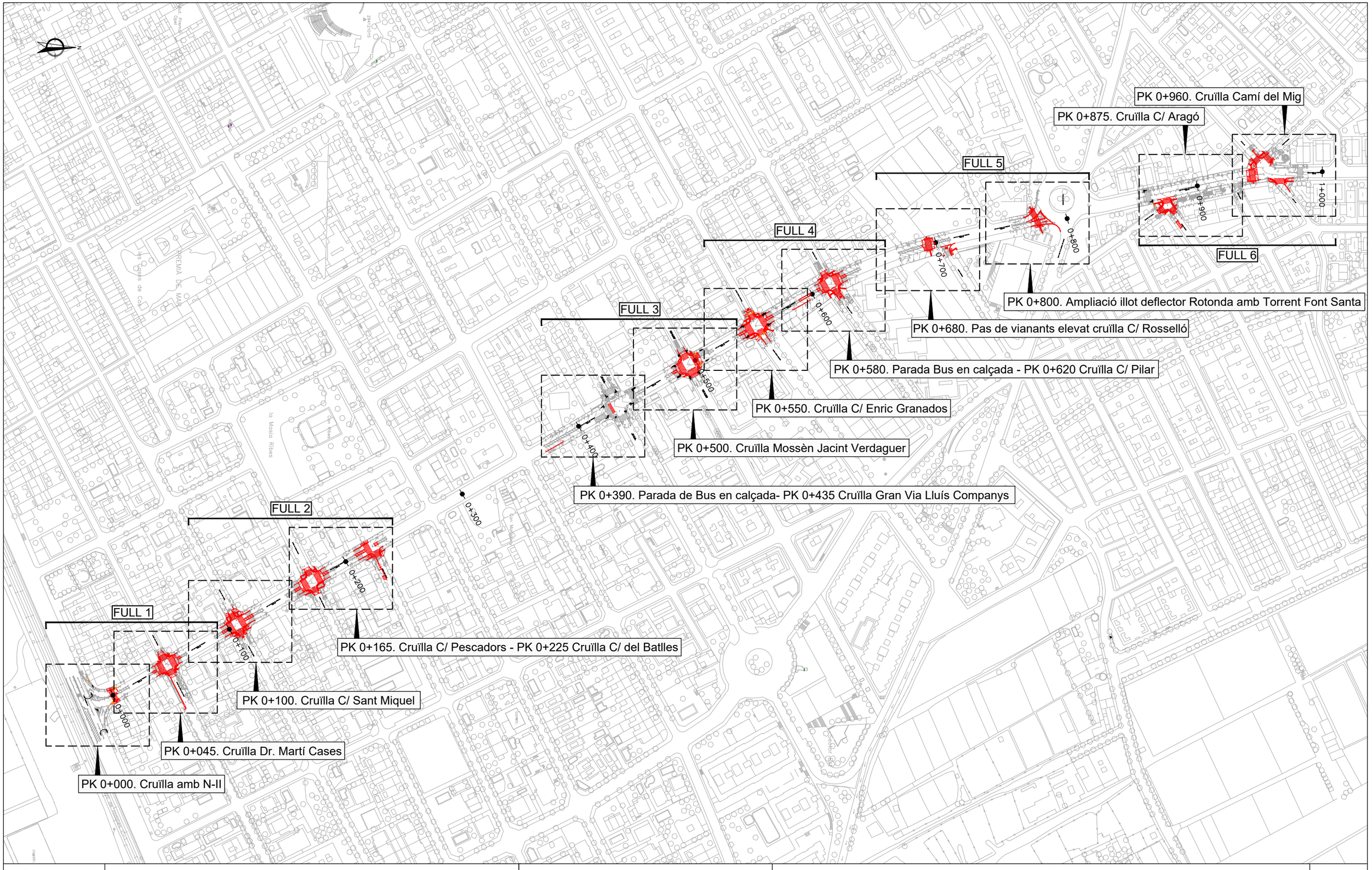
Punt	Coord X	Coord Y
99	446530.8053	4594274.9562
100	446526.5299	4594282.6218
101	446522.7223	4594279.8903
102	446515.0100	4594281.0454
103	446520.3302	4594283.5952
104	446518.7840	4594290.2573
105	446522.5555	4594294.1533
106	446525.1200	4594293.1763
107	446536.8584	4594304.5961
108	446539.7220	4594303.1966
109	446539.7080	4594297.1360
110	446536.7075	4594292.9904
111	446537.7334	4594284.2470
112	446538.9187	4594276.1332

NOTA:
La longitud en planta de les rampes dels ERV serà la necessària en cada cas per salvar l'alçada de la vorada amb un pendent constant del 6.7%



PK 0+960. Cruïlla Camí del Mig

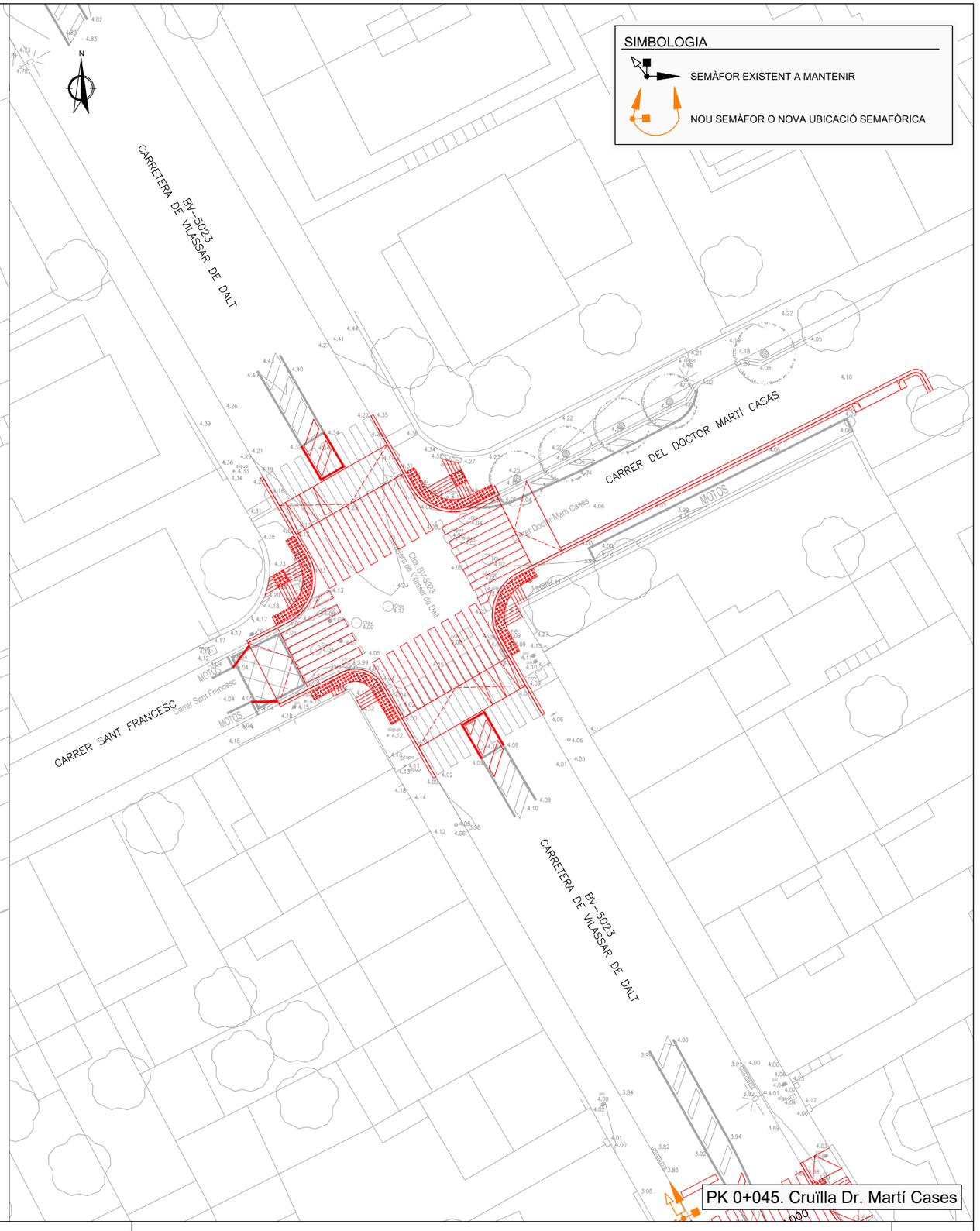
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I REPLANTEIG. PLANTA	Plànol 5
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 6 de 6



Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SUPERPOSICIÓ. PLANTA Plànol 6
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:2.500 0 12.5 25 37.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar		Full 0 de 6

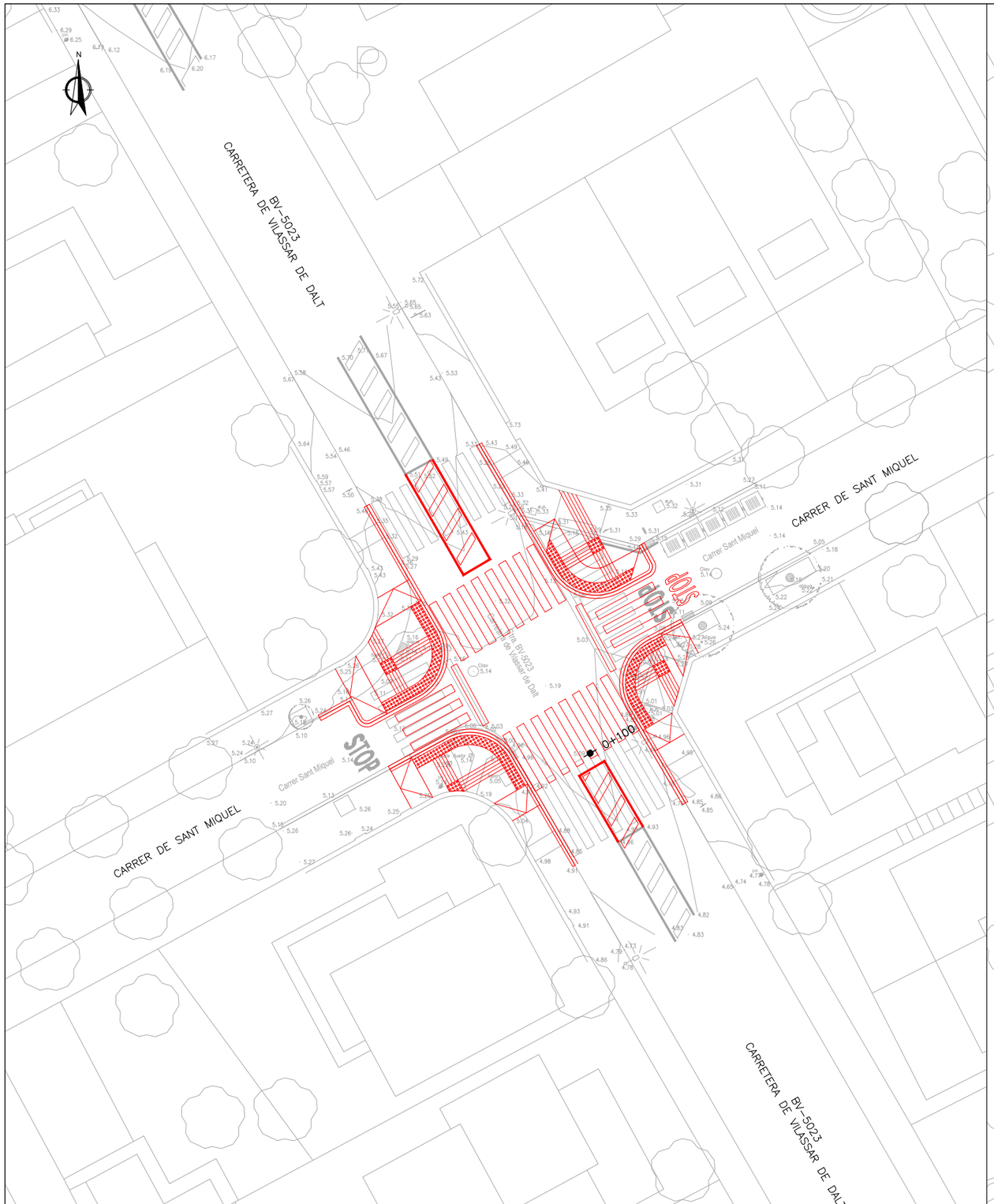


PK 0+000. Cruïlla amb N-II



PK 0+045. Cruïlla Dr. Martí Cases

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: SUPERPOSICIÓ. PLANTA	Plànol: 6
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar			Full: 1 de 6



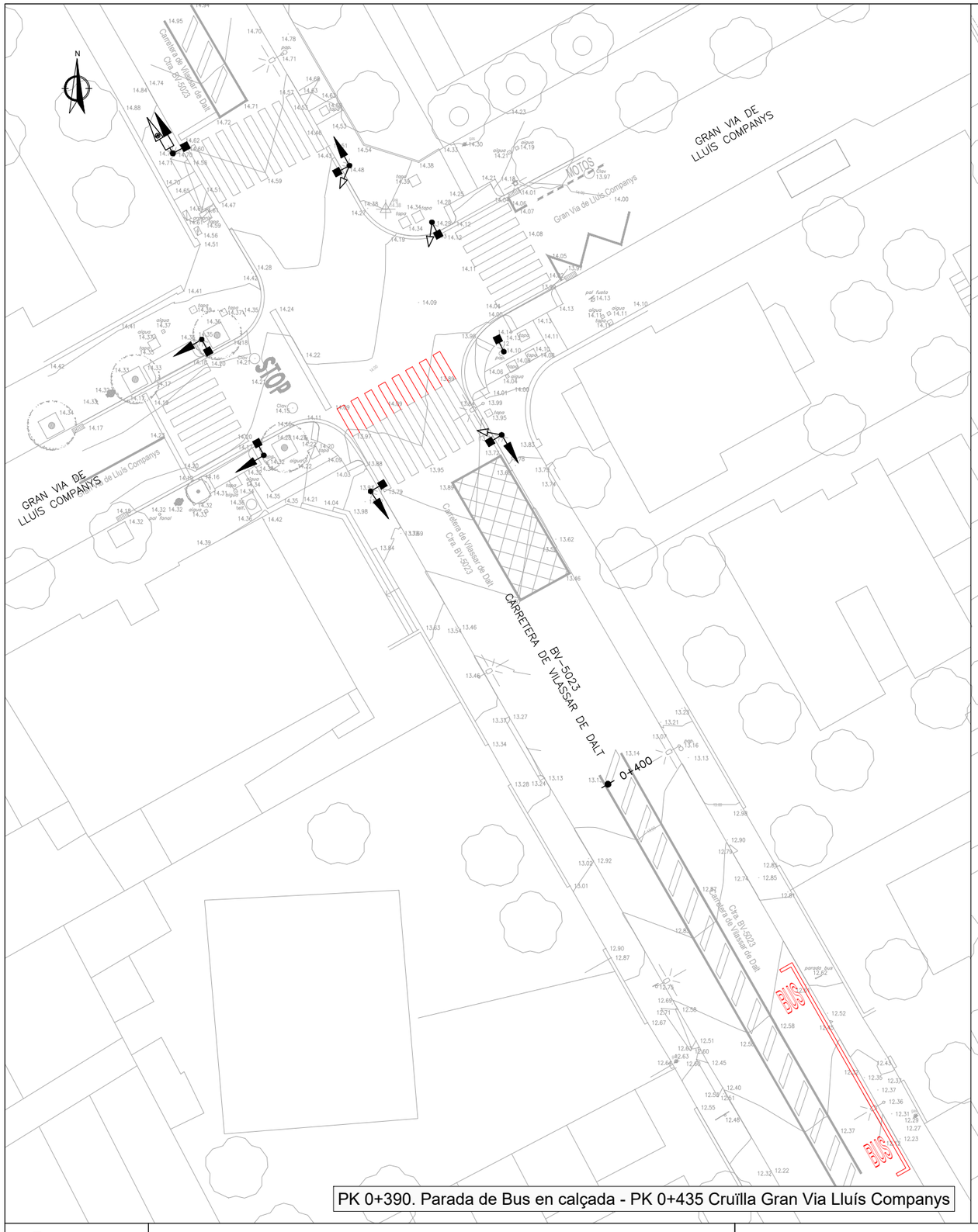
PK 0+100. Cruïlla C/ Sant Miquel



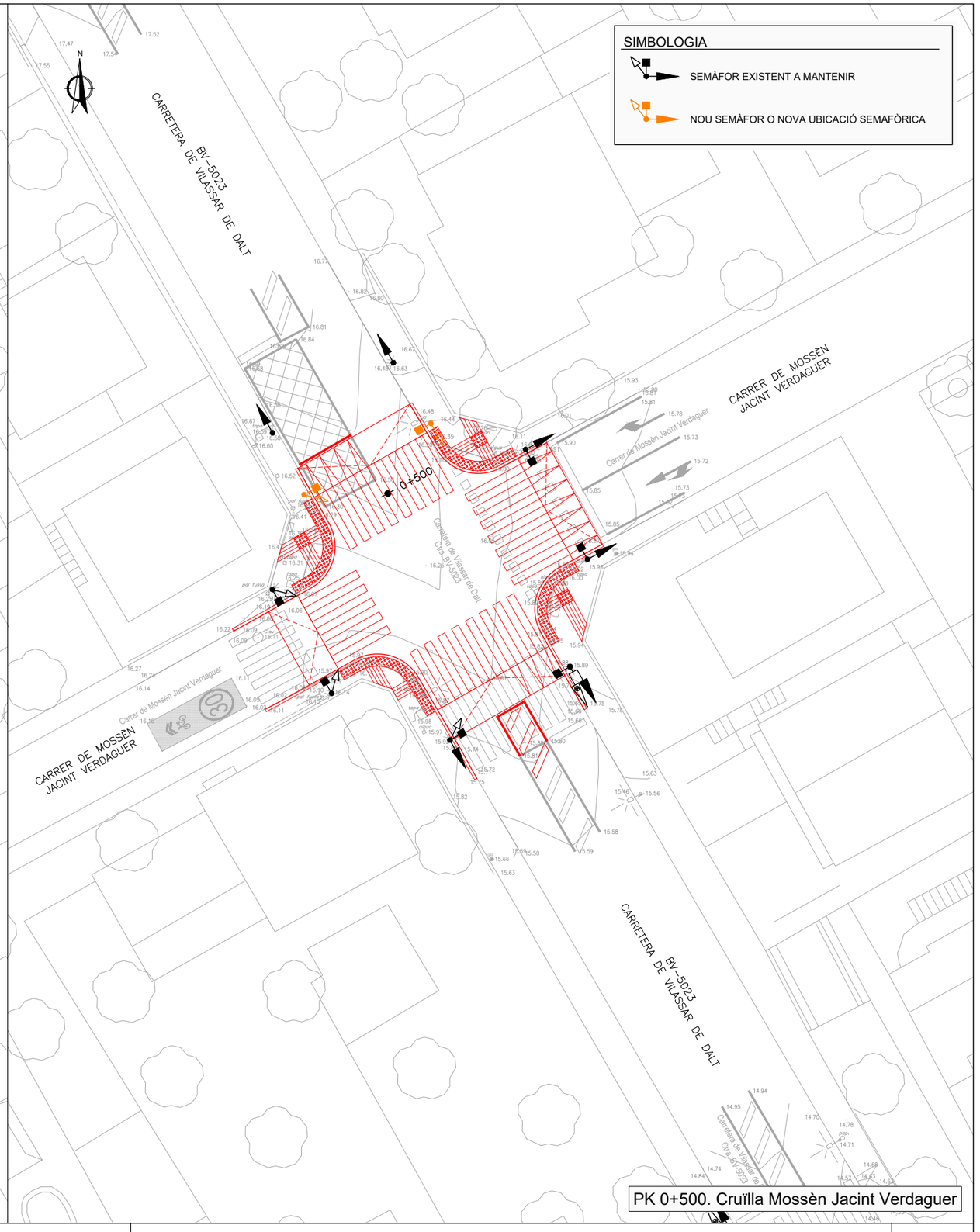
PK 0+165. Cruïlla C/ Pescadors - PK 0+225 Cruïlla C/ del Batlles

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)
Títol del plànol SUPERPOSICIÓ. PLANTA				Plànol 6
Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 2 de 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

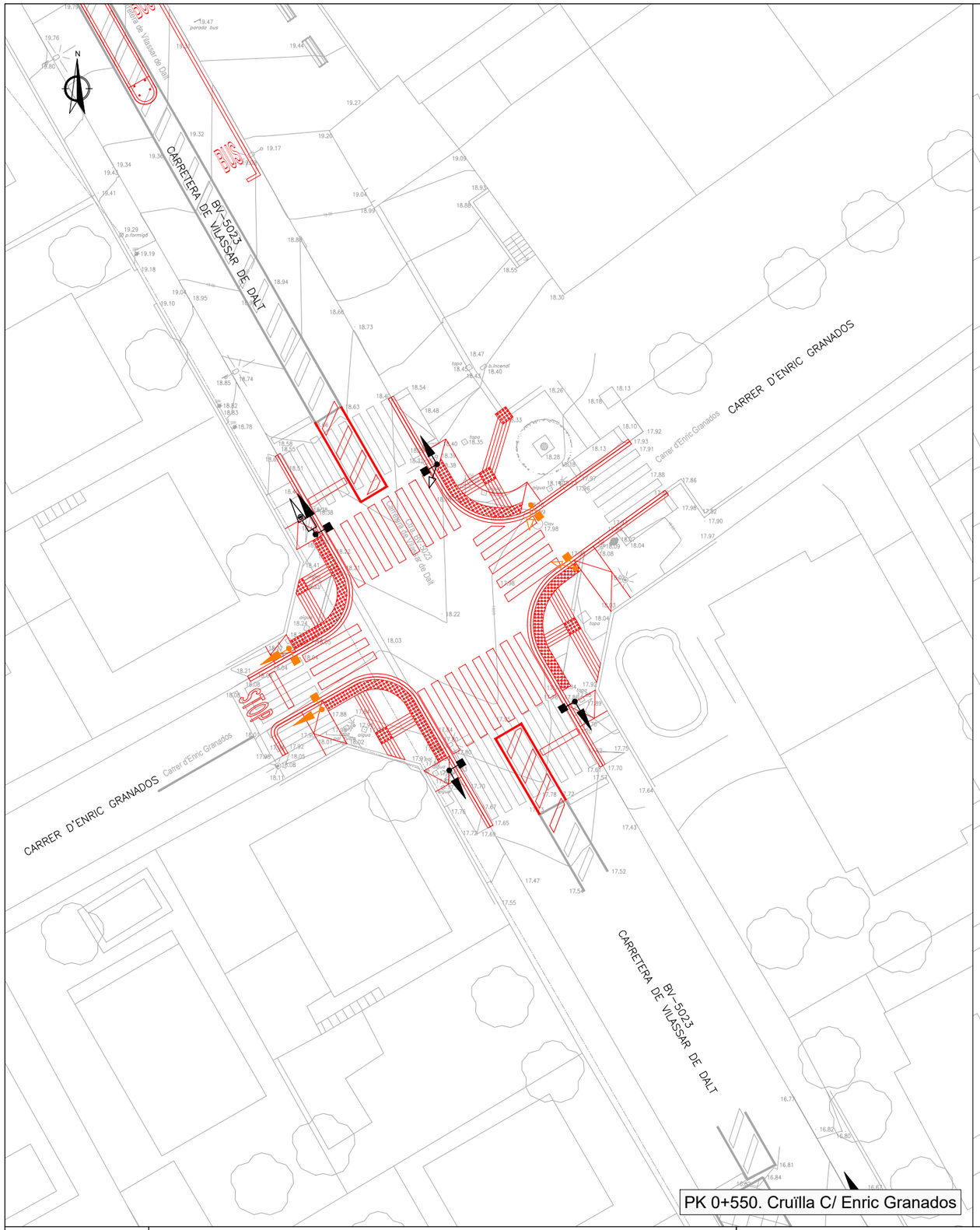


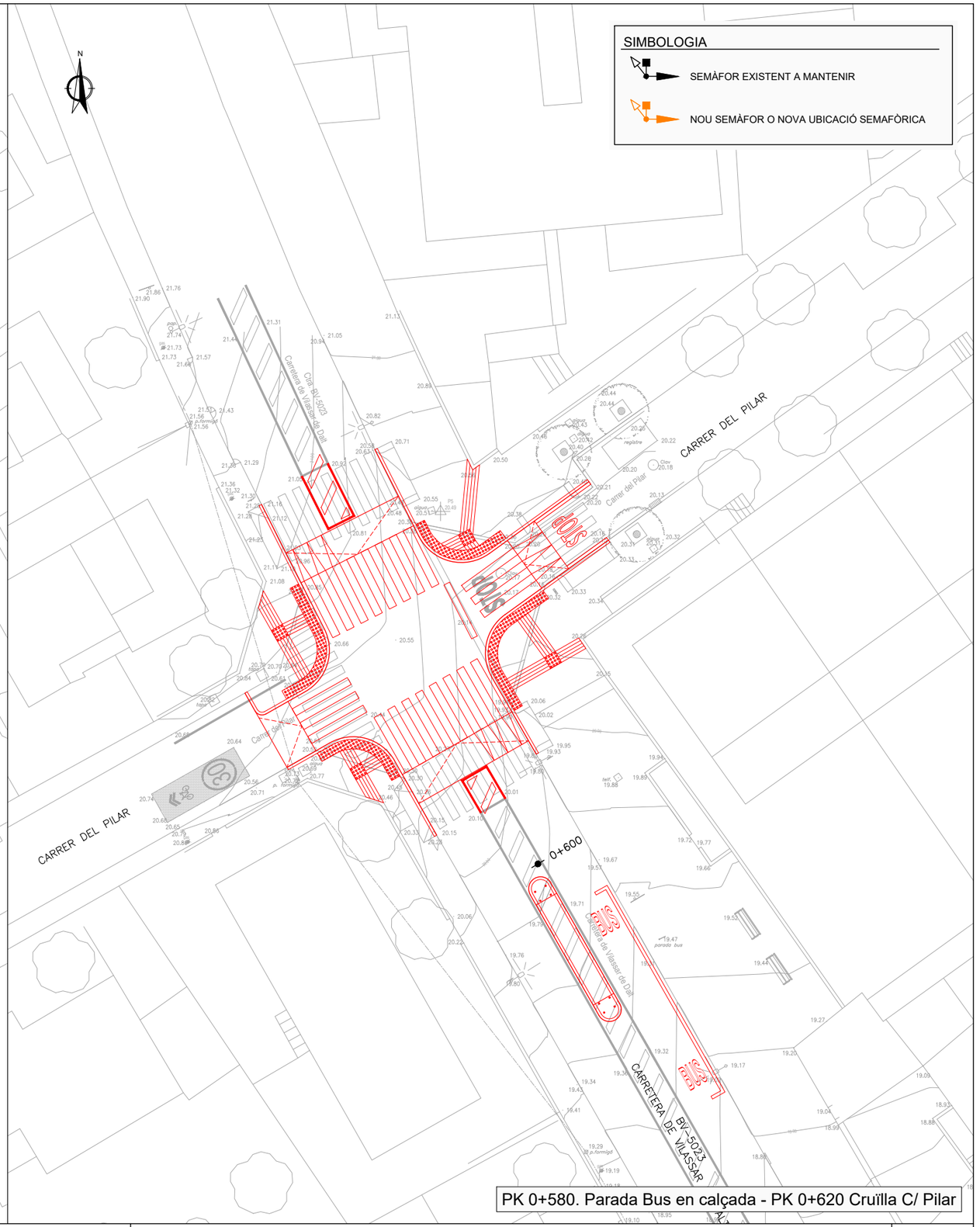
PK 0+390. Parada de Bus en calçada - PK 0+435 Cruïlla Gran Via Lluís Companys



PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SUPERPOSICIÓ. PLANTA	Plànol 6
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 3 de 6

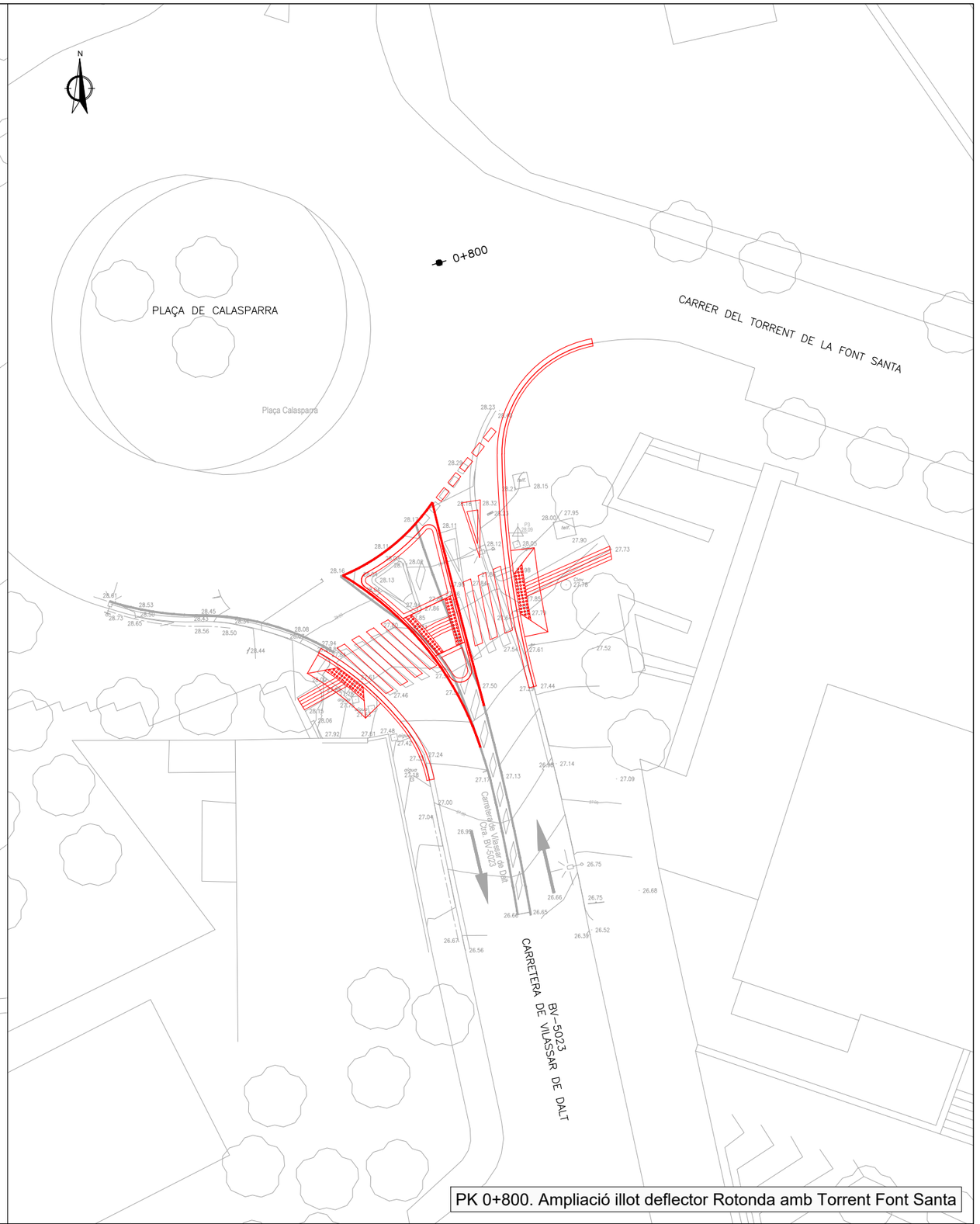




Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SUPERPOSICIÓ. PLANTA	Plànol 6
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1.5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 4 de 6

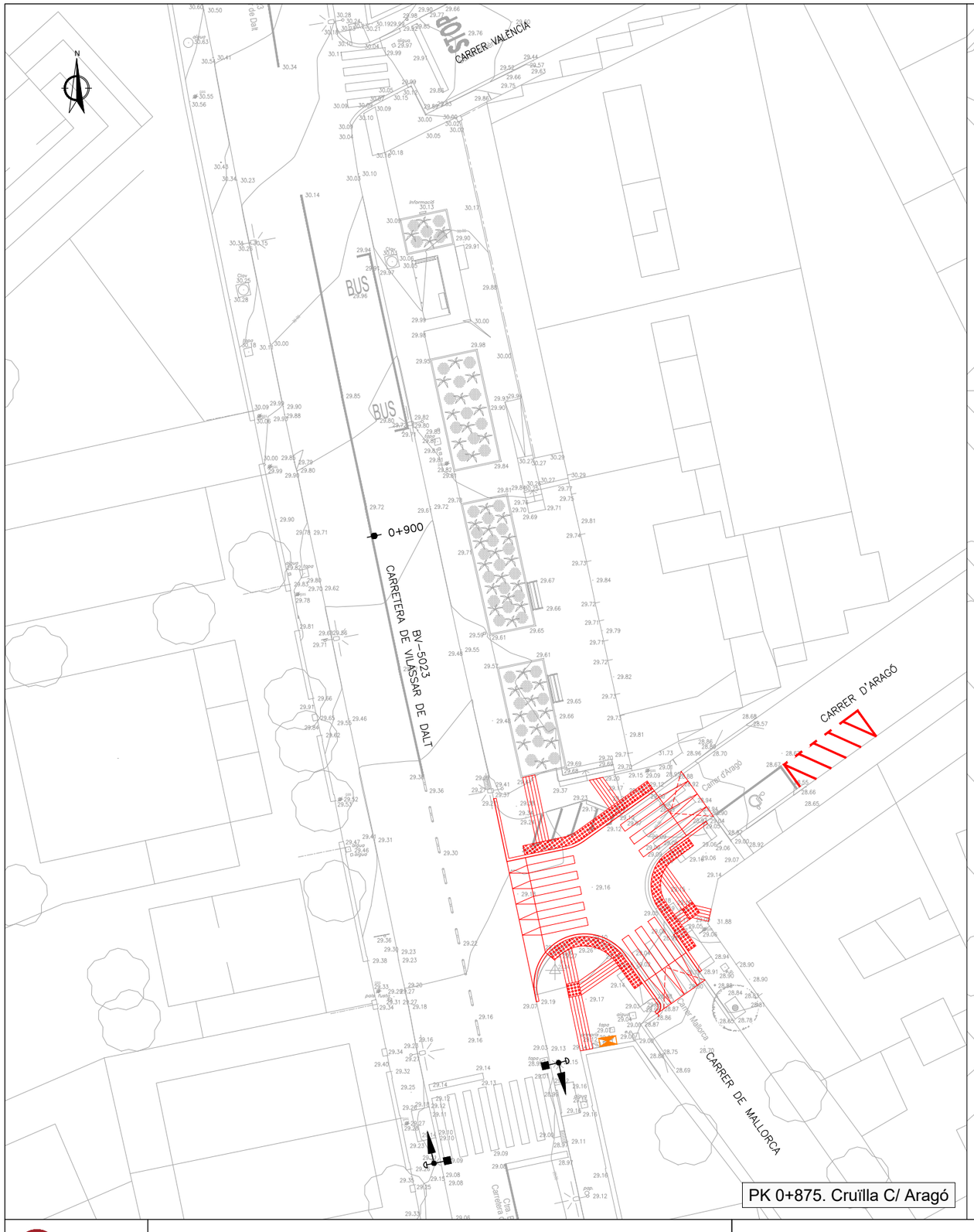


PK 0+680. Pas de vianants elevat cruïlla C/ Rosselló



PK 0+800. Ampliació illot deflector Rotonda amb Torrent Font Santa

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SUPERPOSICIÓ. PLANTA	Plànol 6
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 5 de 6

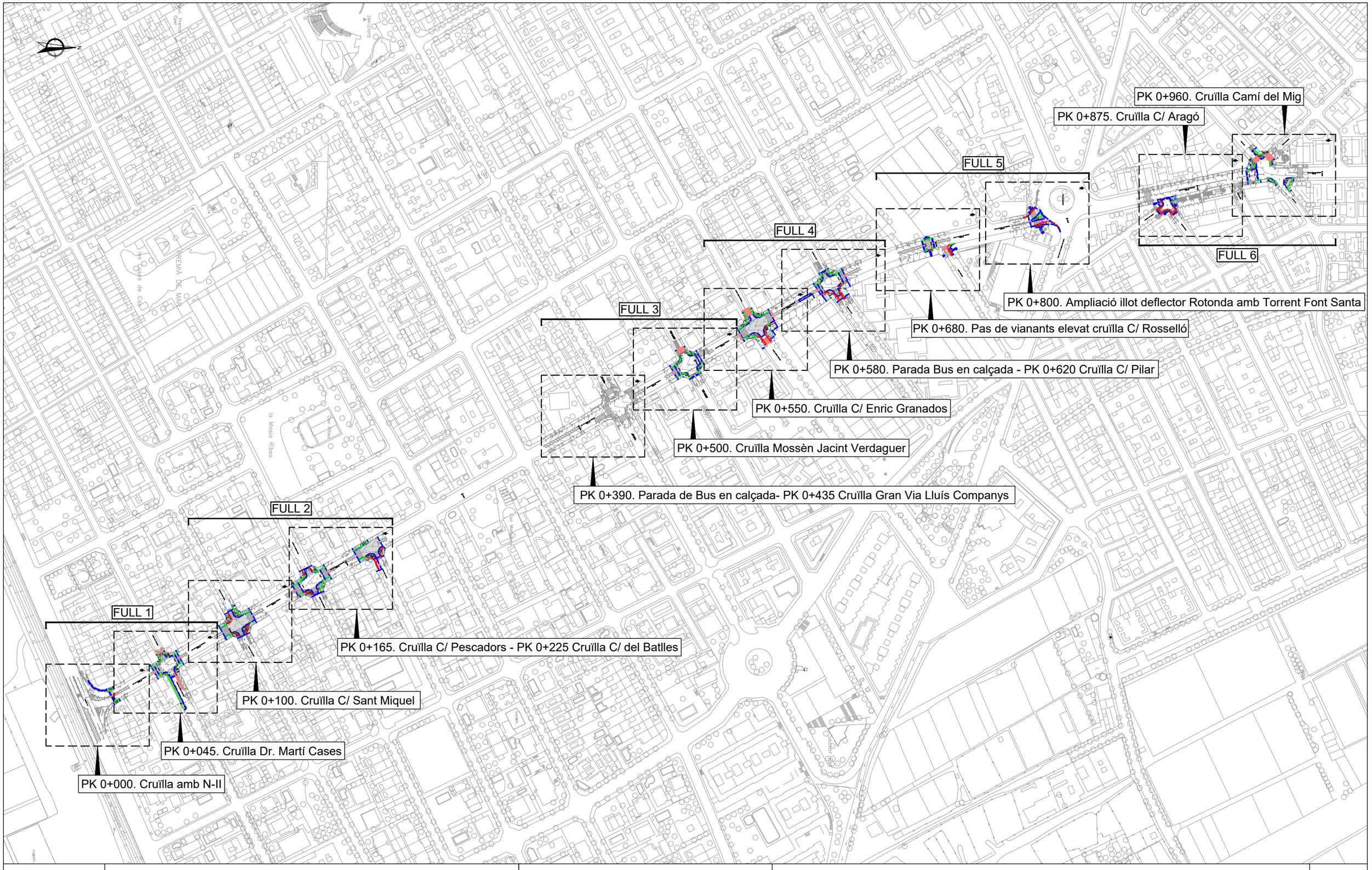


PK 0+875. Cruïlla C/ Aragó

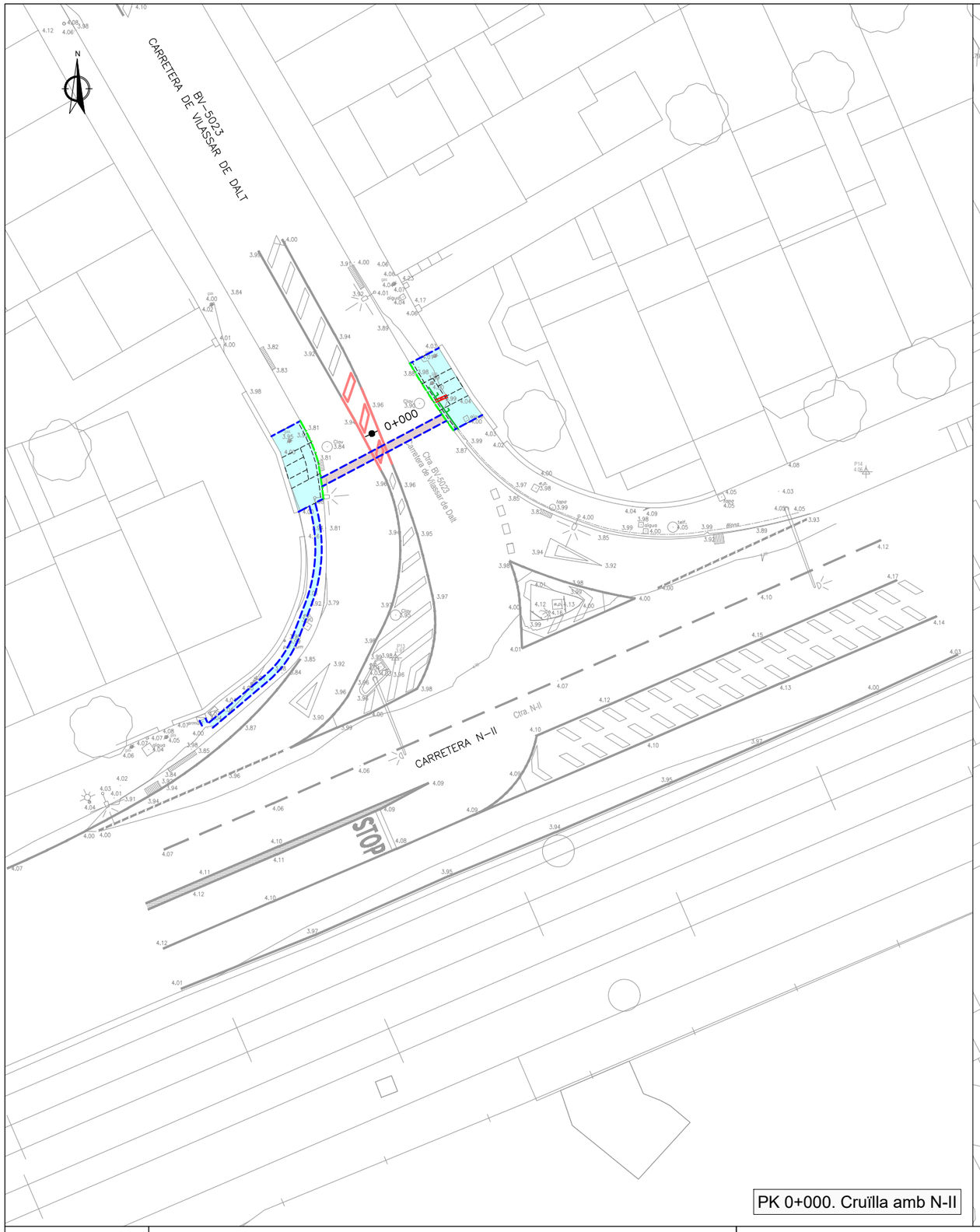


PK 0+960. Cruïlla Camí del Mig

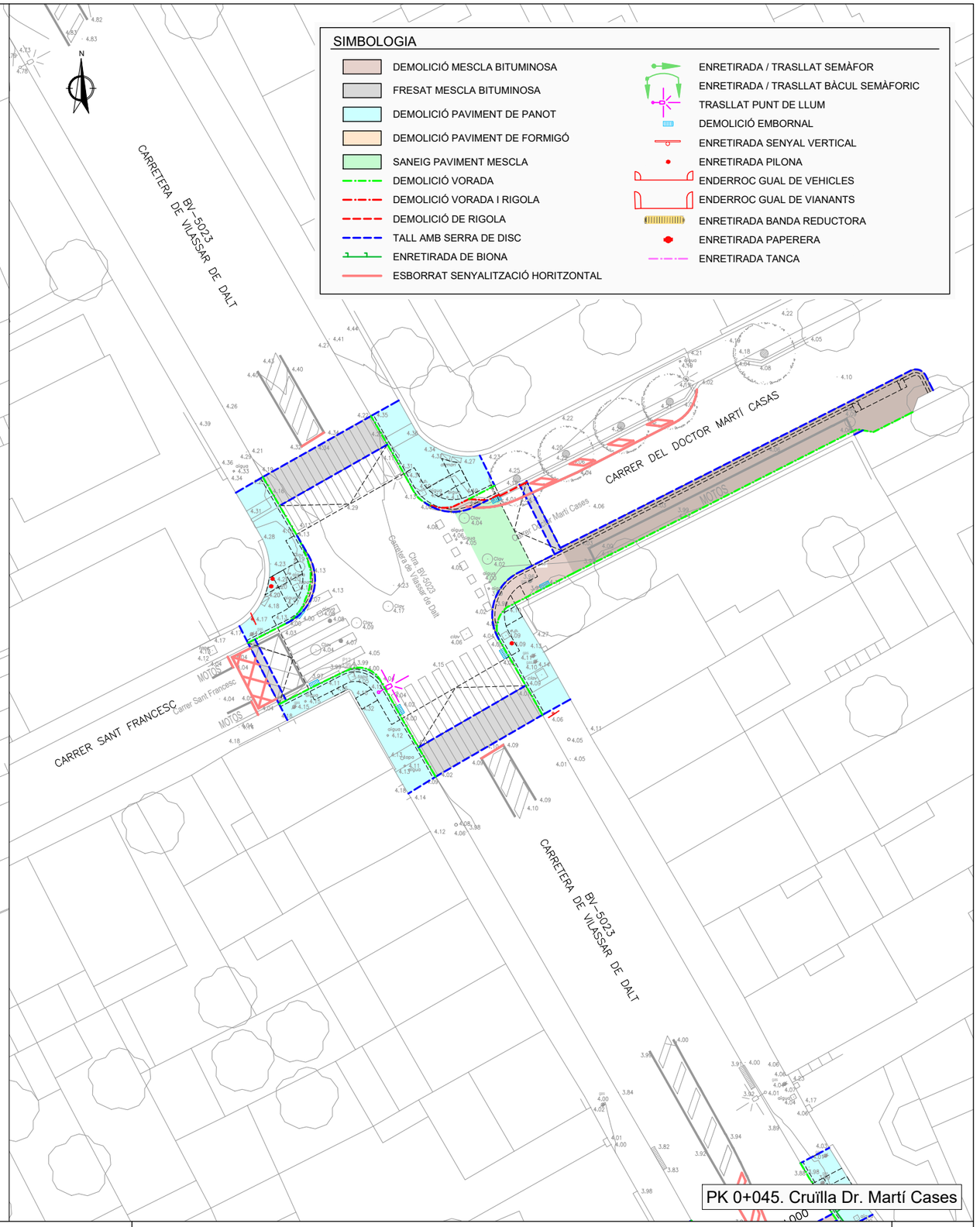
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SUPERPOSICIÓ. PLANTA Plànol 6
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 0 1,5 3 4,5		Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar Full 6 de 6



Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	Plànol 7
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:2.500	0 12,5 25 37,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 0 de 6



PK 0+000. Cruïlla amb N-II



PK 0+045. Cruïlla Dr. Martí Cases

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	Plànol 7
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:300 0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 1 de 6

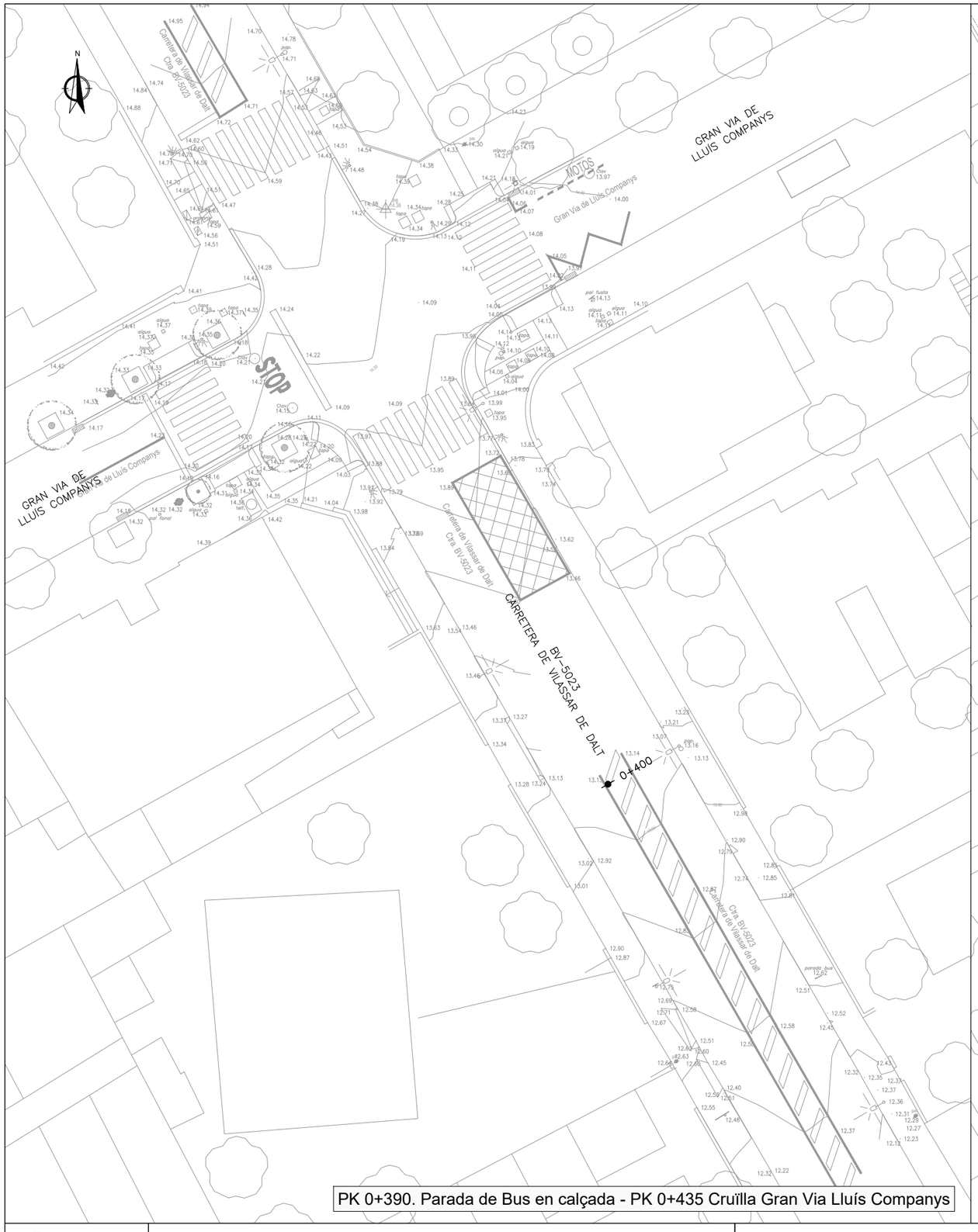


PK 0+100. Cruïlla C/ Sant Miquel

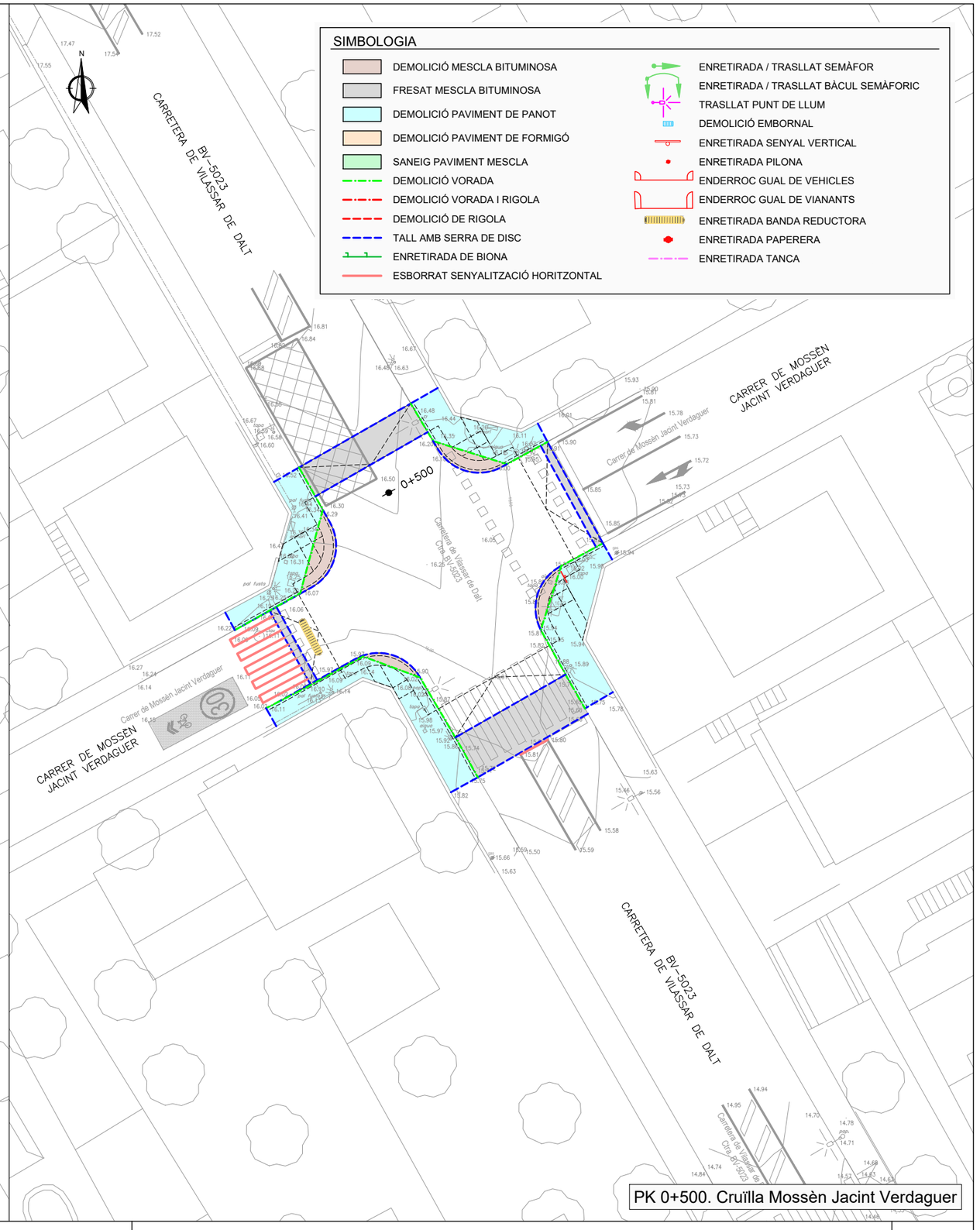


PK 0+165. Cruïlla C/ Pescadors - PK 0+225 Cruïlla C/ del Batlles

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	Plànol 7
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:300	0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 2 de 6



PK 0+390. Parada de Bus en calçada - PK 0+435 Cruïlla Gran Via Lluís Companys

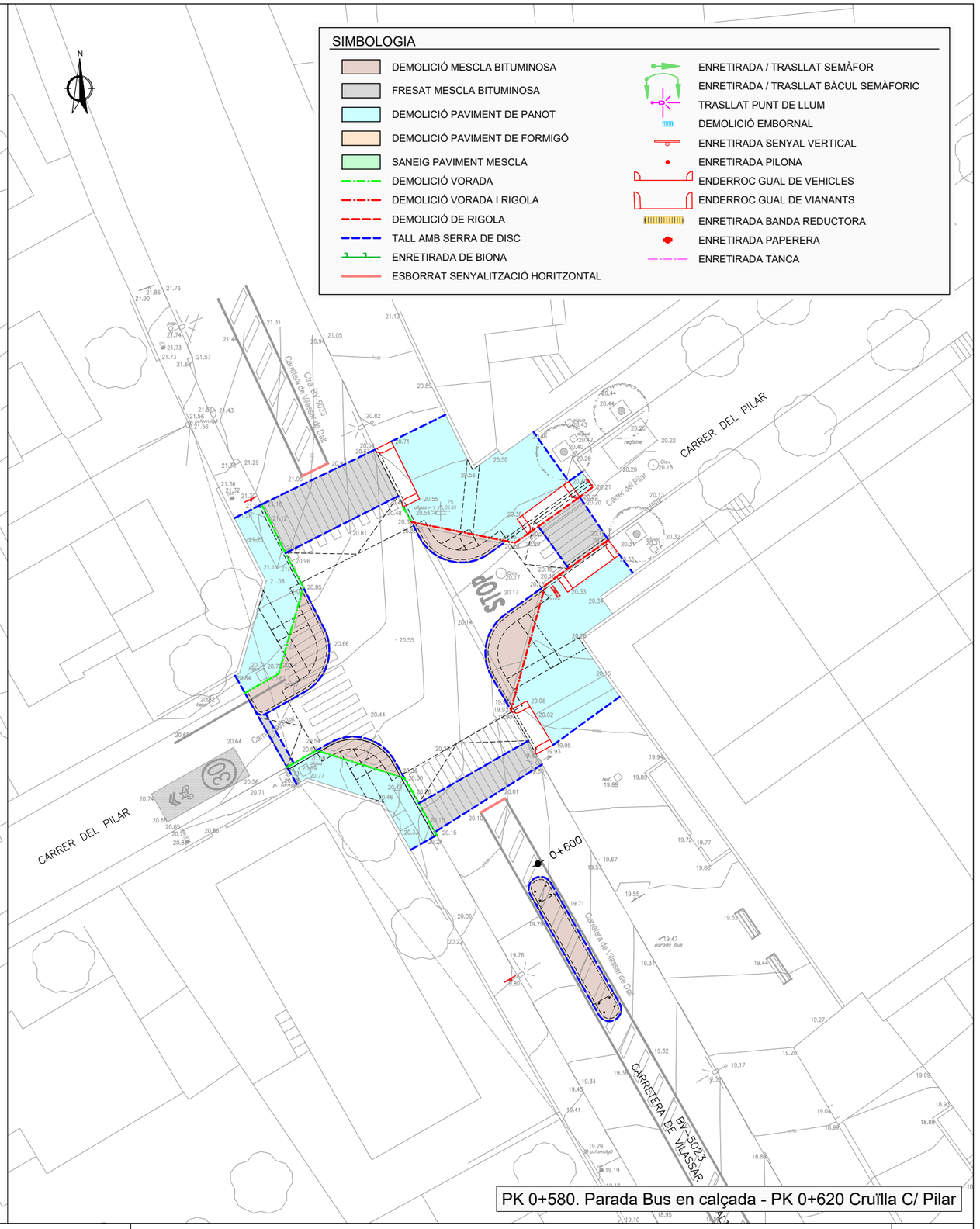


PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	Plànol 7
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 3 de 6

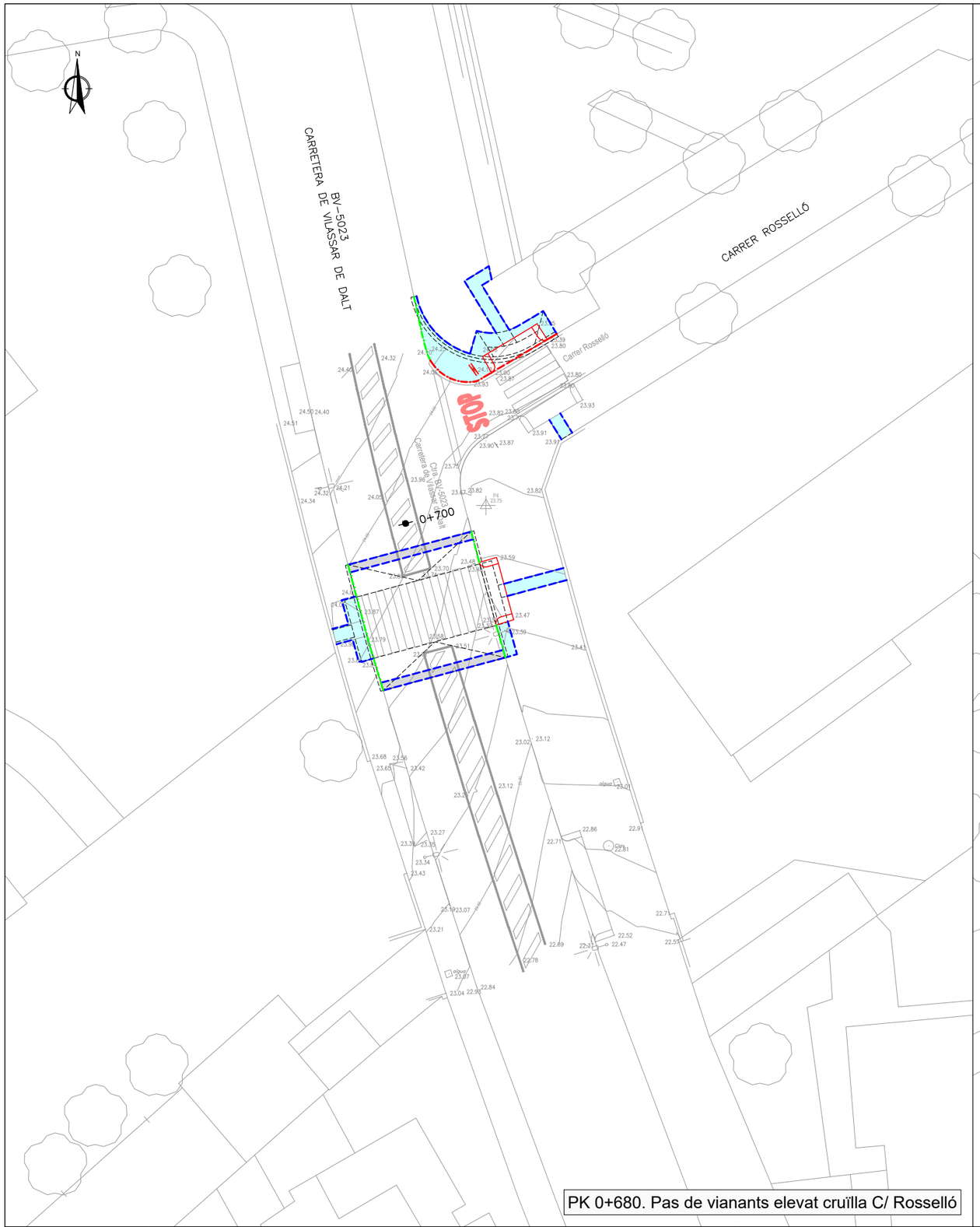


PK 0+550. Cruïlla C/ Enric Granados

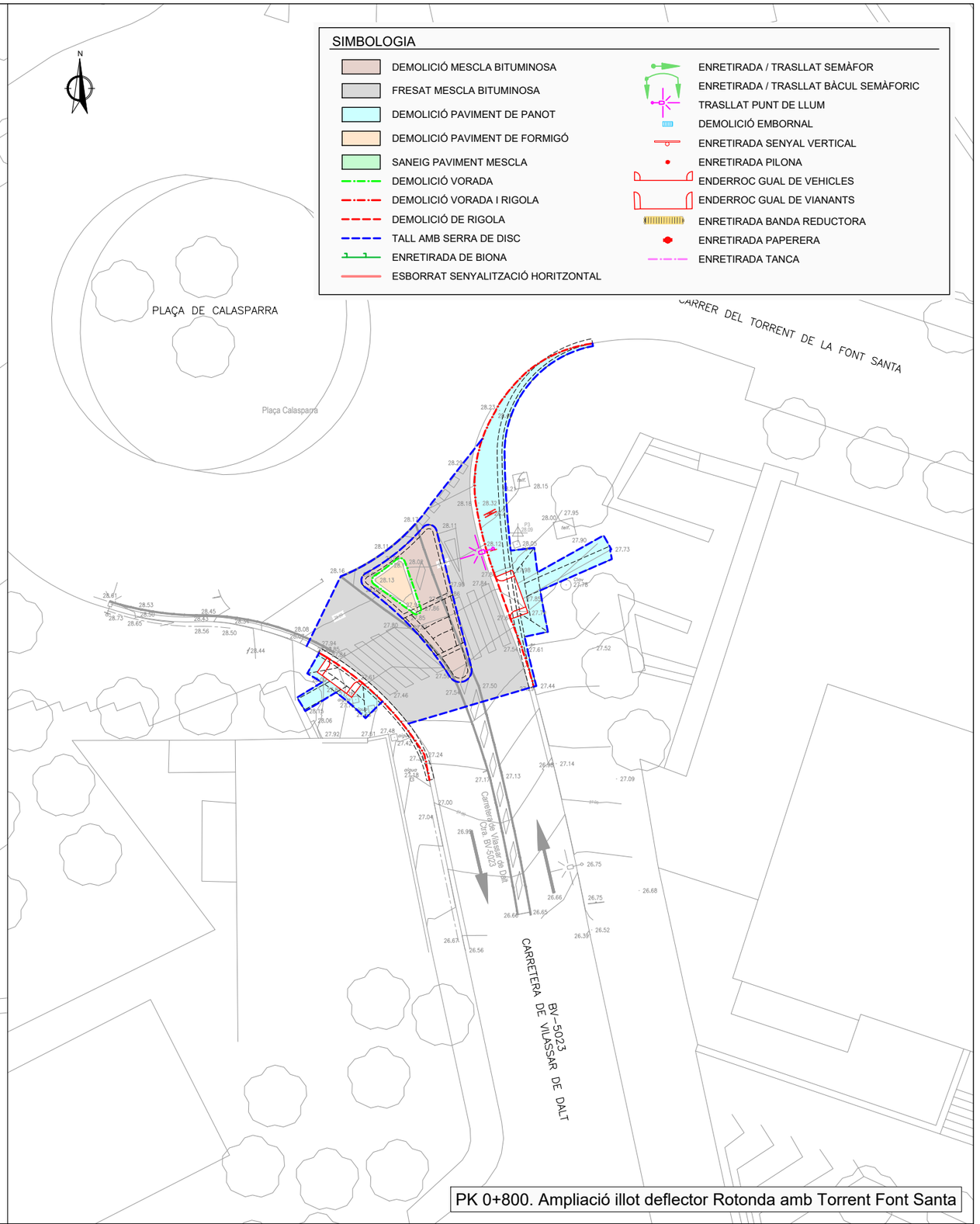


PK 0+580. Parada Bus en calçada - PK 0+620 Cruïlla C/ Pilar

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	Plànol 7
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 4 de 6

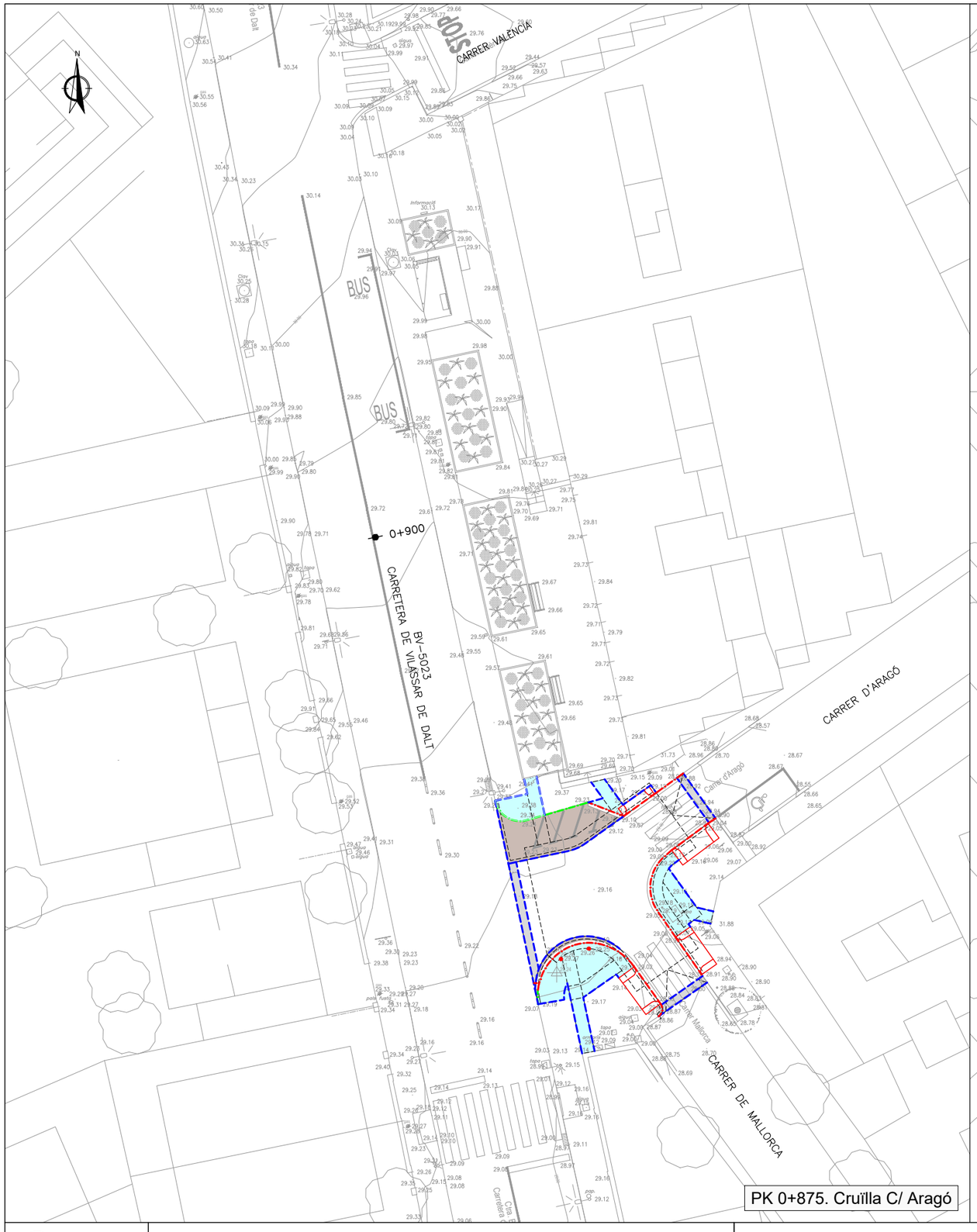


PK 0+680. Pas de vianants elevat cruïlla C/ Rosselló

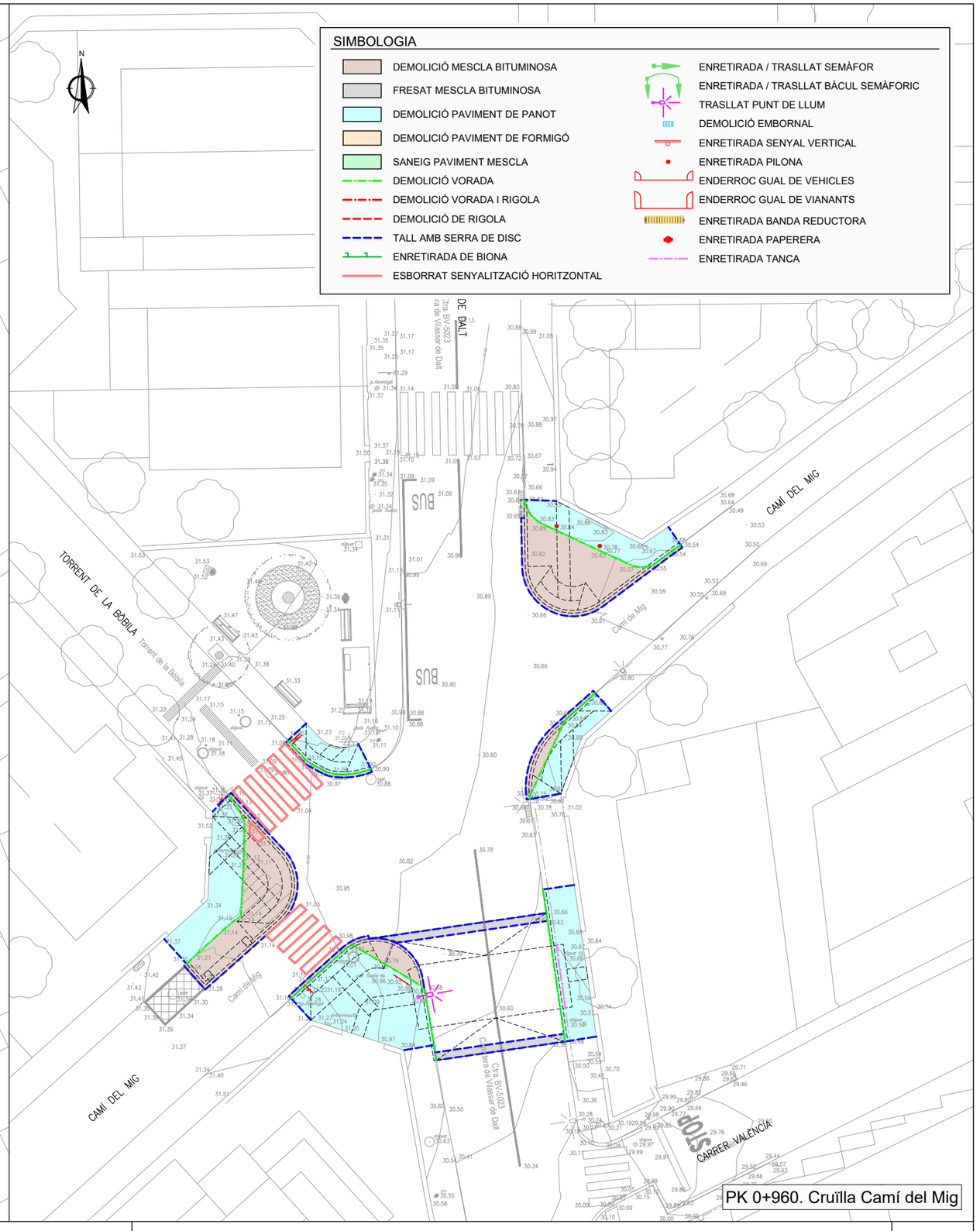


PK 0+800. Ampliació illot deflector Rotonda amb Torrent Font Santa

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	Plànol 7
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 0 1.5 3 4.5		Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 5 de 6

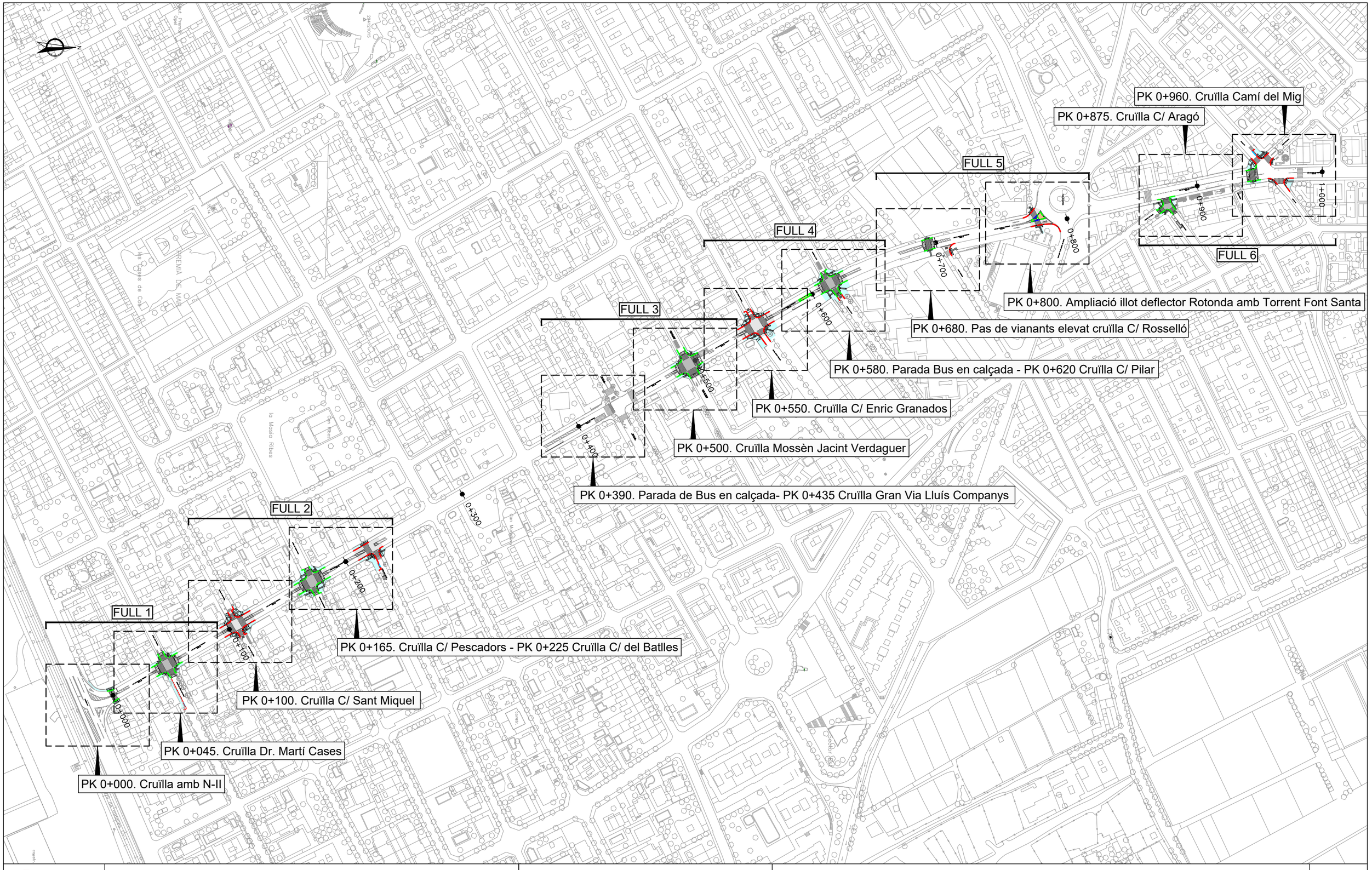


PK 0+875. Cruïlla C/ Aragó

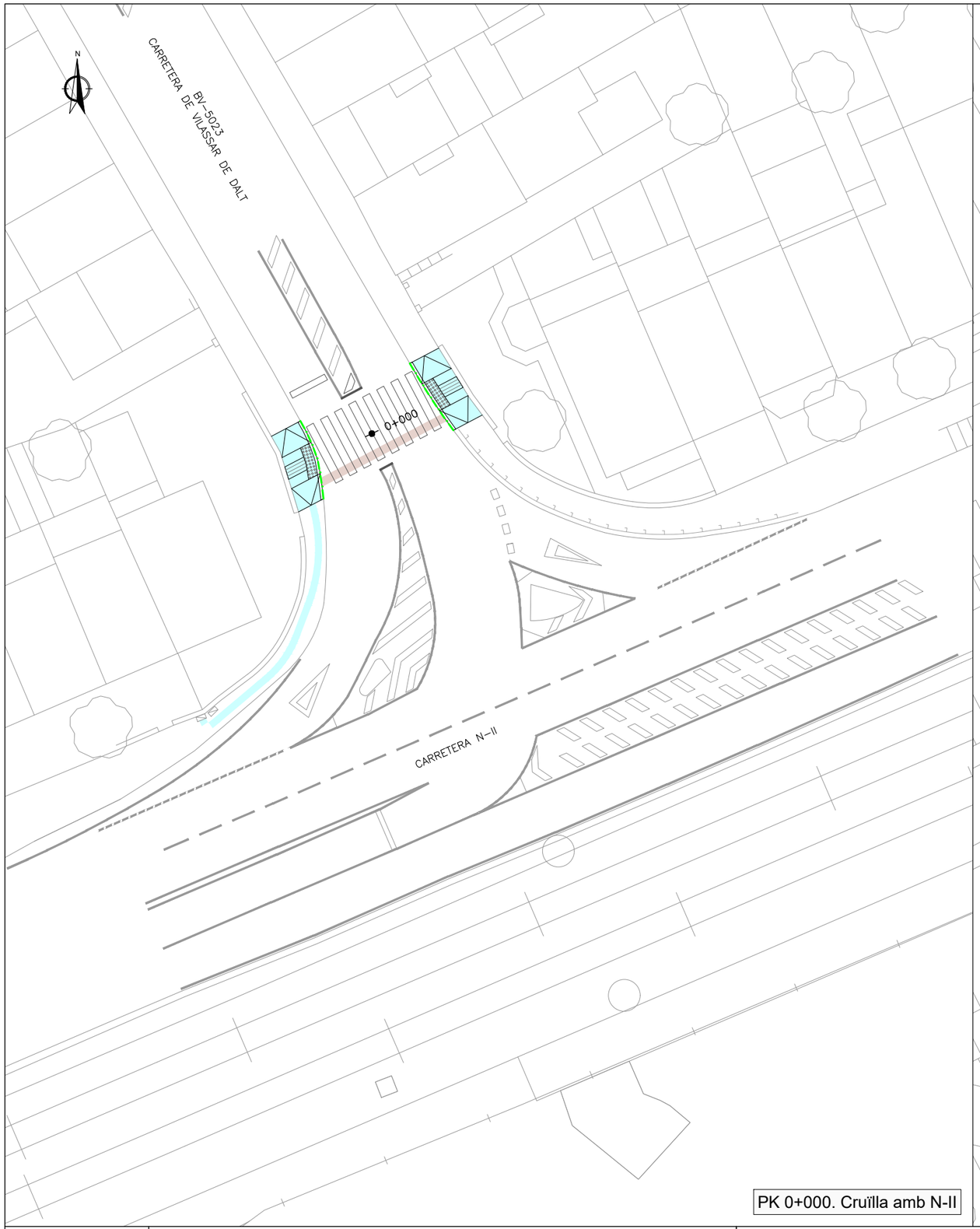


PK 0+960. Cruïlla Camí del Mig

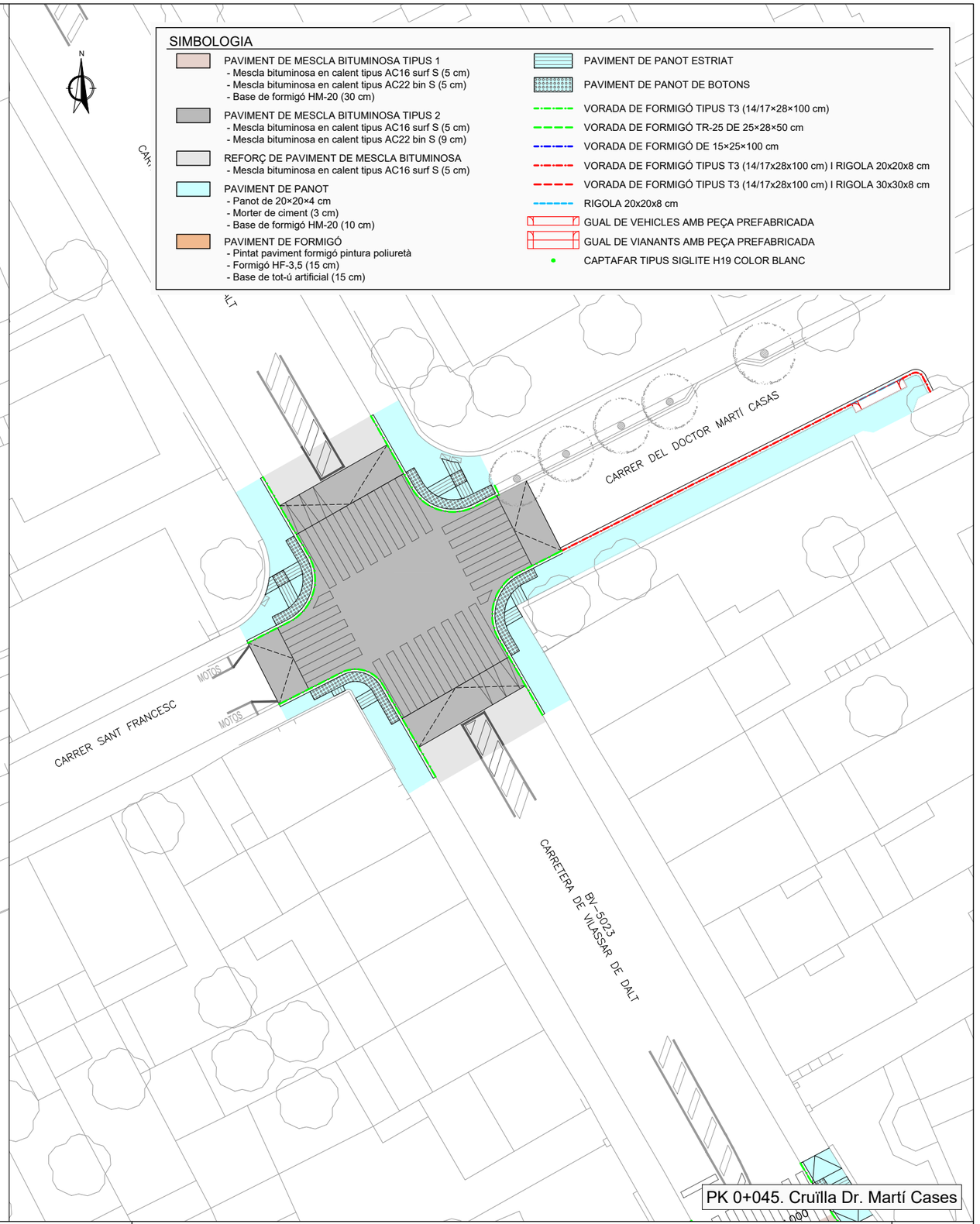
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	Plànol 7
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:300 0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 6 de 6



Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol PAVIMENTACIÓ. PLANTA Plànol 8.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:2.500	0 12,5 25 37,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar Full 0 de 6

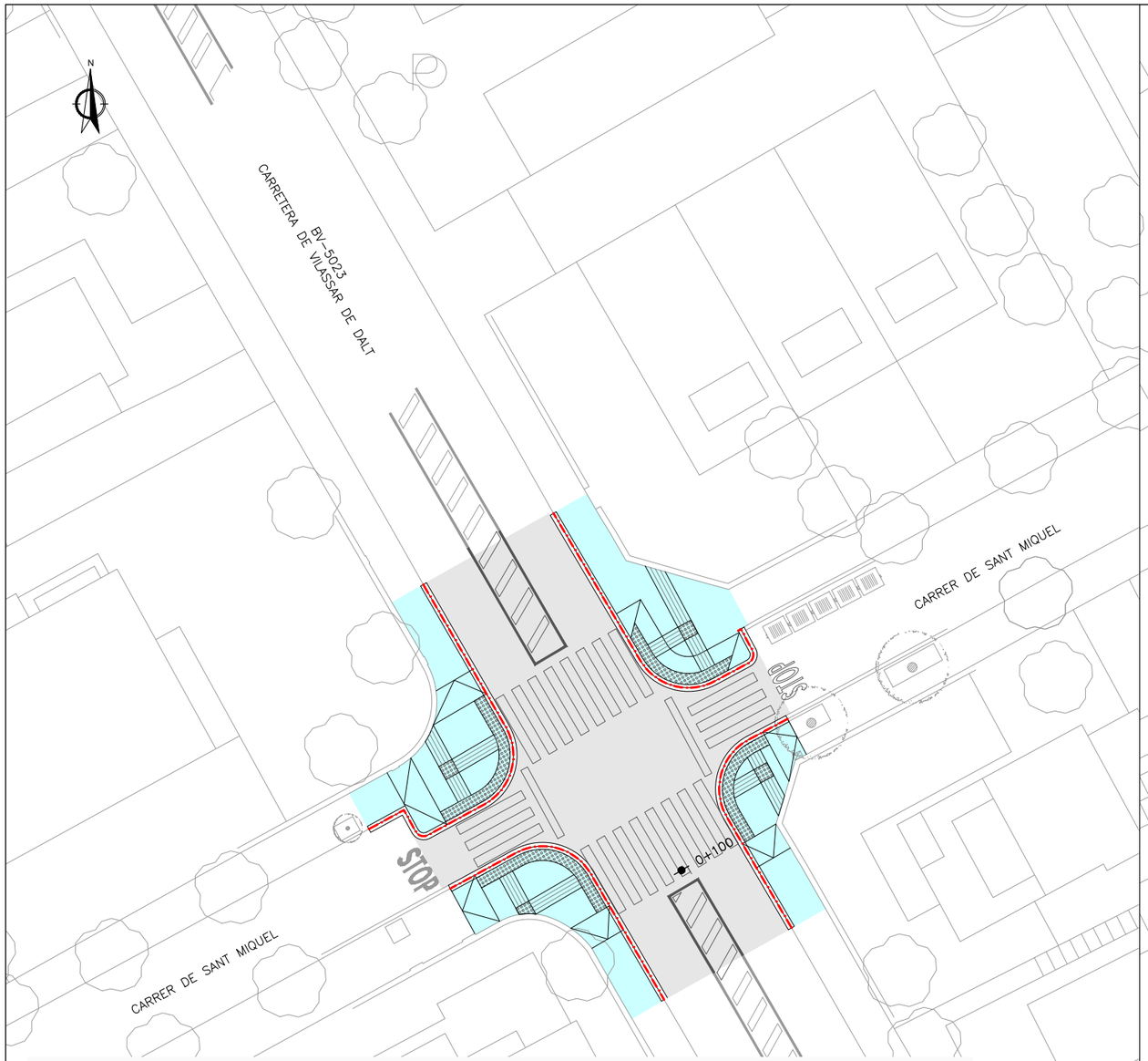


PK 0+000. Cruïlla amb N-II



PK 0+045. Cruïlla Dr. Martí Cases

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol PAVIMENTACIÓ. PLANTA	Plànol 8.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)		Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 1 de 6



SIMBOLOGIA

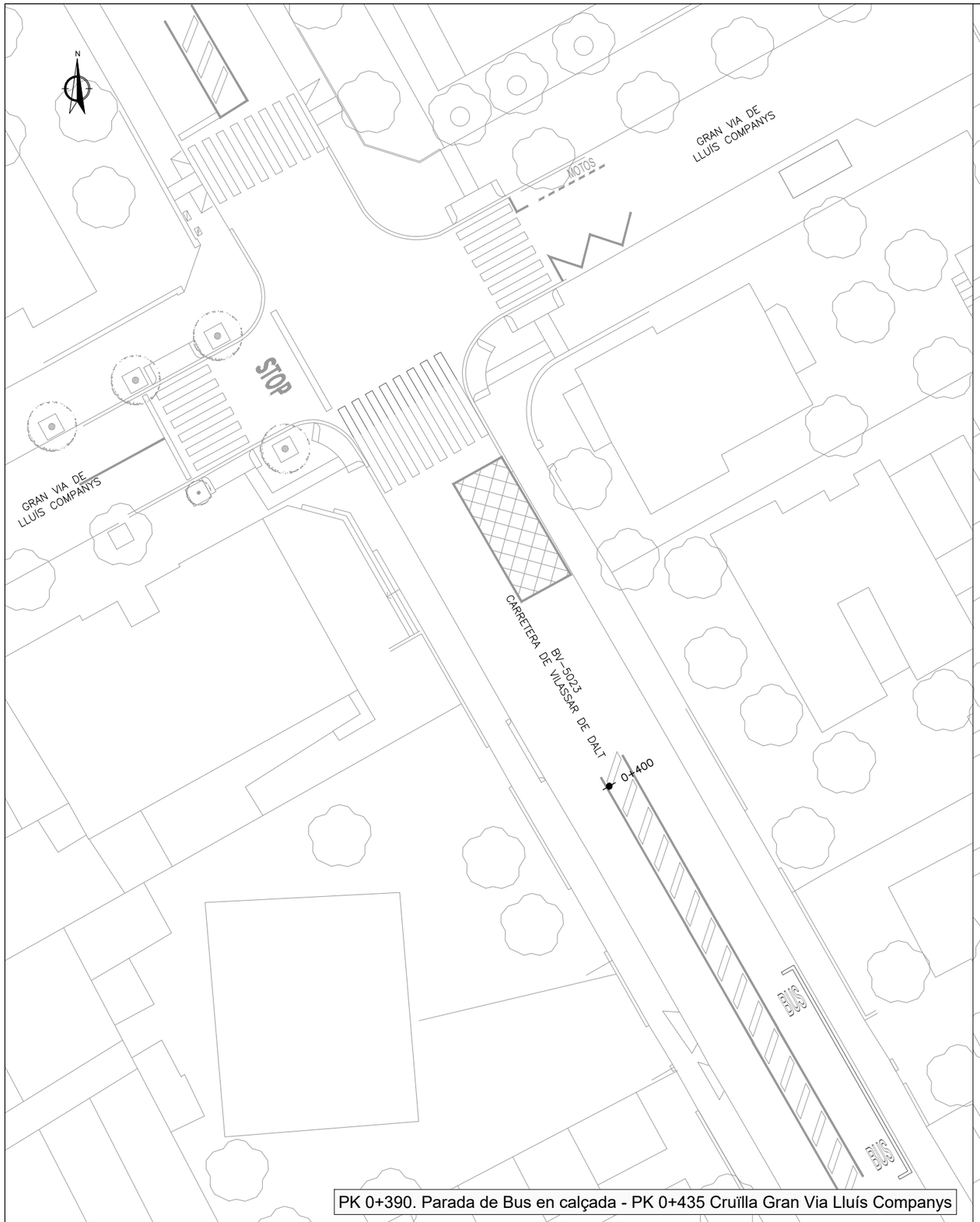
- PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA TIPUS 1
  - Mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf S (5 cm)
  - Mescla bituminosa en calent tipus AC22 bin S (5 cm)
  - Base de formigó HM-20 (30 cm)
- PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA TIPUS 2
  - Mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf S (5 cm)
  - Mescla bituminosa en calent tipus AC22 bin S (9 cm)
- REFORÇ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA
  - Mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf S (5 cm)
- PAVIMENT DE PANOT
  - Panot de 20×20×4 cm
  - Morter de ciment (3 cm)
  - Base de formigó HM-20 (10 cm)
- PAVIMENT DE FORMIGÓ
  - Pintat paviment formigó pintura poliuretà
  - Formigó HF-3,5 (15 cm)
  - Base de tot-ú artificial (15 cm)
- PAVIMENT DE PANOT ESTRIAT
- PAVIMENT DE PANOT DE BOTONS
- VORADA DE FORMIGÓ TIPUS T3 (14/17×28×100 cm)
- VORADA DE FORMIGÓ TR-25 DE 25×28×50 cm
- VORADA DE FORMIGÓ DE 15×25×100 cm
- VORADA DE FORMIGÓ TIPUS T3 (14/17x28x100 cm) I RIGOLA 20x20x8 cm
- VORADA DE FORMIGÓ TIPUS T3 (14/17x28x100 cm) I RIGOLA 30x30x8 cm
- RIGOLA 20x20x8 cm
- GUAL DE VEHICLES AMB PEÇA PREFABRICADA
- GUAL DE VIANANTS AMB PEÇA PREFABRICADA
- CAPTAFAR TIPUS SIGLITE H19 COLOR BLANC

PK 0+100. Cruïlla C/ Sant Miquel

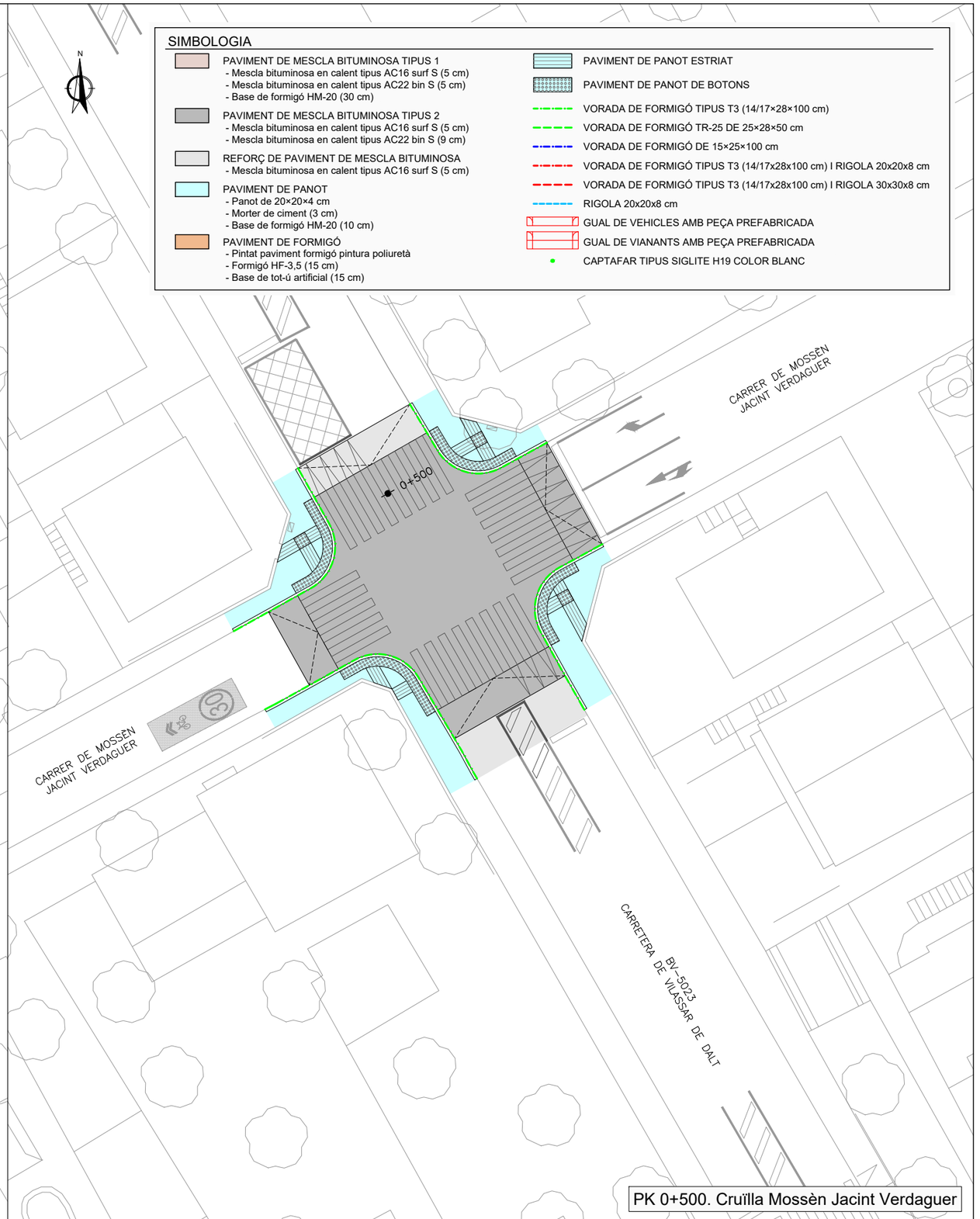


PK 0+165. Cruïlla C/ Pescadors - PK 0+225 Cruïlla C/ del Batlles

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: PAVIMENTACIÓ. PLANTA	Plànol: 8.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 2 de 6



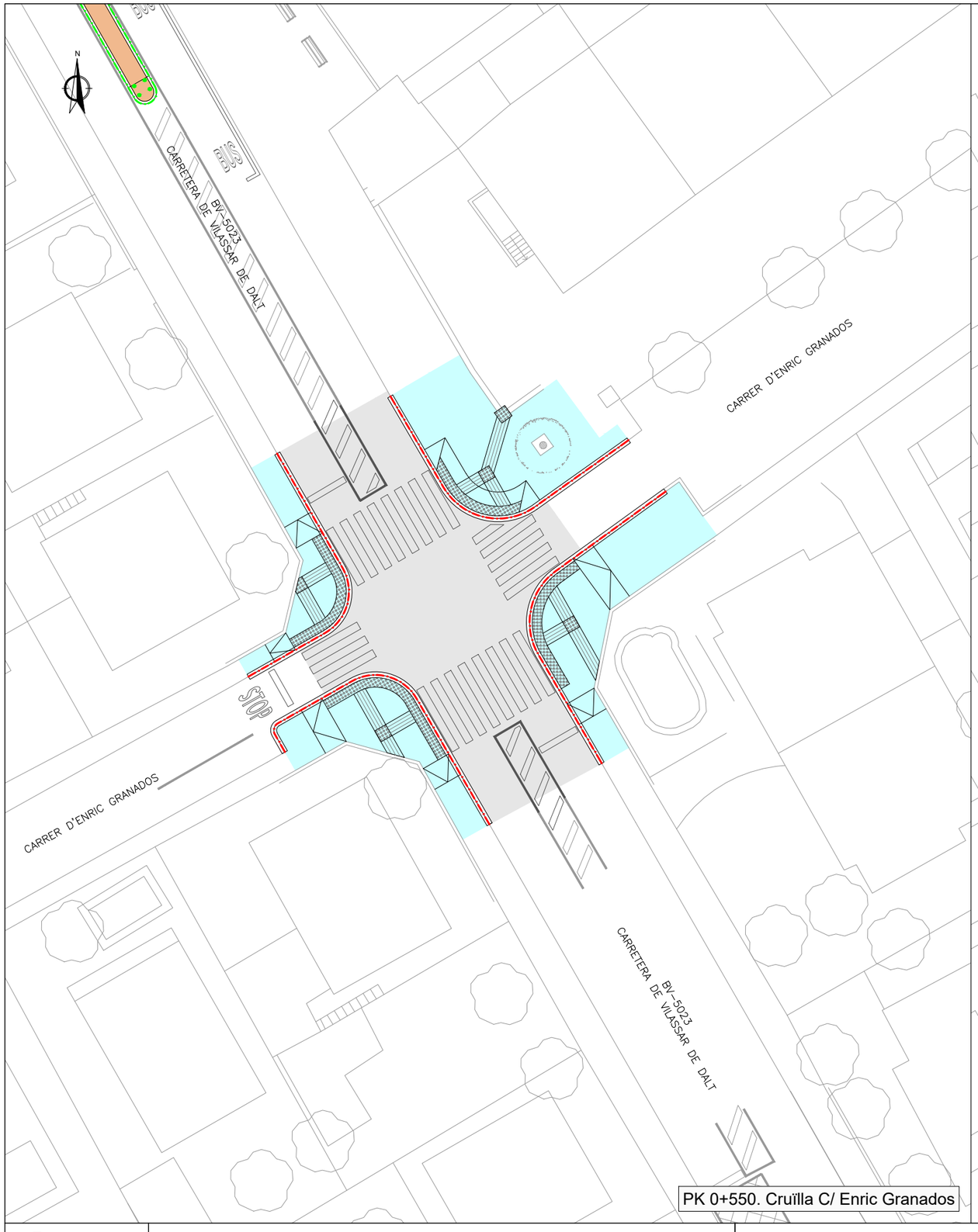
PK 0+390. Parada de Bus en calçada - PK 0+435 Cruïlla Gran Via Lluís Companys



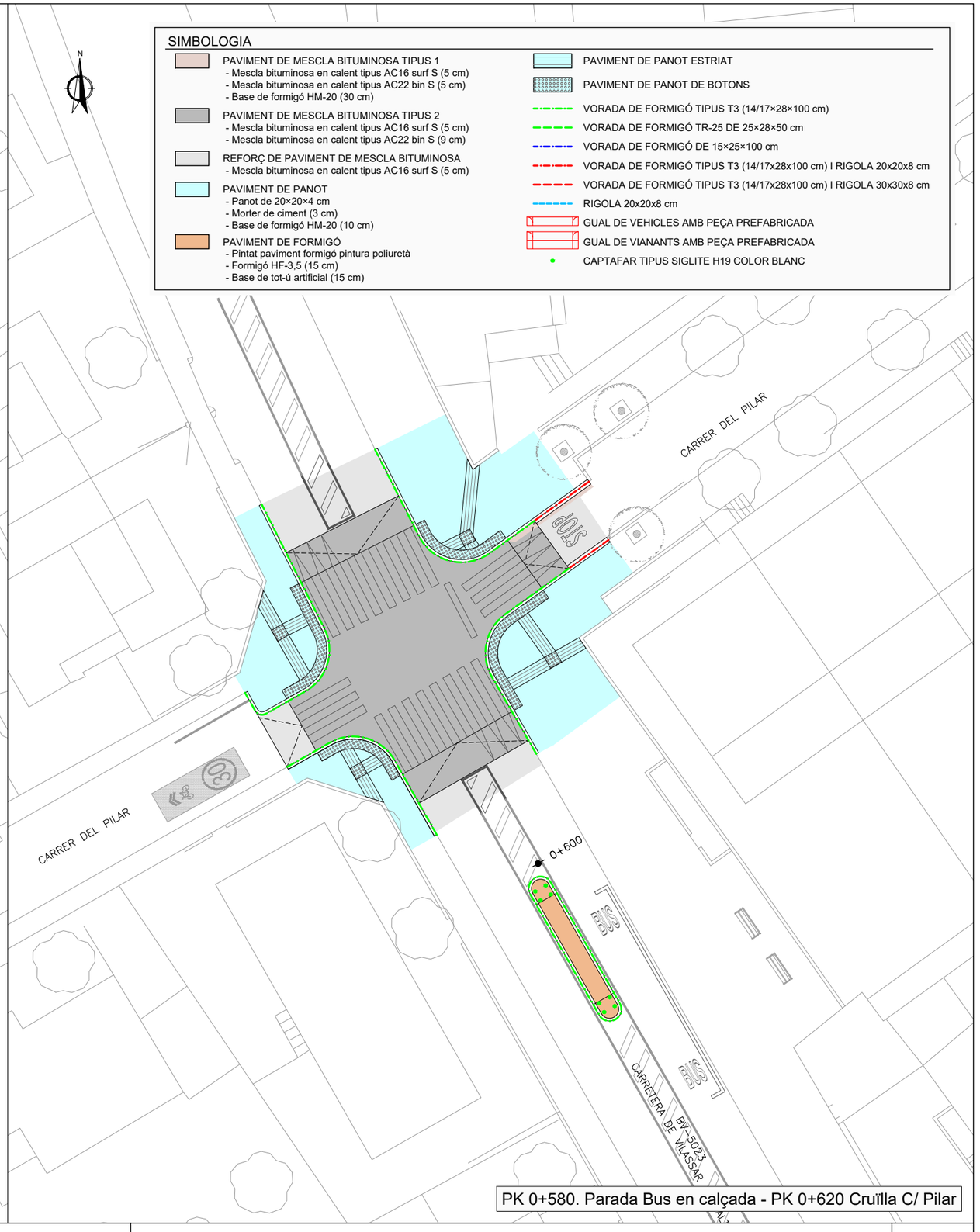
PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)
Títol del plànol: PAVIMENTACIÓ. PLANTA				Plànol: 8.1
Escala: A-3 1:300 (0 1,5 3 4,5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar		Full: 3 de 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

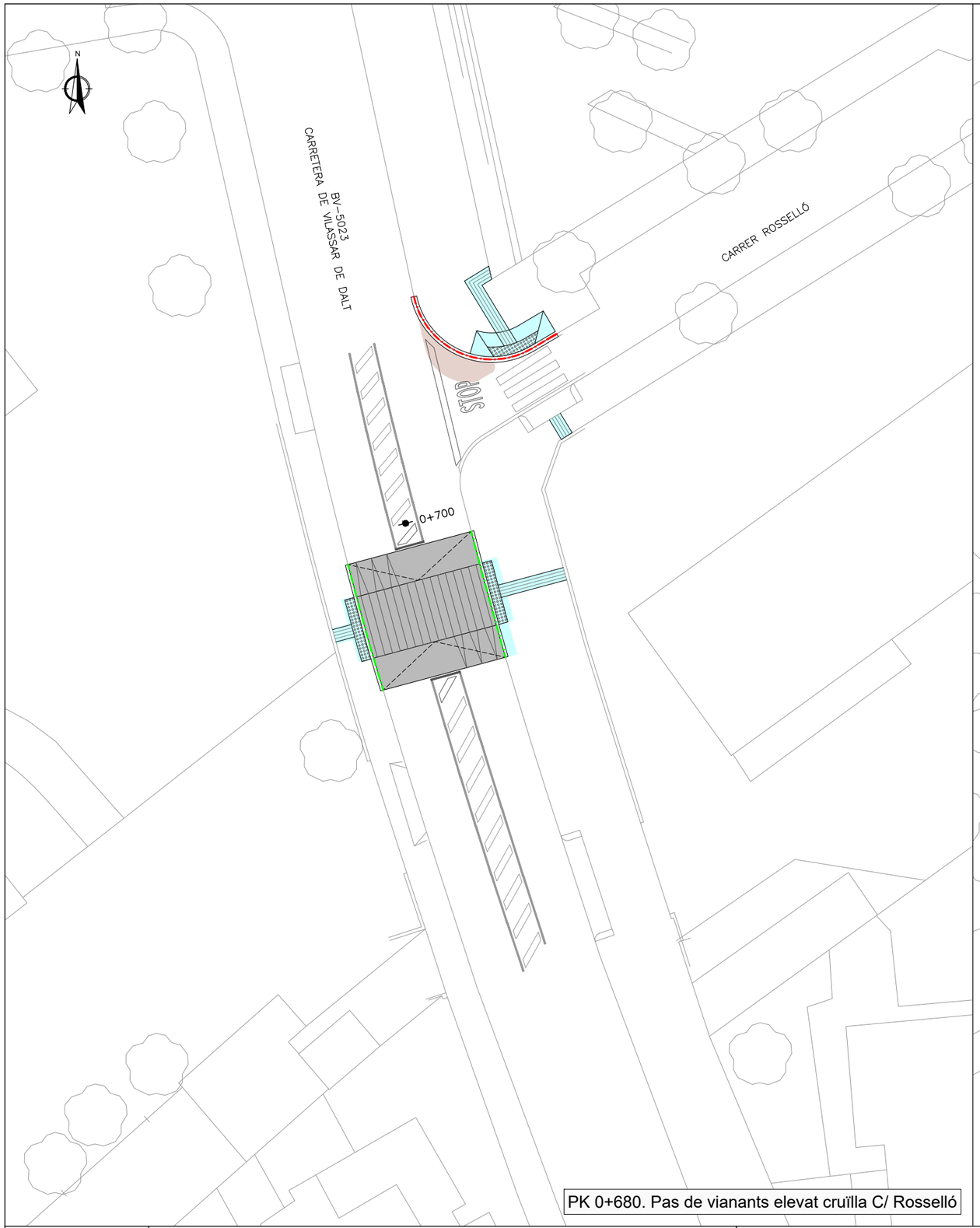


PK 0+550. Cruïlla C/ Enric Granados

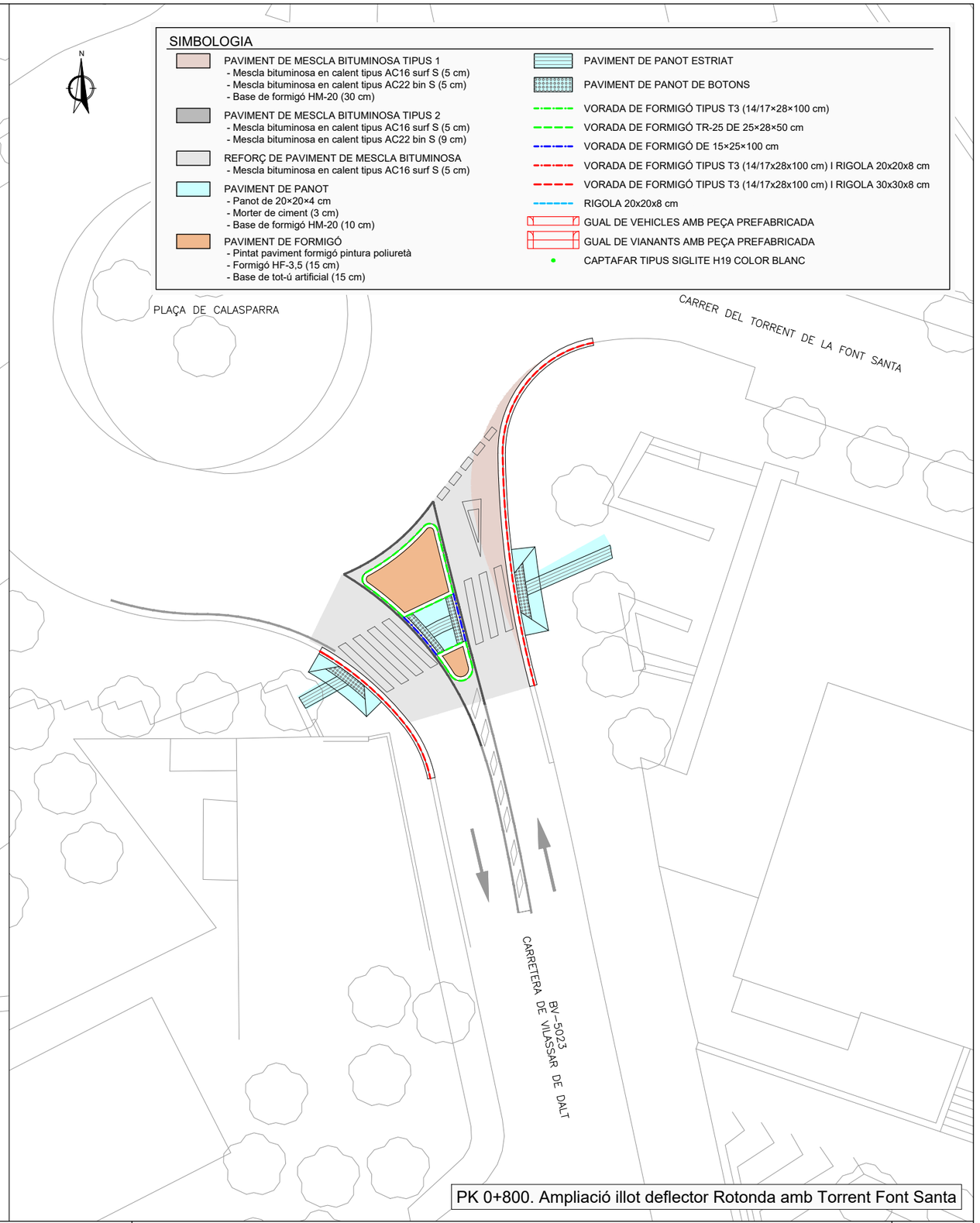


PK 0+580. Parada Bus en calçada - PK 0+620 Cruïlla C/ Pilar

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: PAVIMENTACIÓ. PLANTA	Plànol: 8.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1,5 3 4,5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 4 de 6

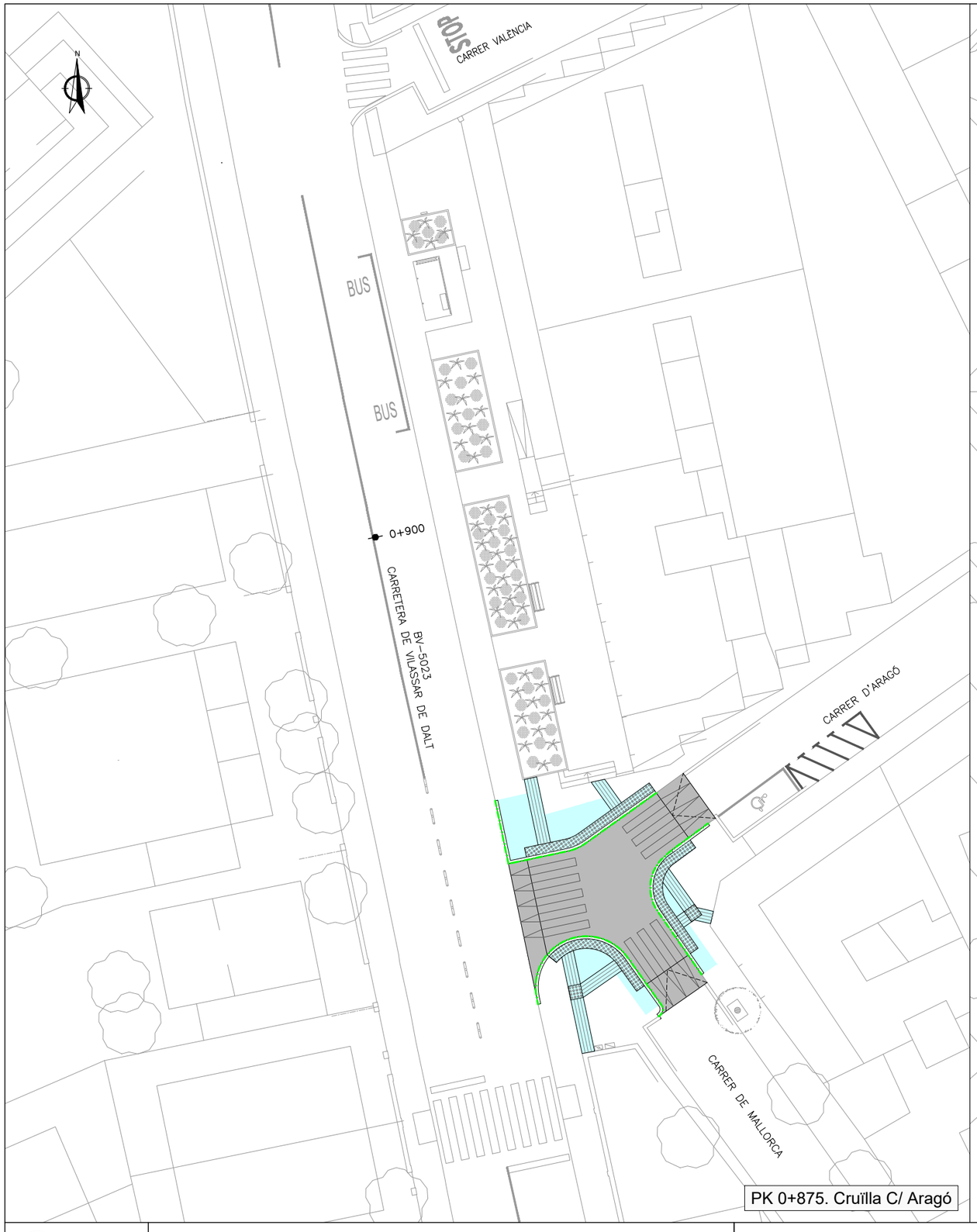


PK 0+680. Pas de vianants elevat cruïlla C/ Rosselló

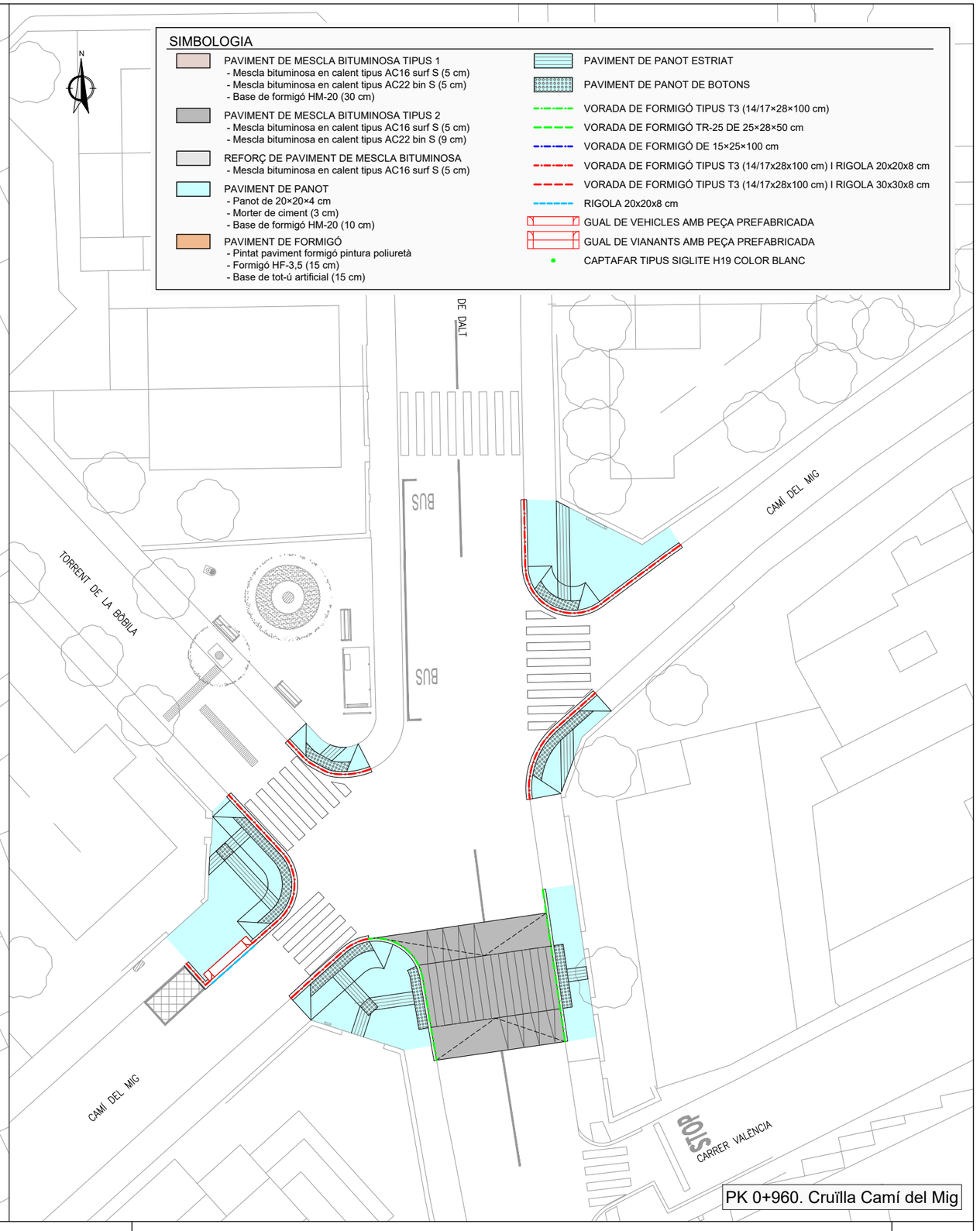


PK 0+800. Ampliació illot deflector Rotonda amb Torrent Font Santa

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol PAVIMENTACIÓ. PLANTA	Plànol 8.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 5 de 6

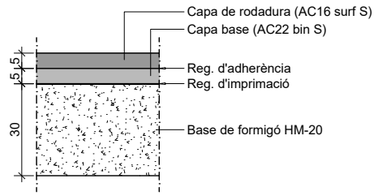


PK 0+875. Cruïlla C/ Aragó

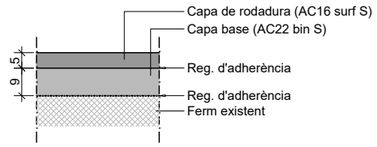


PK 0+960. Cruïlla Camí del Mig

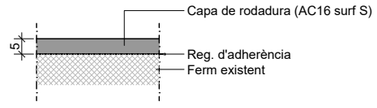
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol PAVIMENTACIÓ. PLANTA	Plànol 8.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 6 de 6



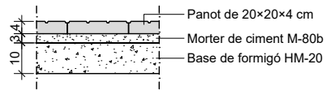
DETALL
Paviment de mescla bituminosa tipus 1
ESCALA 1:20



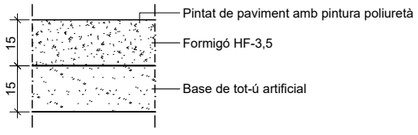
DETALL
Paviment de mescla bituminosa tipus 2
ESCALA 1:20



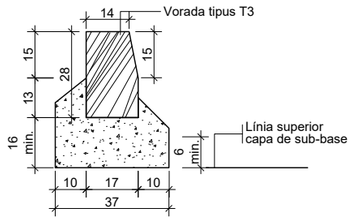
DETALL
Reforç de paviment de mescla bituminosa
ESCALA 1:20



DETALL
Paviment de panot
ESCALA 1:20

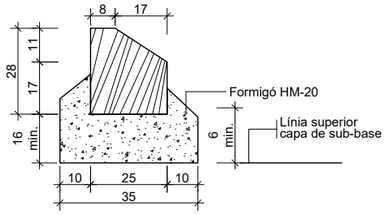


DETALL
Paviment de formigó
ESCALA 1:20



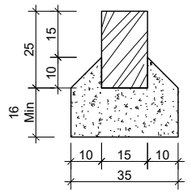
DETALL
Vorada prefabricada de formigó
T-3 de 28×17/14×100 cm

ESCALA 1:20



DETALL
Vorada prefabricada de formigó TR-25
remuntable llisa de 8/25×28×50 cm

ESCALA 1:20

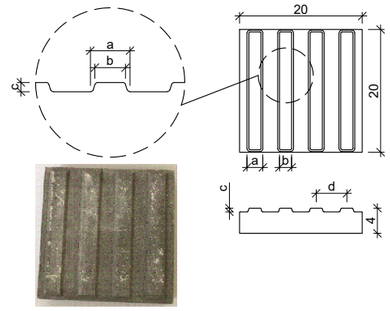


DETALL
Vorada prefabricada de formigó
tipus tauló de 15×25×100 cm

ESCALA 1:20

Paviment tàctil indicador direccional
(Bandes longitudinals o ratlles)

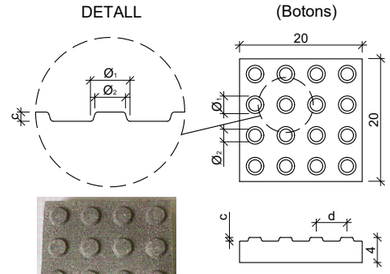
DETALL



	MIN.	MÀX.
a	2,5	3,0
b	2,0	2,5
c	0,4	
d	5,0	5,5

Paviment tàctil indicador d'advertència
(Botons)

DETALL



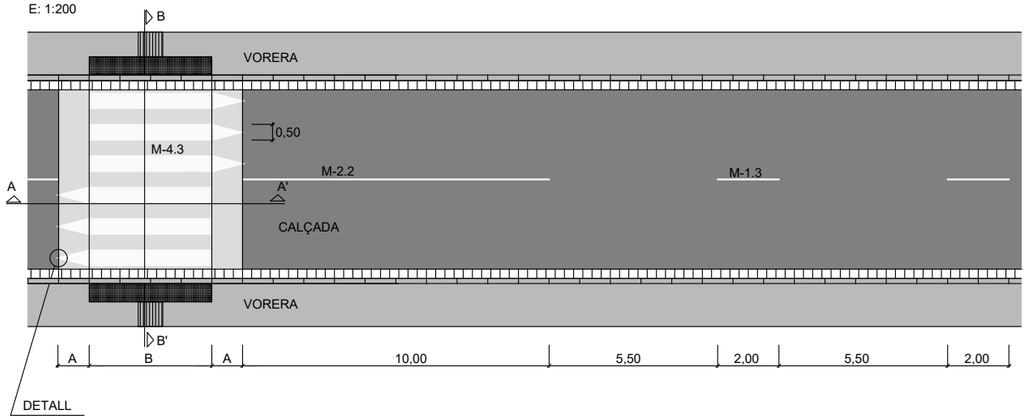
	MIN.	MÀX.
Ø1	2,5	3,0
Ø2	2,0	2,5
c	0,4	
d	5,0	5,5

DETALL
Paviment de panot
Cotes en cm

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol PAVIMENTACIÓ. DETALLS	Plànol 8.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:20 0 0.1 0.2 0.3	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 1 de 2

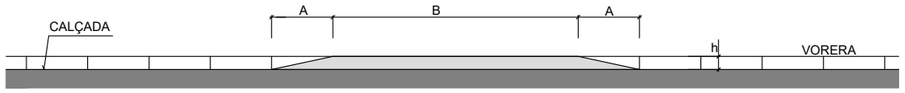
PLANTA

E: 1:200



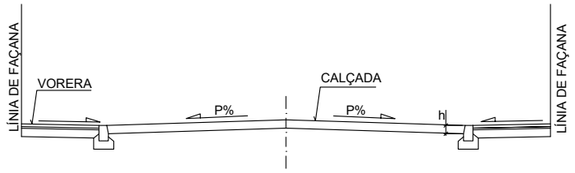
SECCIÓ A-A'

E-A4 1:100



SECCIÓ B-B'

E-A4 1:100

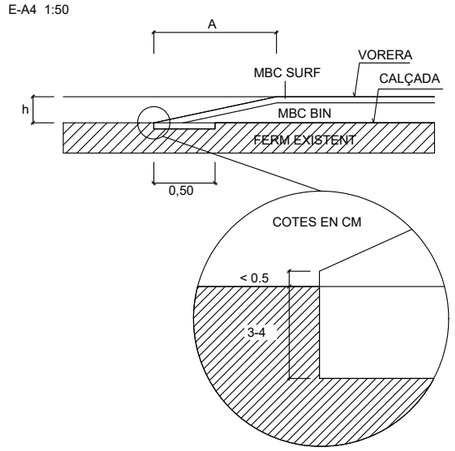


h	A(P10%)	A(P6,7%)	A(P5%)
0,10	1,00	1,50	2,00
0,11	1,10	1,65	2,20
0,12	1,20	1,80	2,40
0,13	1,30	1,95	2,60
0,14	1,40	2,10	2,80
B*	6,00	4,00	4,00

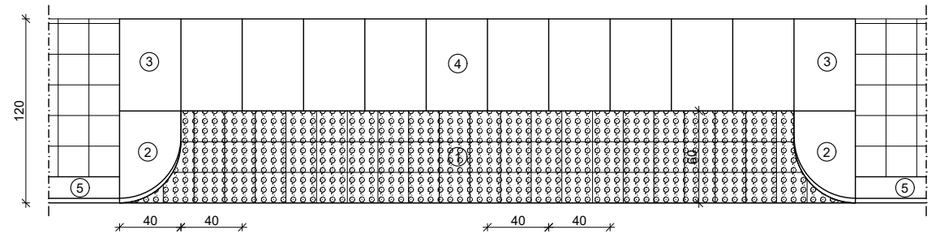
* VALORS MÍNIMS

DETALL ENTREGA RAMPA

E-A4 1:50



① Panot tàctil de botons de 20×20×4 cm
② Peça de formigó gual vianants esquerra 57×40×28 cm.
③ Peça de formigó gual vianants plana 60×40×20 cm.
④ Llosa de formigó de 60×40×10 cm.
⑤ Vorada prefabricada de formigó

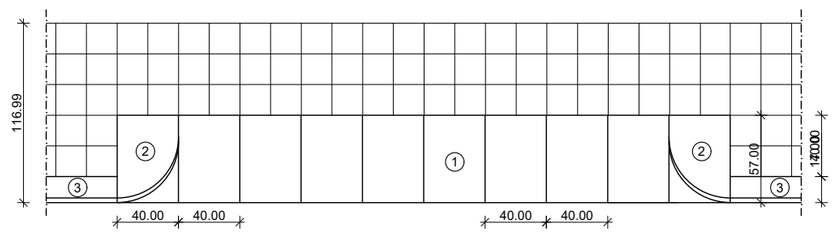


DETALL

Gual de vianants amb peces prefabricades de formigó de 120 cm d'amplada

ESCALA 1:40

① Llosa de formigó de 60×40×10 cm.
② Peça de formigó capçal gual vianants 57×40×28 cm.
③ Vorada prefabricada de formigó tipus T3 de 14/17×28×100 cm

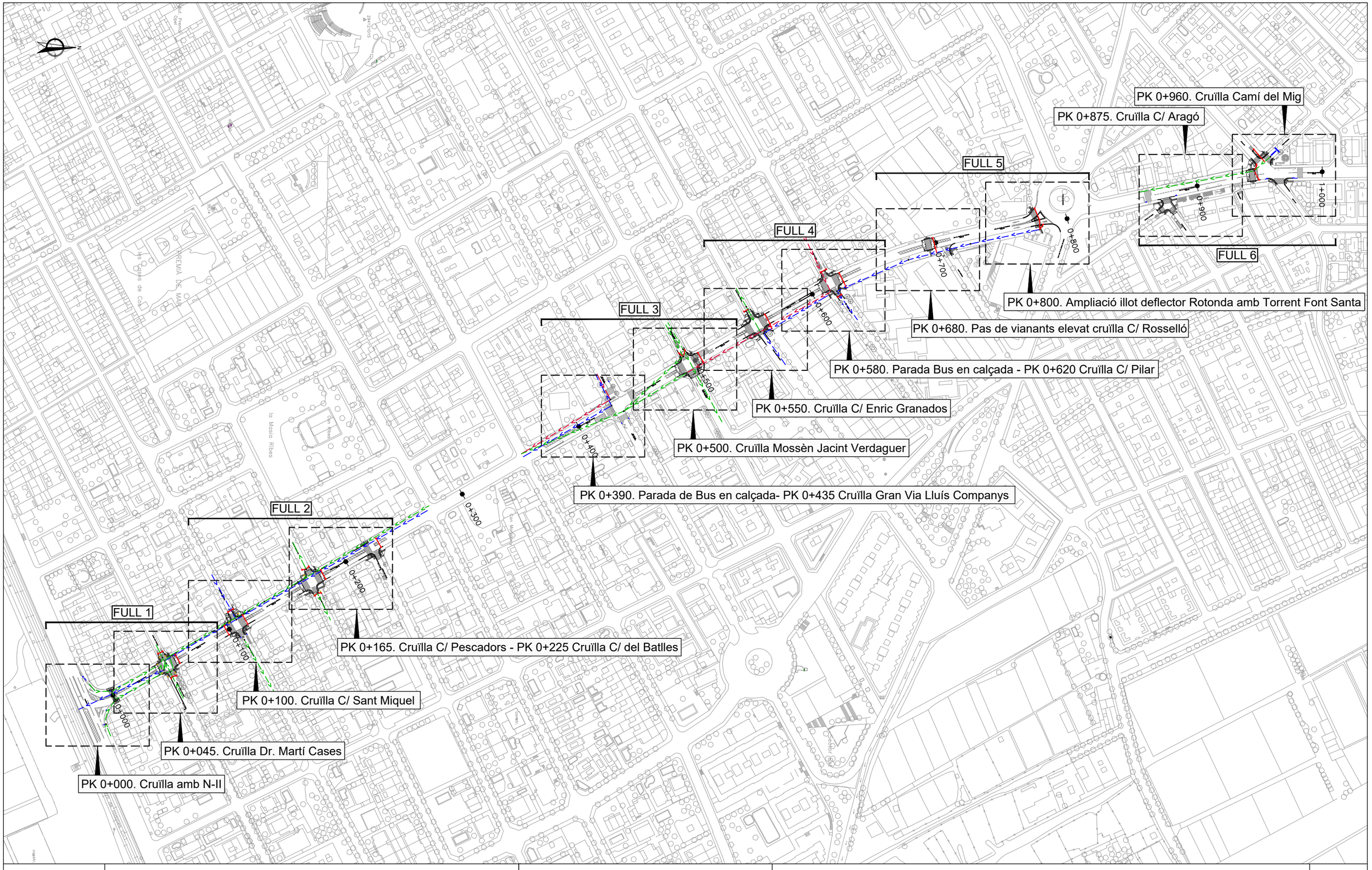


DETALL

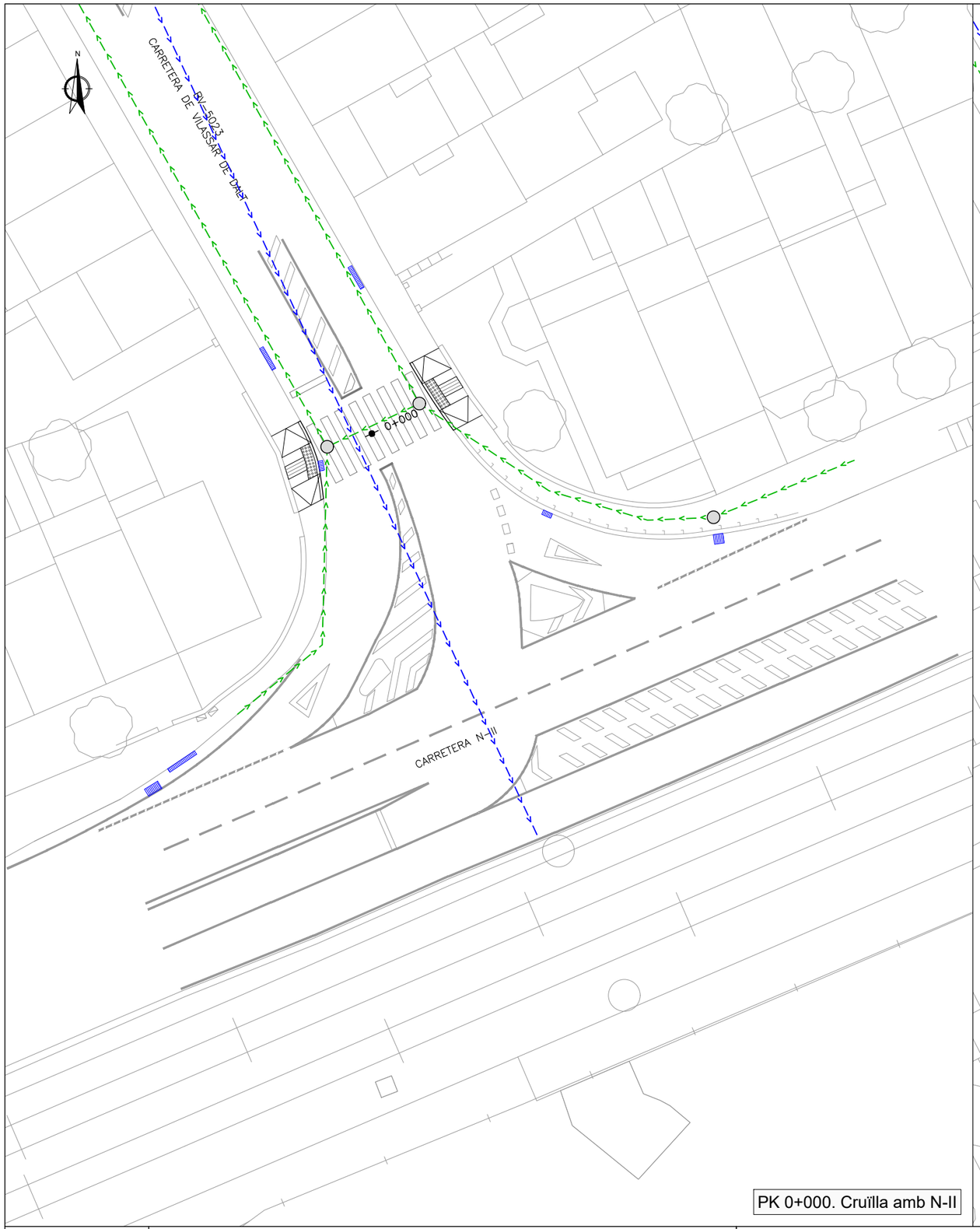
Gual de vehicles prefabricat de peces de formigó

ESCALA 1:40

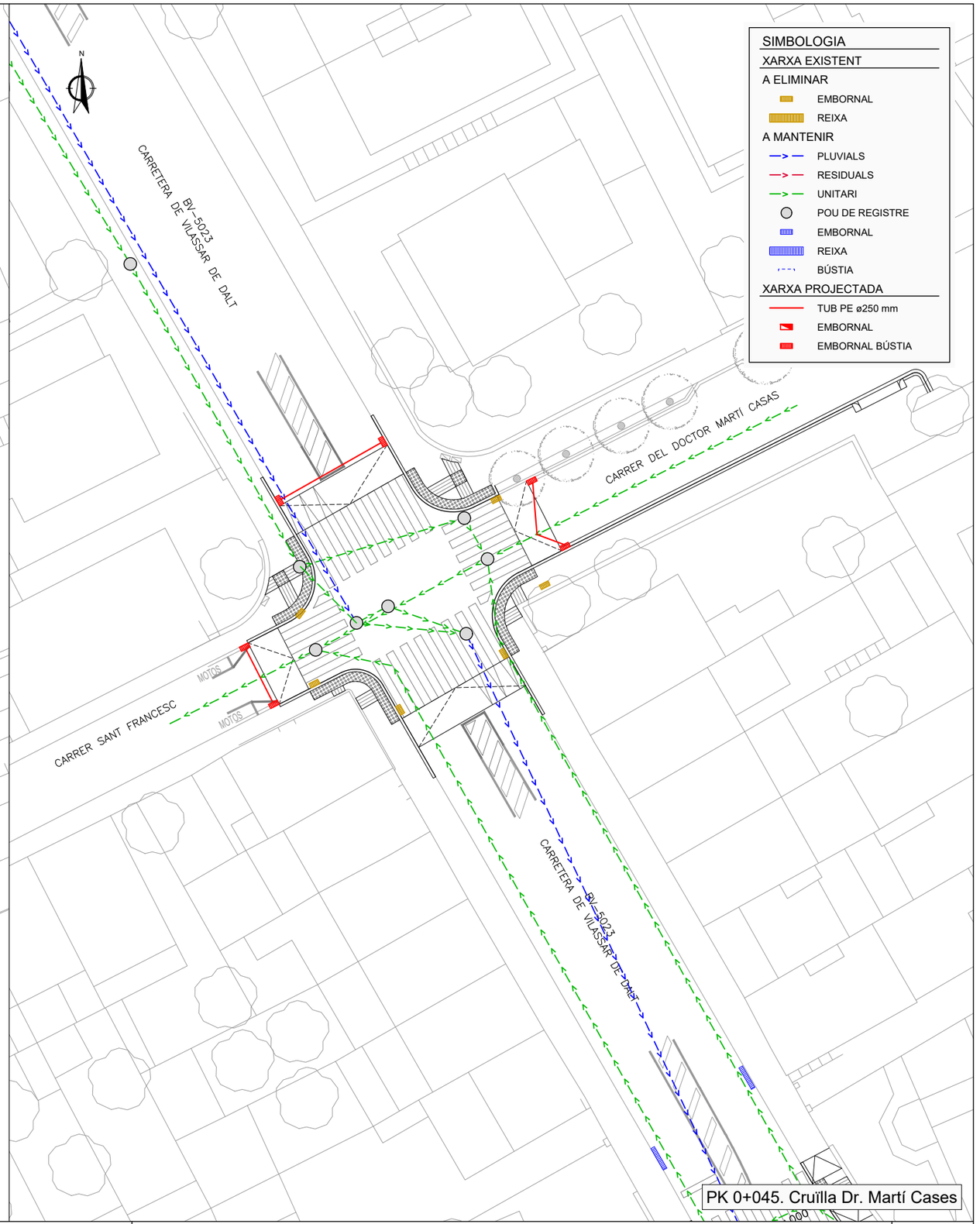
Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: PAVIMENTACIÓ. DETALLS	Plànol: 8.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 Vàries (0)		Codi: 21293-PC-01		Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 2 de 2



Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol XARXA DE DRENATGE. PLANTA	Plànol 9.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:2.500	0 12,5 25 37,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 0 de 6



PK 0+000. Cruïlla amb N-II



PK 0+045. Cruïlla Dr. Martí Cases

SIMBOLOGIA

XARXA EXISTENT

A ELIMINAR
- EMBORNAL
- REIXA

A MANTENIR
- PLUVIALS
- RESIDUALS
- UNITARI
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL
- REIXA
- BÚSTIA

XARXA PROJECTADA
- TUB PE ø250 mm
- EMBORNAL
- EMBORNAL BÚSTIA

Diputació Barcelona

Direcció
SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA

Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei)
Coral Prados Angulo (Eng. Civil)

Autor
EiPO, S.L.

Jordi San Millan Filbà (ECCP)

Títol del plànol
XARXA DE DRENATGE. PLANTA

Plànol
9.1

Escala
A-3 1:300

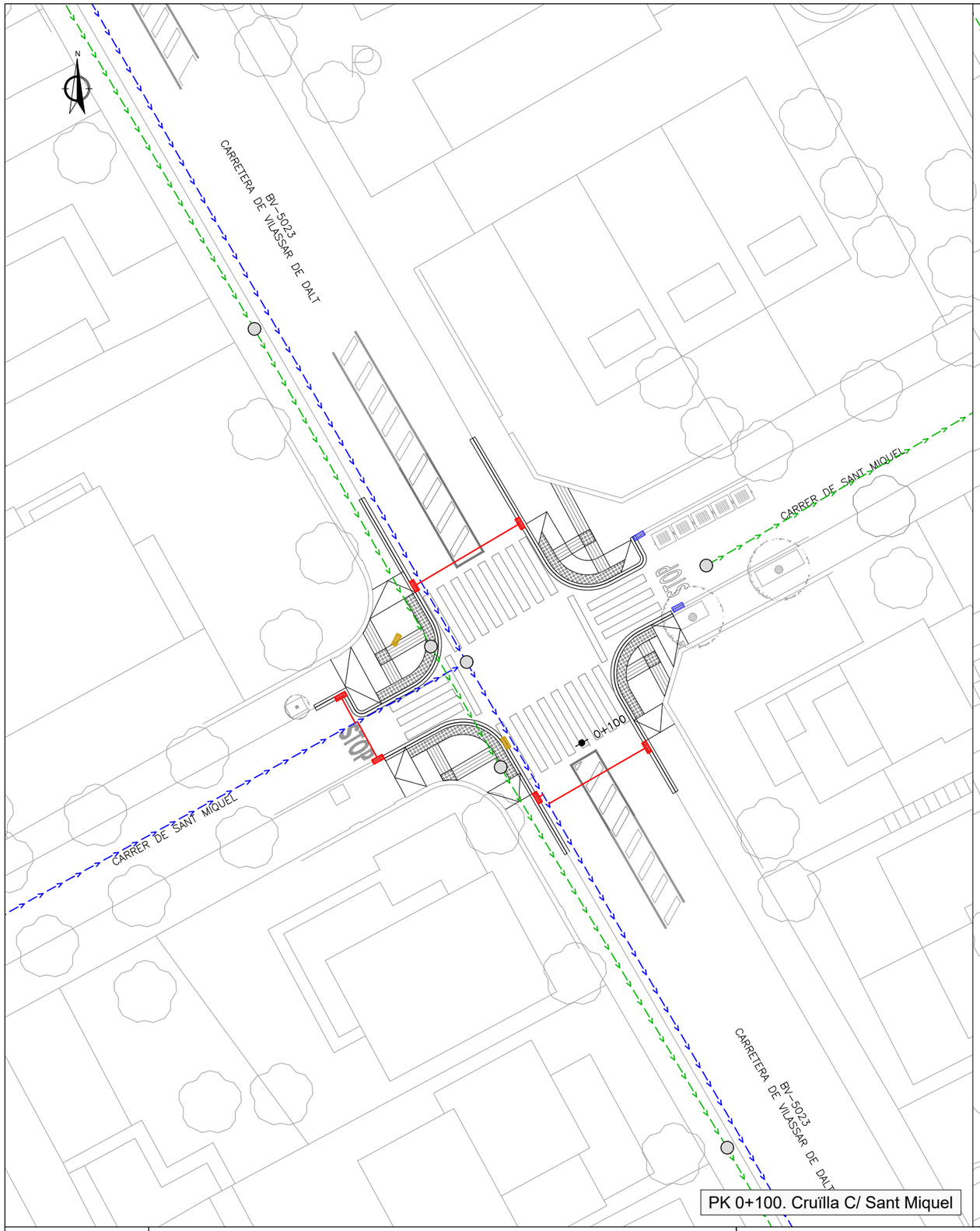
0 1.5 3 4.5

Codi
21293-PC-01

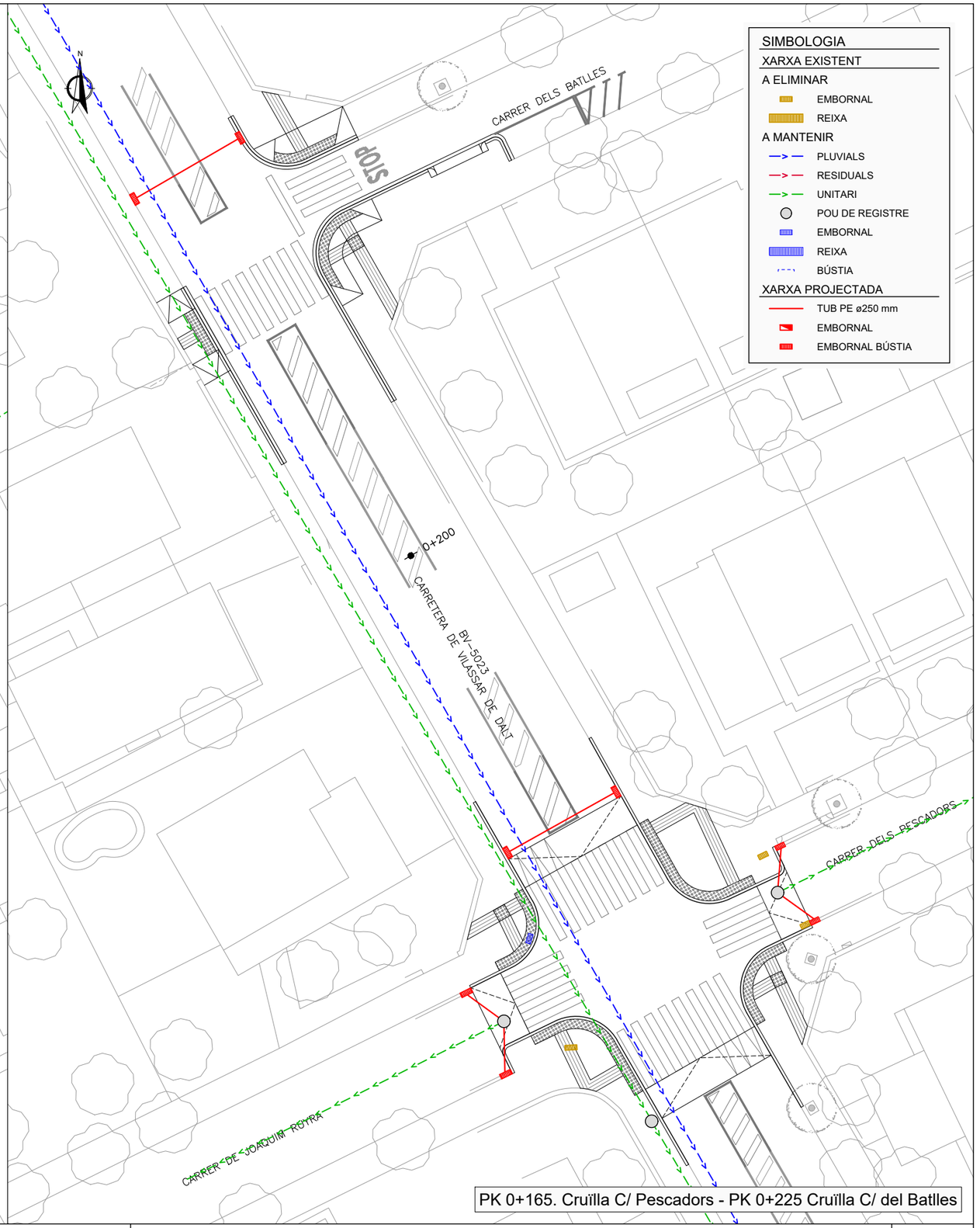
Títol
Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023.
TM Premià de Mar

Full
1 de 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

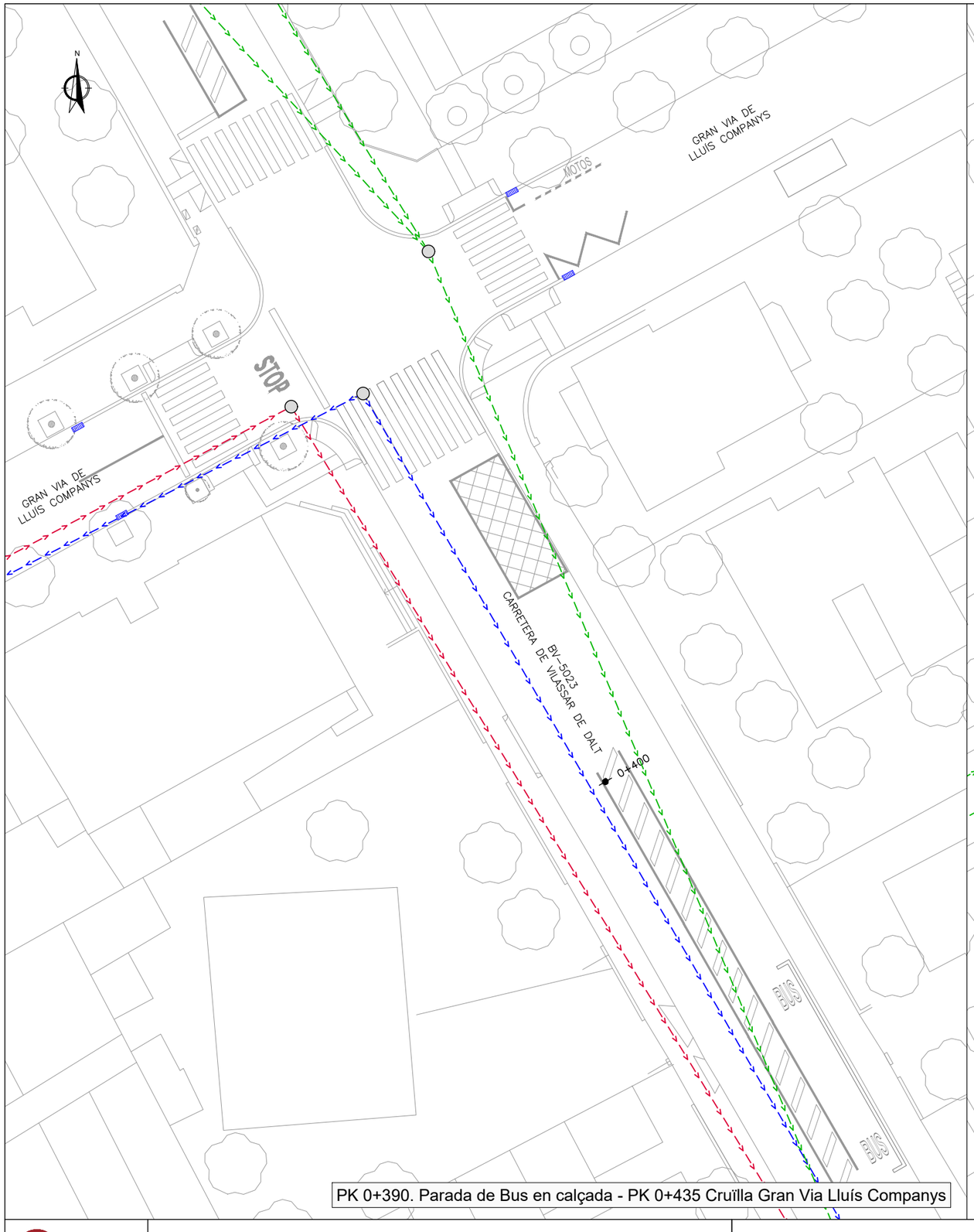


PK 0+100. Cruïlla C/ Sant Miquel

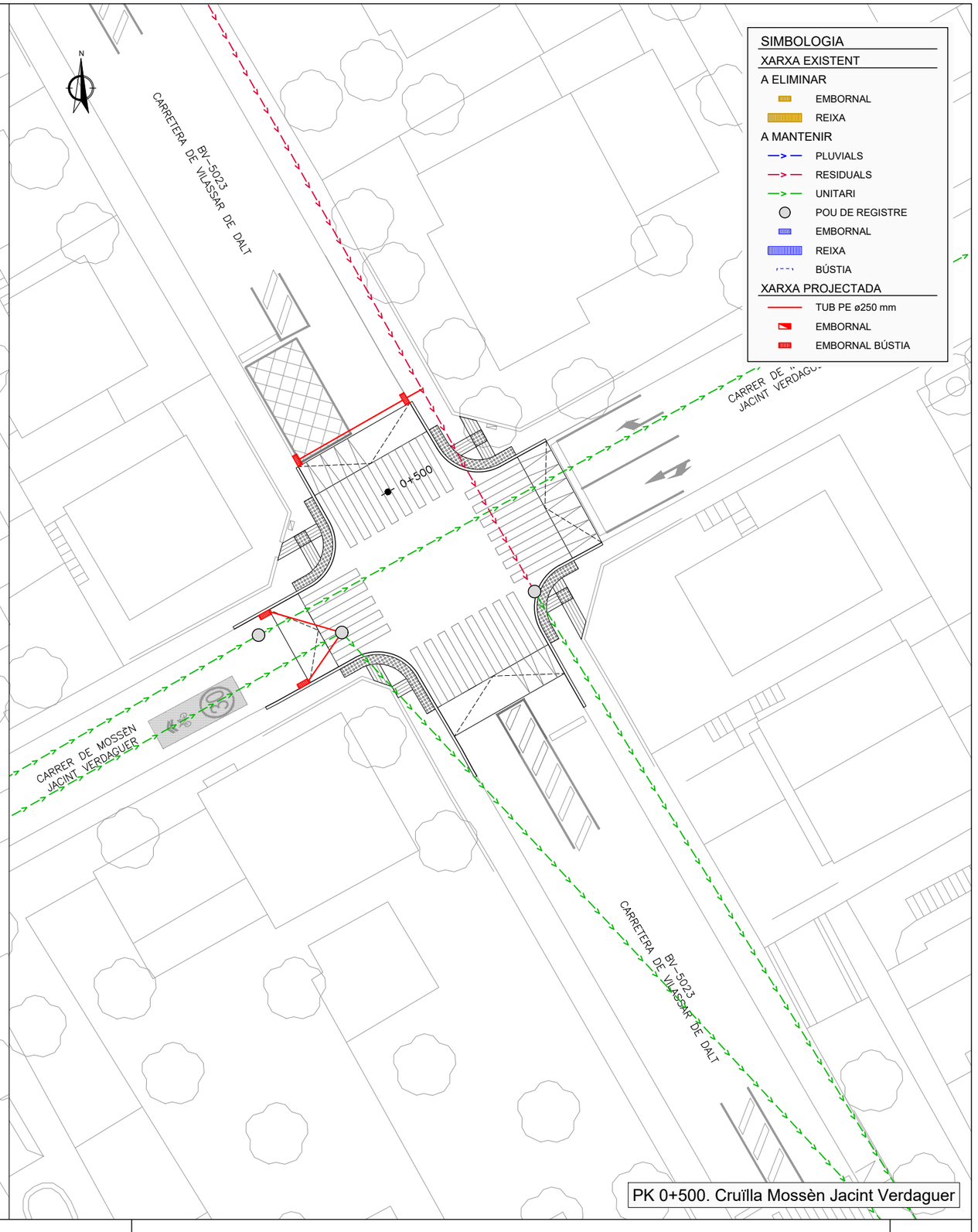


PK 0+165. Cruïlla C/ Pescadors - PK 0+225 Cruïlla C/ del Batlles

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol XARXA DE DRENATGE. PLANTA	Plànol 9.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 2 de 6

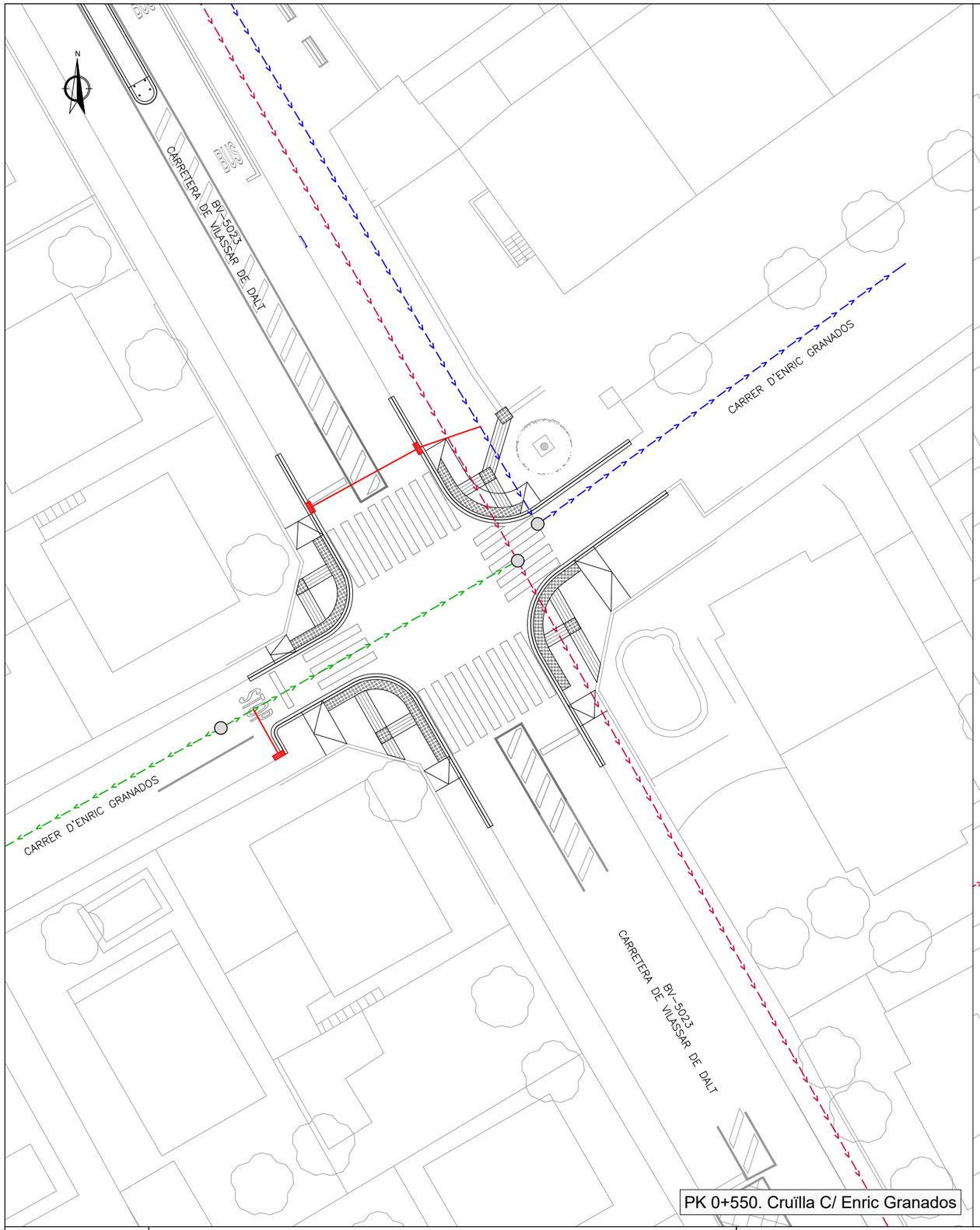


PK 0+390. Parada de Bus en calçada - PK 0+435 Cruïlla Gran Via Lluís Companys

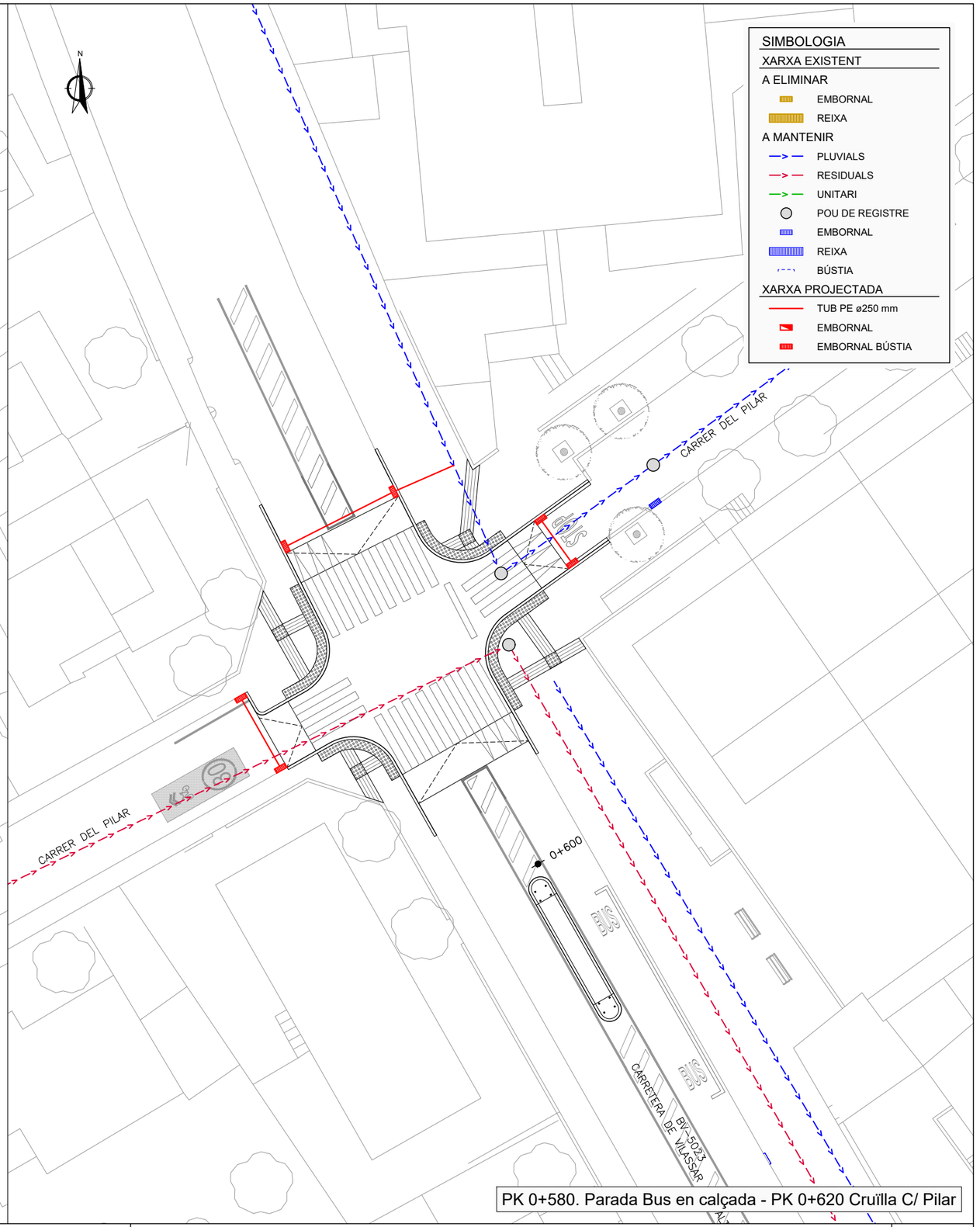


PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol XARXA DE DRENATGE. PLANTA	Plànol 9.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 3 de 6

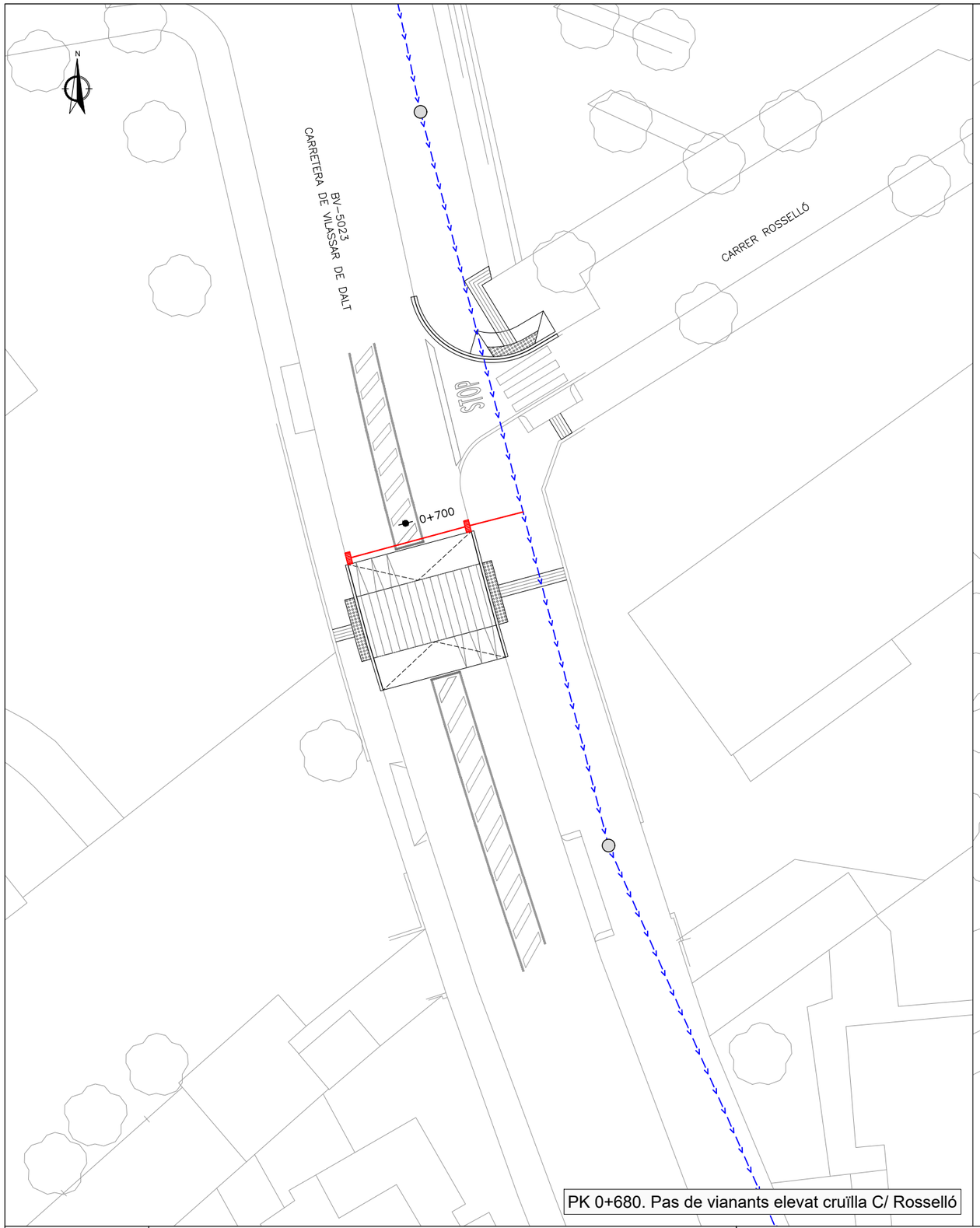


PK 0+550. Cruïlla C/ Enric Granados

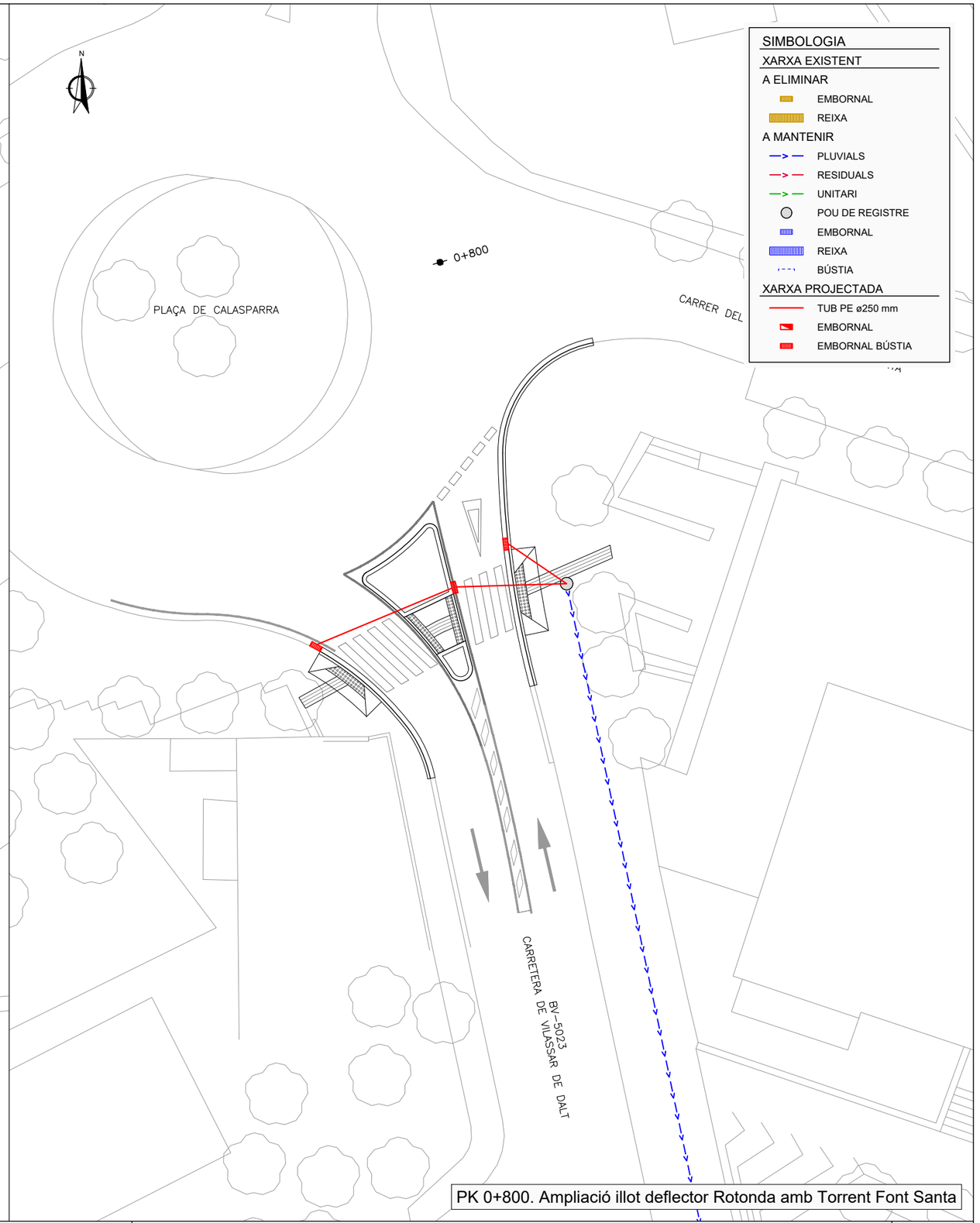


PK 0+580. Parada Bus en calçada - PK 0+620 Cruïlla C/ Pilar

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: XARXA DE DRENATGE. PLANTA	Plànol: 9.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 4 de 6

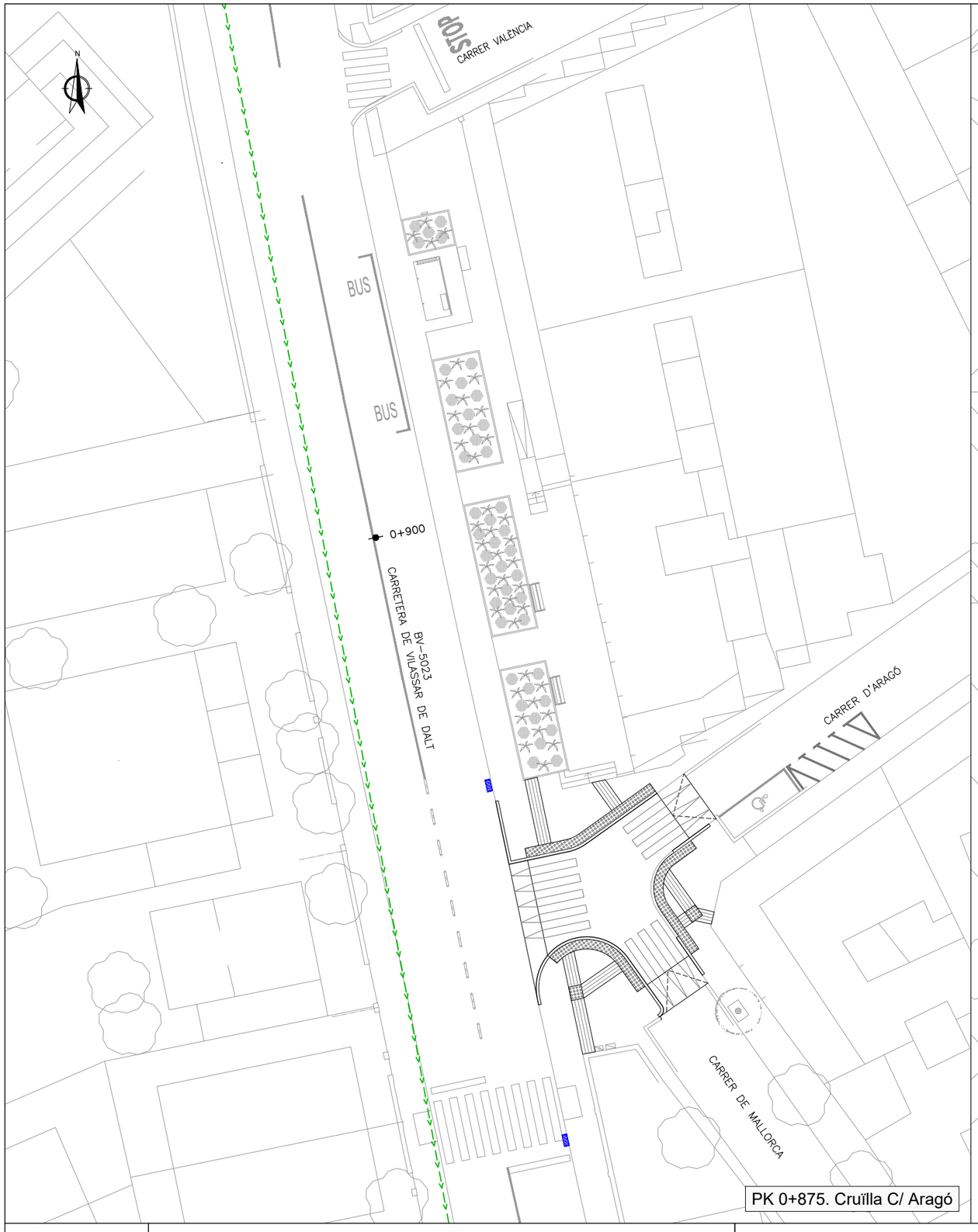


PK 0+680. Pas de vianants elevat cruïlla C/ Rosselló

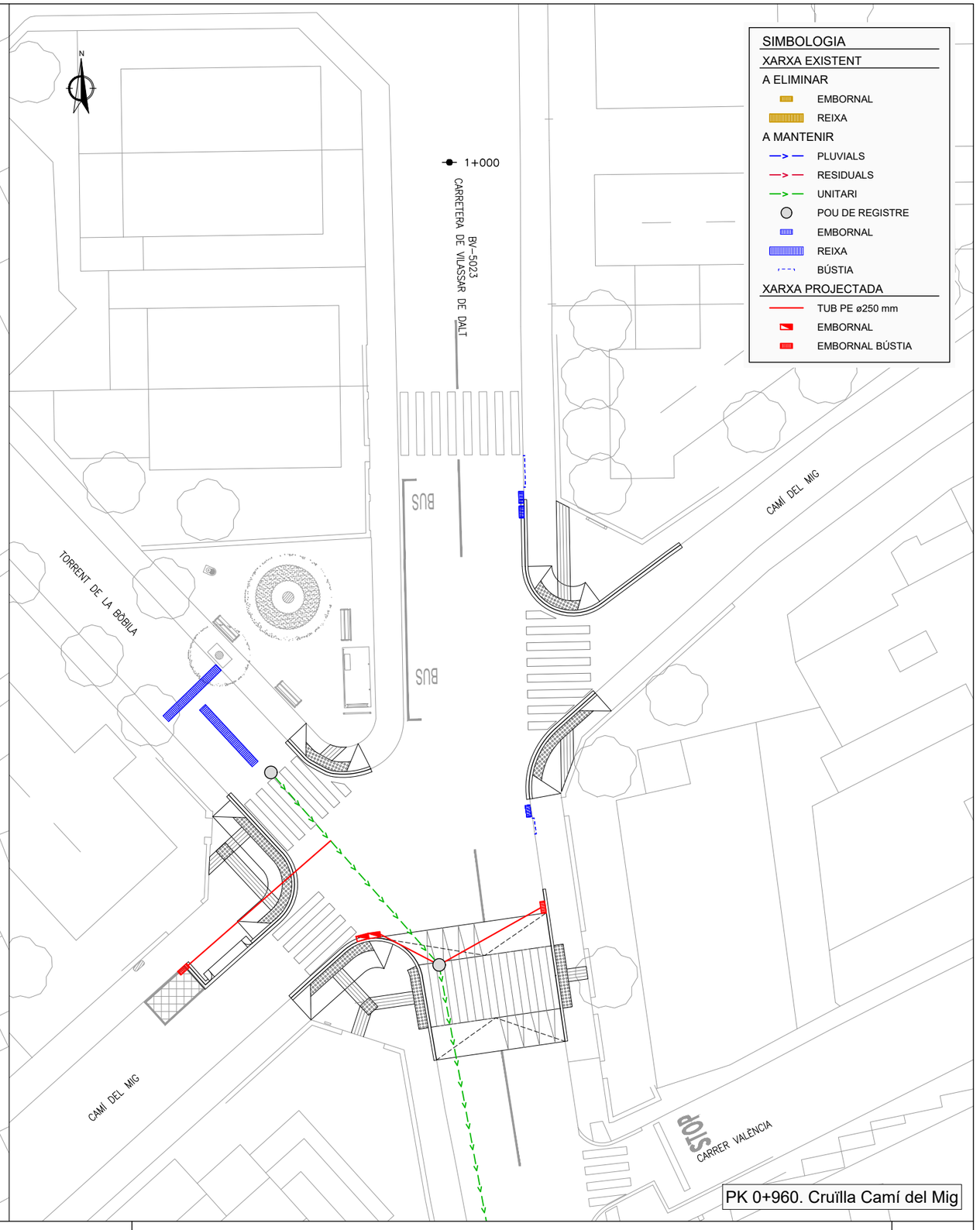


PK 0+800. Ampliació illot deflector Rotonda amb Torrent Font Santa

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol XARXA DE DRENATGE. PLANTA	Plànol 9.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 5 de 6



PK 0+875. Cruïlla C/ Aragó



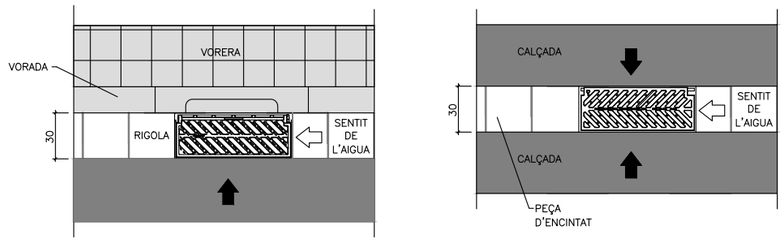
PK 0+960. Cruïlla Camí del Mig

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L. — Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: XARXA DE DRENATGE. PLANTA — Plànol: 9.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1,5 3 4,5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 6 de 6

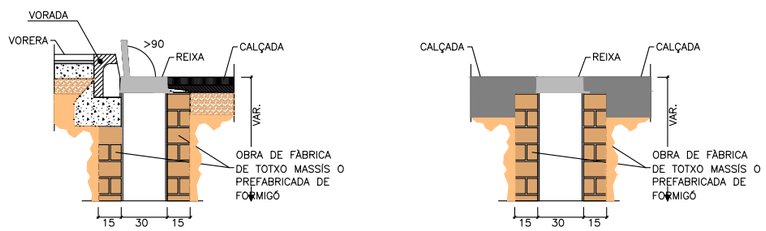
EN LATERAL DE CALÇADA

EN CENTRE DE CALÇADA

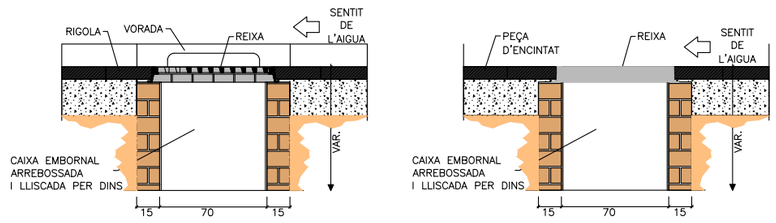
PLANTA



SECCIÓ TRANSVERSAL



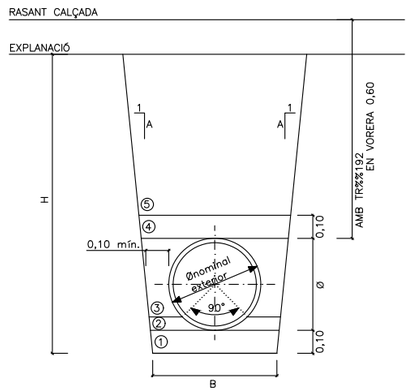
SECCIÓ LONGITUDINAL



OBSERVACIONS — COTES EN CM.

1. EL MARC DE LA REIXA HA DE RECOLZAR TOTALMENT SOBRE LES PARETS DEL POU.
2. ELS EMBORNALS S'HAN DE SITUAR PREFERENTMENT AIGÜES AMUNT DELS PASSOS DE VIANANTS O ZONES DE CREUAMENT DE VIANANTS.

SECCIÓ EN RASA PER A CONDUCCIÓ



PROFUNDITAT DE LA RASA (H) (m)	AMPLADA DE LA RASA (m)
H < 1,00	NO AMPLE MÍN.
1,00 ≤ H ≤ 1,75	0,80
1,75 < H ≤ 4,00	0,90
H > 4,00	1,00

	DEFINICIÓ ZONES DE REBLERT	MATERIAL DE REBLERT
1	ZONA D'ASSENTAMENT	TUBS PVC O PE: SORRA NETEJADA TUBS FORMIGÓ: GRANULAR O FORMIGÓ
2	ZONA D'ASSENTAMENT	
3	REBLERT LATERAL	MATERIAL SELECCIONAT
4	REBLERT INICIAL	MATERIAL ADEQUAT
5	REBLERT PRINCIPAL	REBLERT SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ SENSE PEDRES SUPERIORS A 8cm, AMB CLASSIFICACIÓ MÍNIMA DE SÒL TORELABLE, COMPACTAT AL 95% DEL PM

EN VIES DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA, TOT EL REBLERT ES REALITZARÀ AMB FORMIGÓ

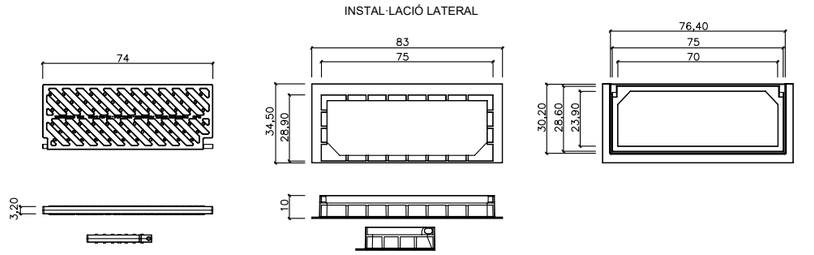
DIÀMETRE NOMINAL D (mm)	AMPLADA MÍNIMA DE RASA (OD+X) (mm)		
	RASA ENTREBADA	RASA SENSE ENTREBAT	
		β > 60 °	β ≤ 60 °
D ≤ 225	OD + 0,40	OD + 0,40	
225 < D ≤ 350	OD + 0,50	OD + 0,50	OD + 0,40
350 < D ≤ 700	OD + 0,70	OD + 0,70	OD + 0,40
700 < D ≤ 1.200	OD + 0,85	OD + 0,85	OD + 0,40
D > 1.200	OD + 1,00	OD + 1,00	OD + 0,40

ALS VALORS OD + X, X/2 REPRESENTA L'ESPAI MÍNIM DE TREBALL ENTRE EL TUB I LA PARET DE LA RASA O DE LA ENTIBACIÓ.
ON:
– OD ÉS EL DIÀMETRE EXTERIOR, EN METRES.
– β ÉS L'ANGLE DE LES RASES SENSE ENTIBACIÓ MESURAT DES DE L'HORITZONTAL.

COTES EN M.

REIXA EMBORNAL MODEL M-3B-25 DE GRUP FÀBREGAS O SIMILAR

INSTAL·LACIÓ LATERAL

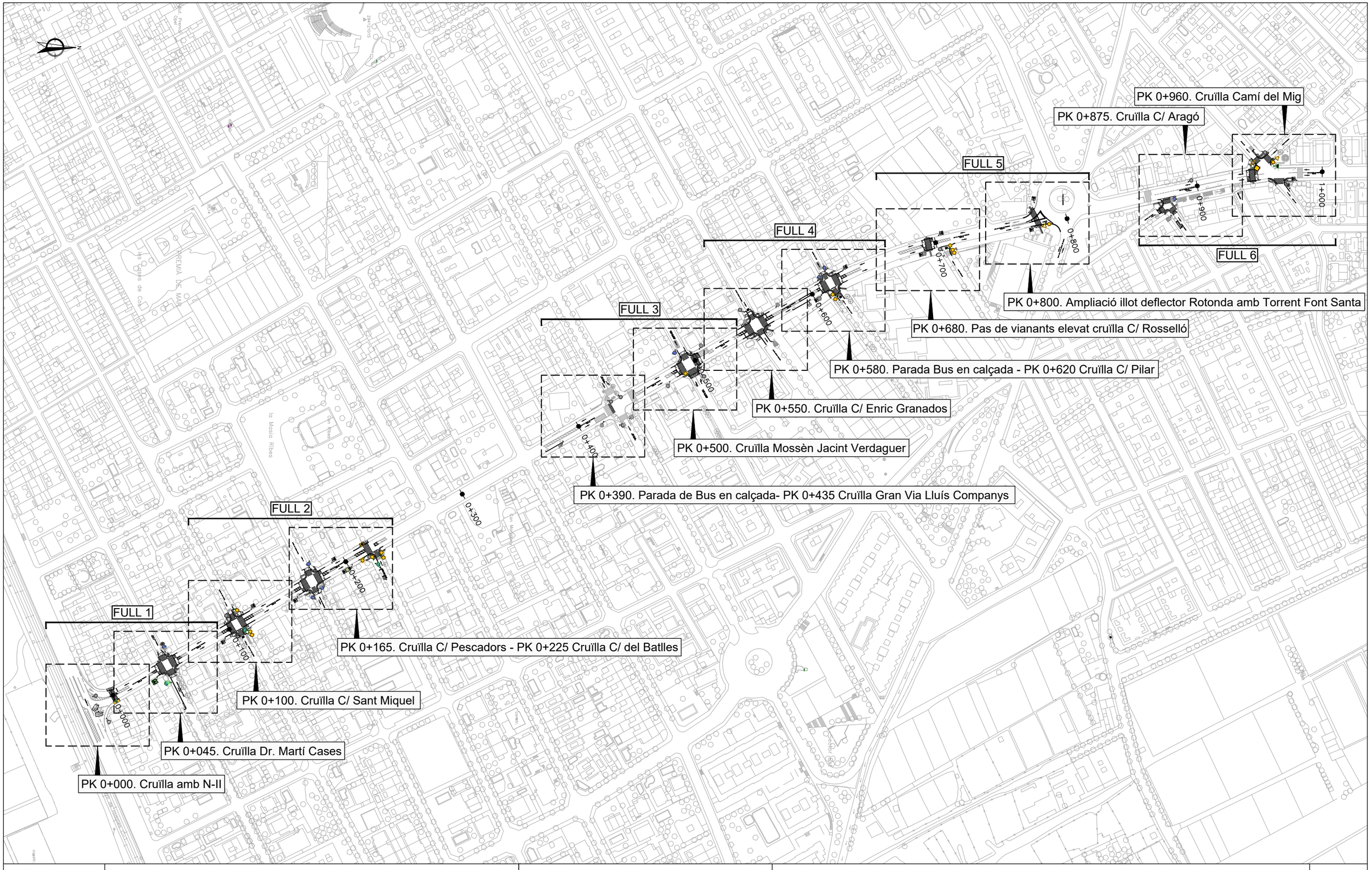


OBSERVACIONS — COTES EN CM.

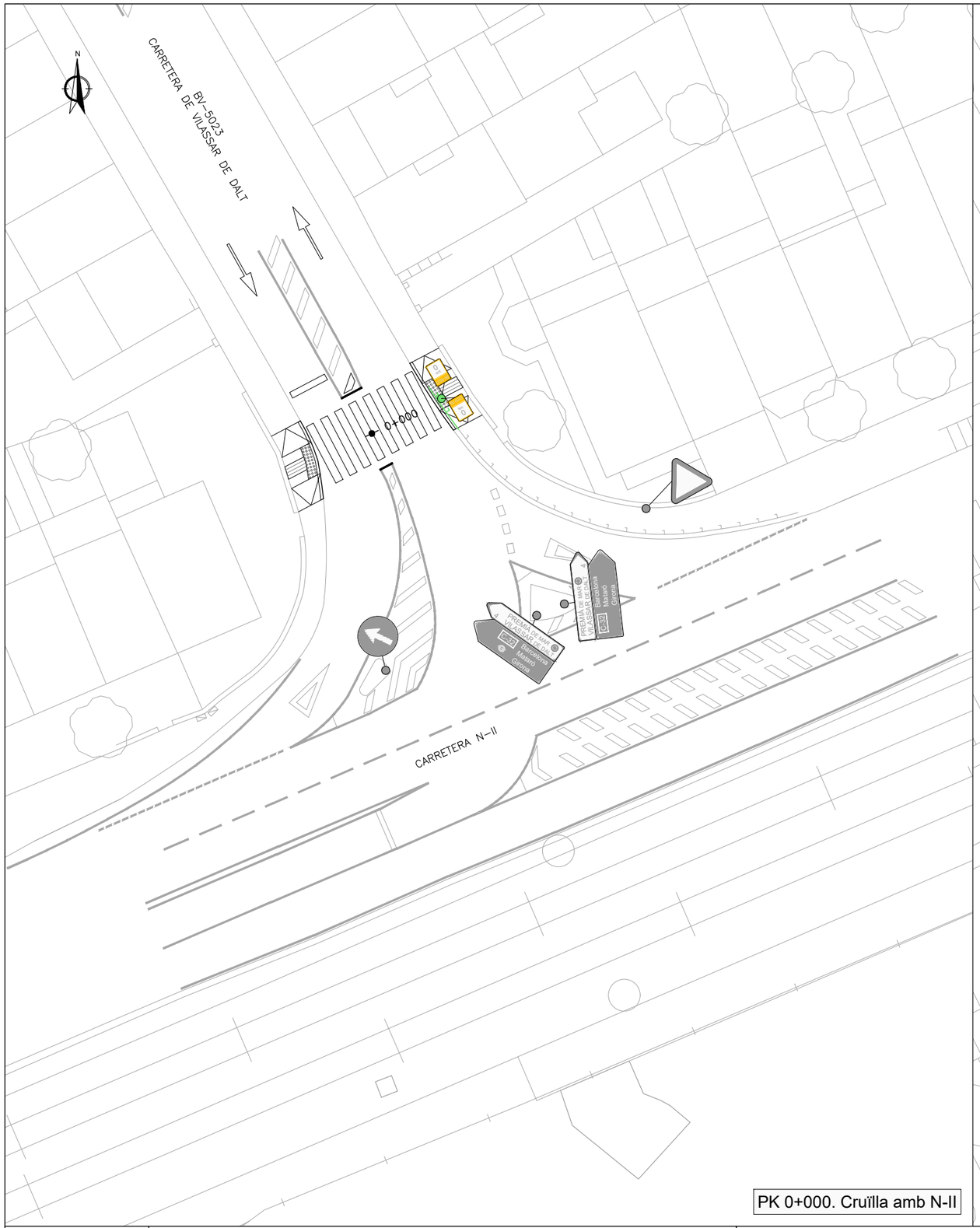
REIXA EMBORNAL MODEL M-3B-25 DE GRUP FÀBREGAS (MODEL REPRESENTAT), DETA 80 R0785A DE BENITO, GC075027A D'EJ, O SIMILAR

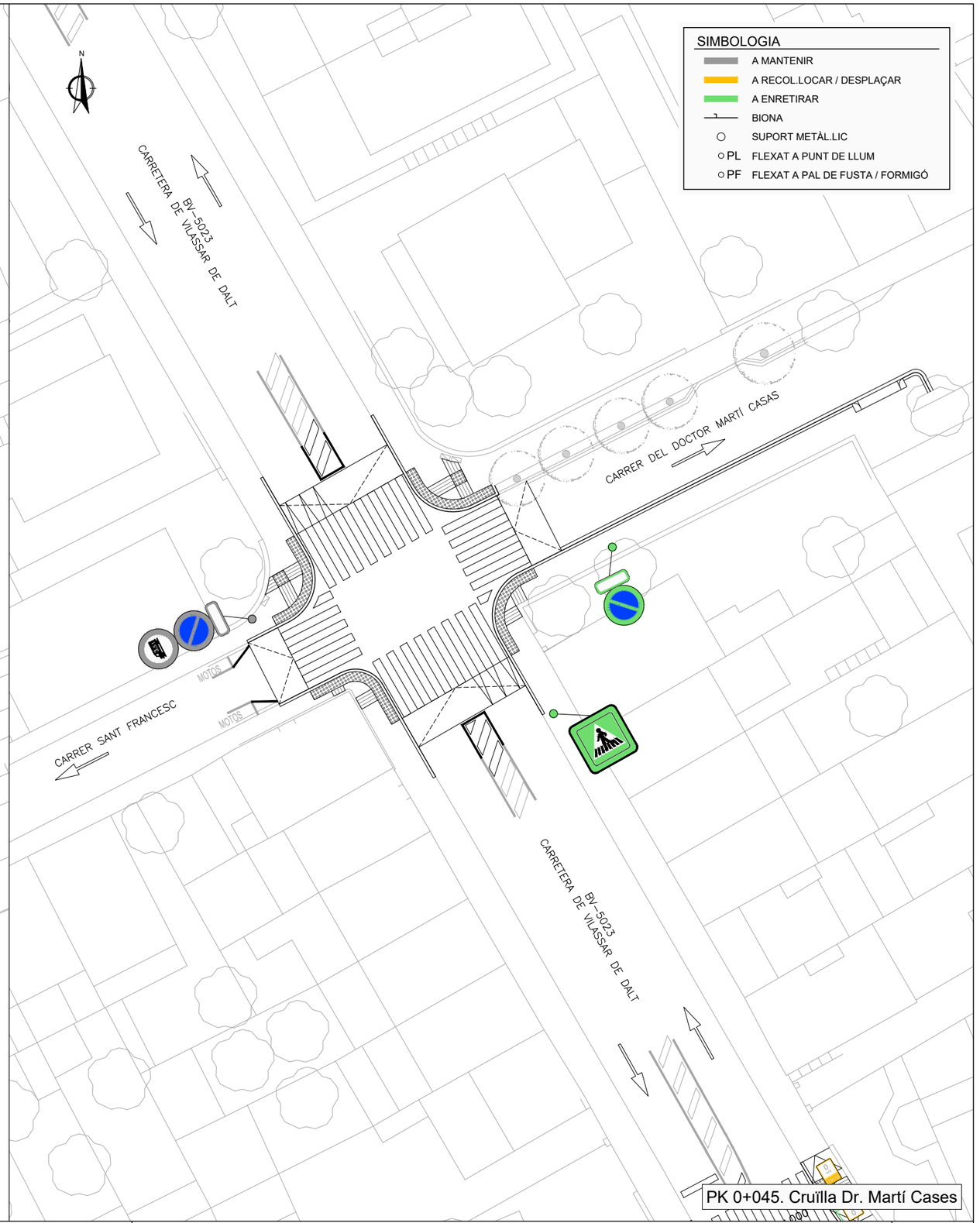
1. REIXA ABATIBLE I REVERSIBLE SEGONS EL SENTIT DE L'AIGUA.
2. DISSENY OBERTURES COMPLINT NORMATIVA ACCESSIBILITAT PER A REIXES INSTAL.LADES EN CALÇADA (INSCRIPCIÓ CERCLE DIÀMETRE MÀXIM 2,5cm).
3. BASTIMENT "VIST" HA DE TENIR 30cm D'AMPLADA PER AJUSTAR AMB LA BANDA DE RIGOLA.

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol XARXA DE DRENATGE. DETALLS	Plànol 9.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 1 de 1

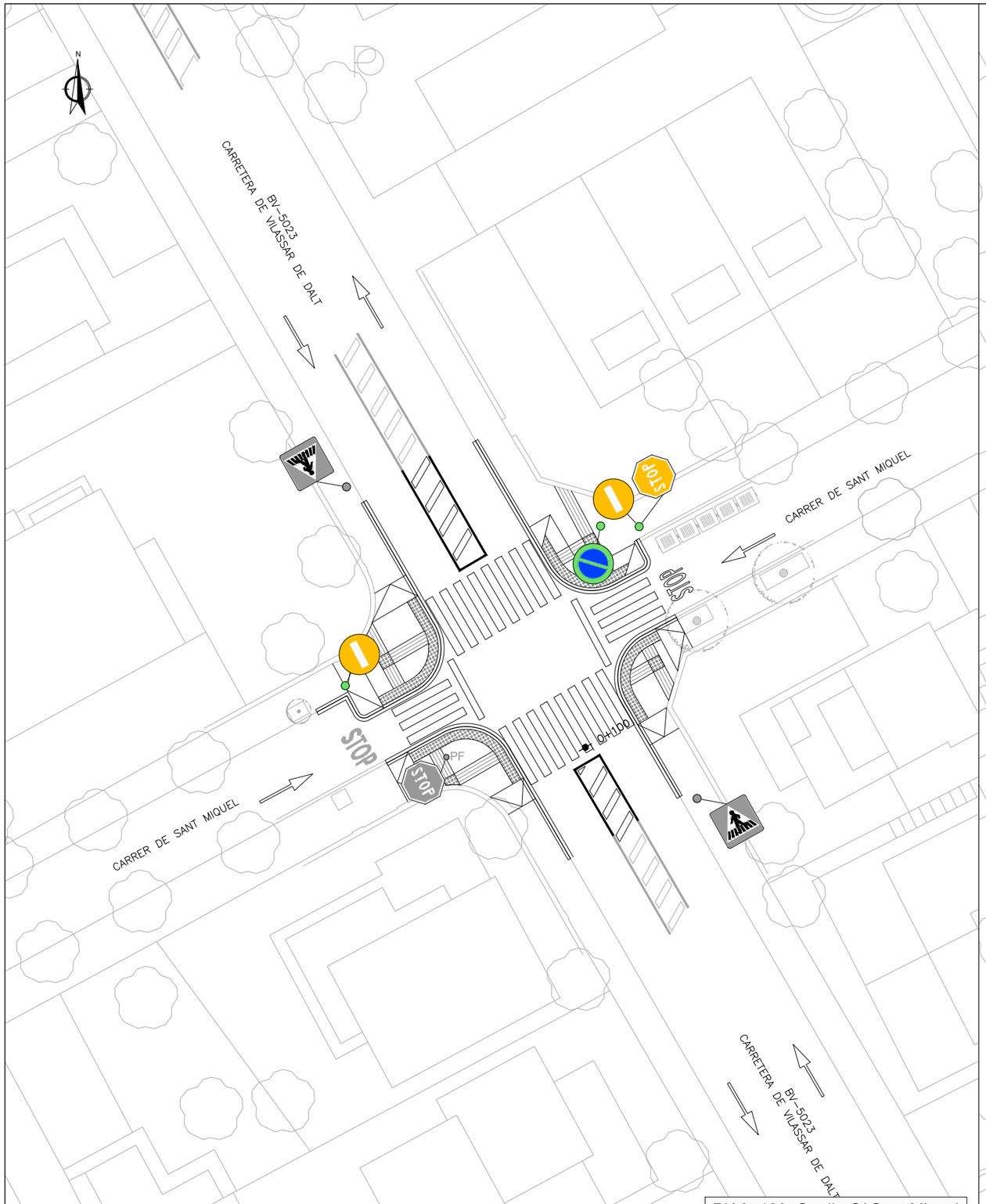


Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ EXISTENT. PLANTA	Plànol 10.1.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:2.500 0 12.5 25 37.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 0 de 6

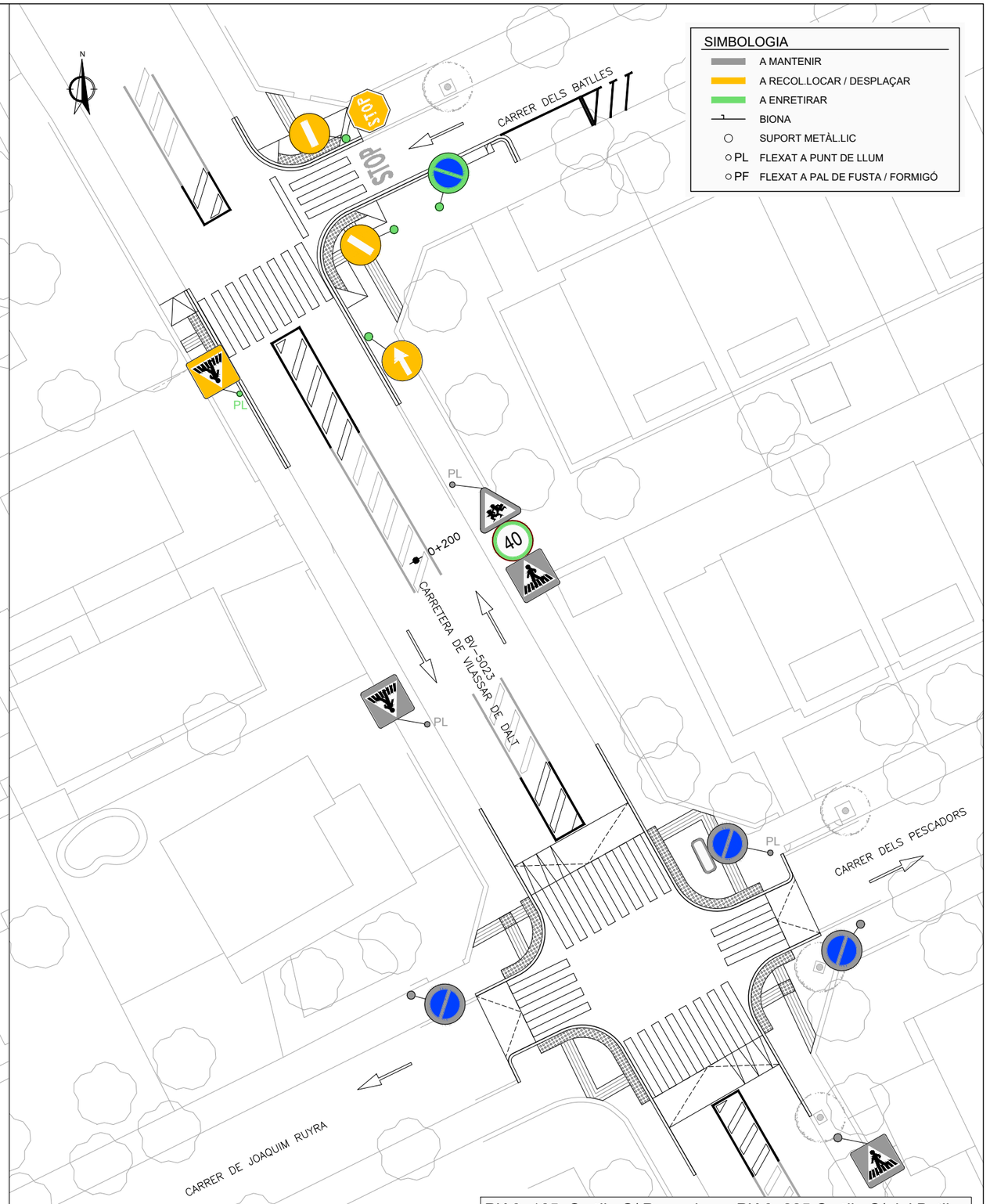




Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ EXISTENT. PLANTA Plànol 10.1.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:300 0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar Full 1 de 6

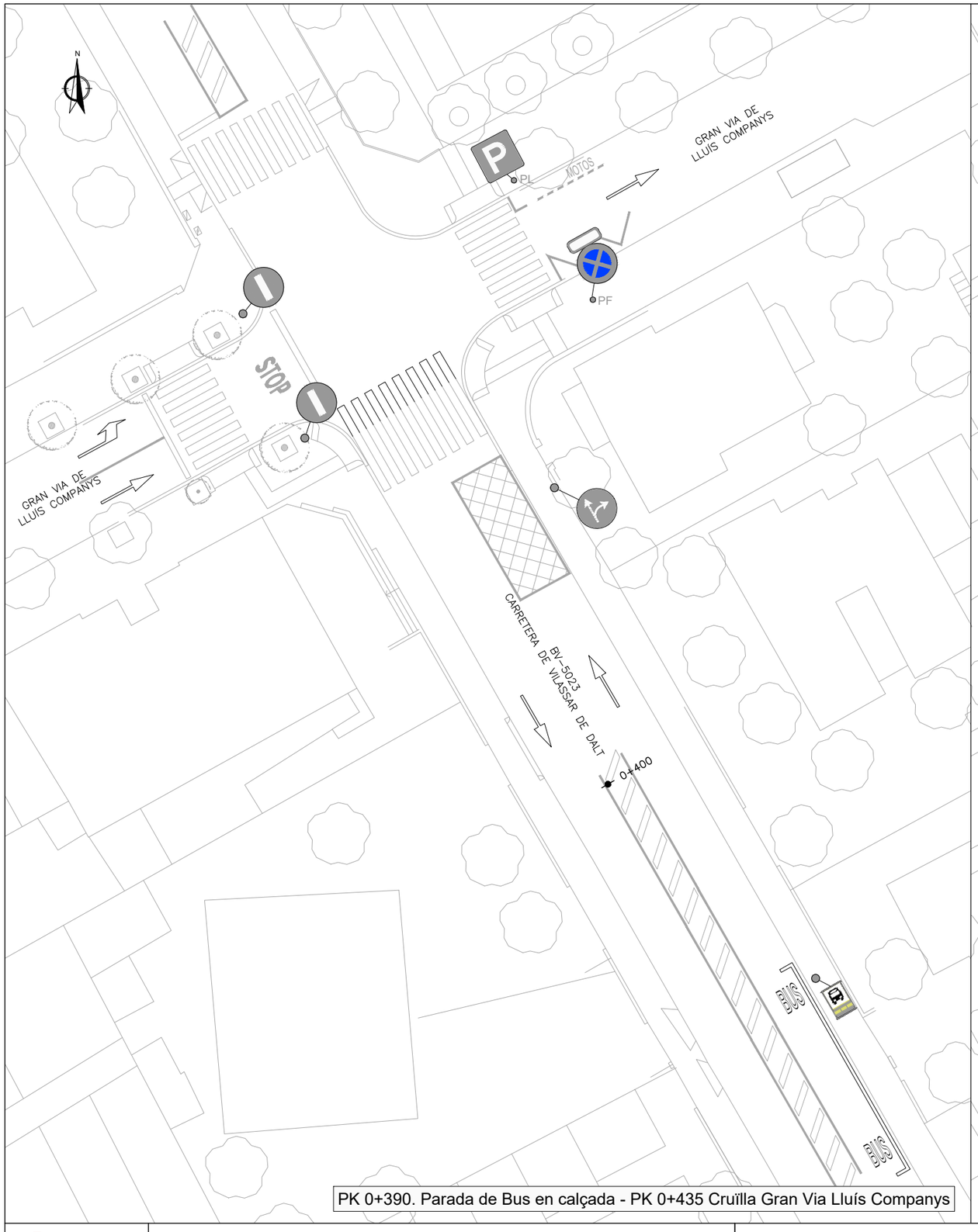


PK 0+100. Cruïlla C/ Sant Miquel



PK 0+165. Cruïlla C/ Pescadors - PK 0+225 Cruïlla C/ del Batlles

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ EXISTENT. PLANTA	Plànol 10.1.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 2 de 6

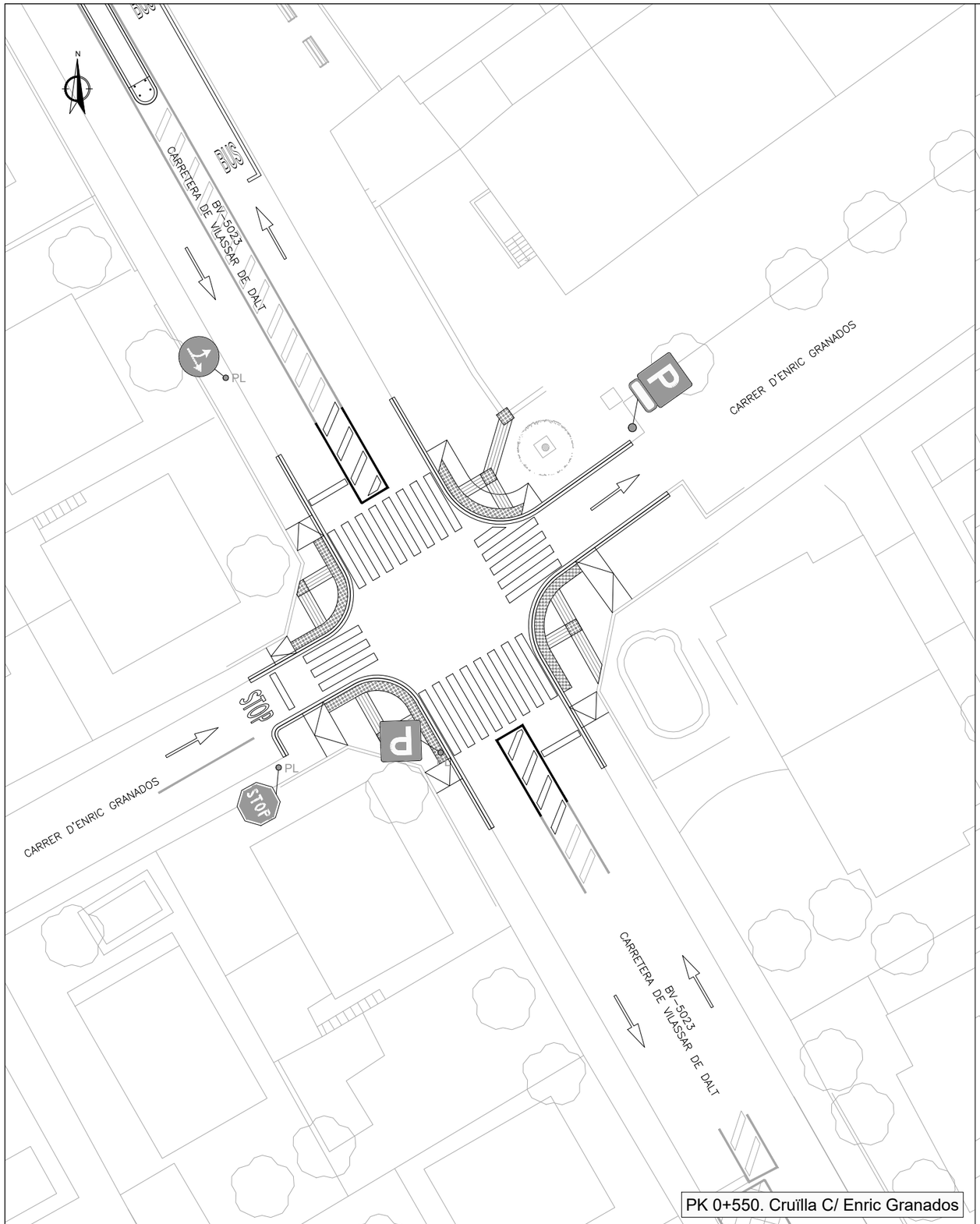


PK 0+390. Parada de Bus en calçada - PK 0+435 Cruïlla Gran Via Lluís Companys

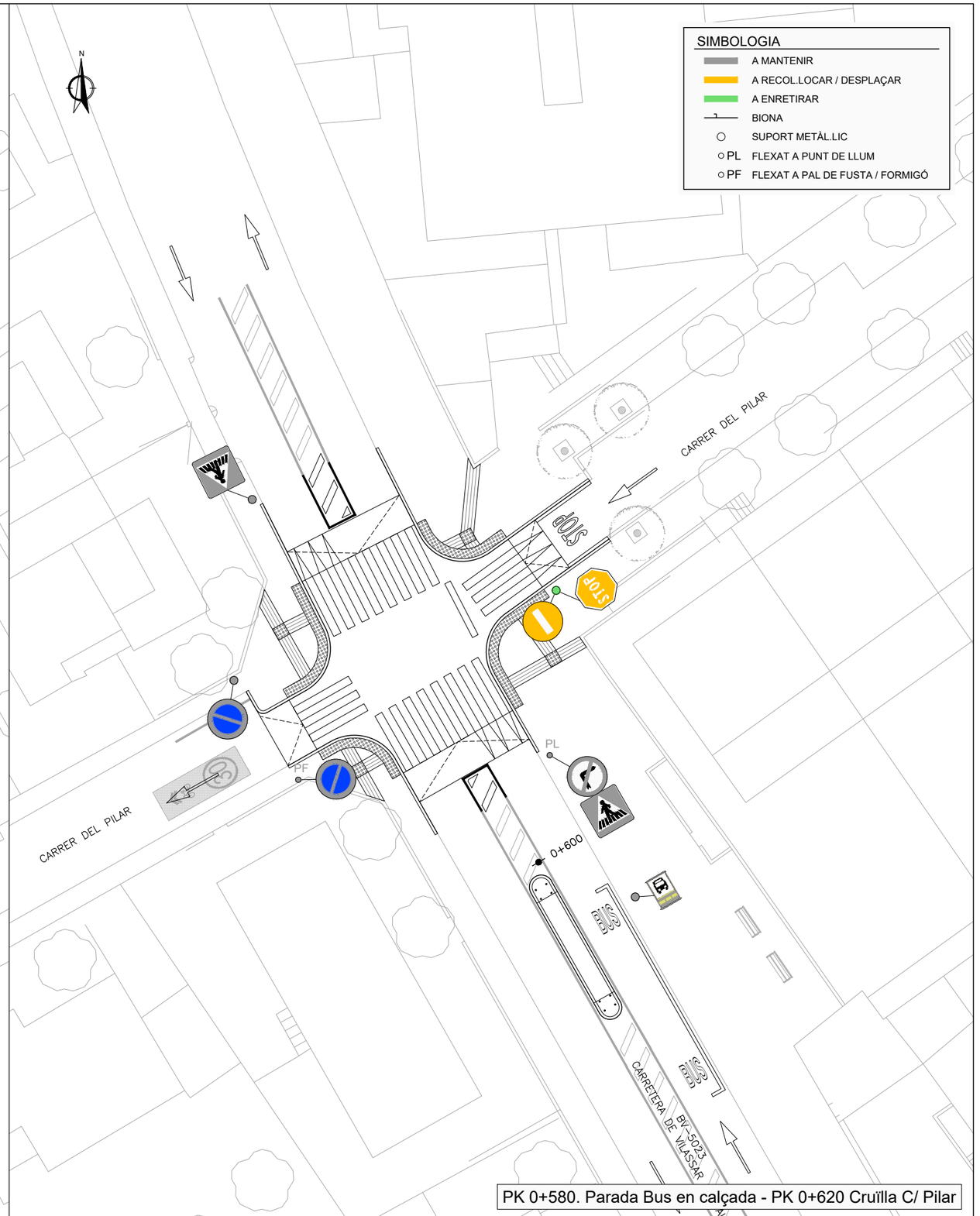


PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ EXISTENT. PLANTA	Plànol 10.1.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 3 de 6

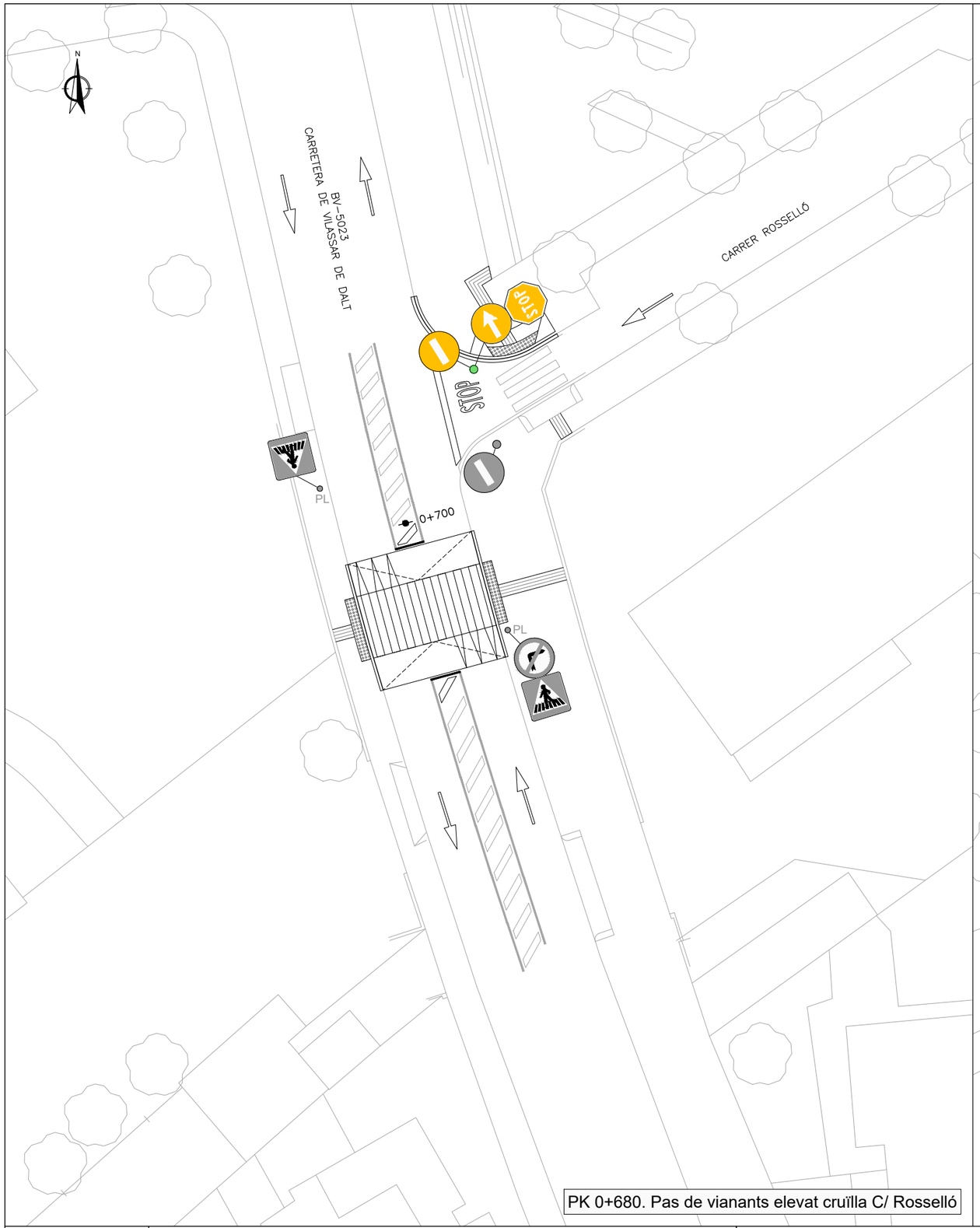


PK 0+550. Cruïlla C/ Enric Granados

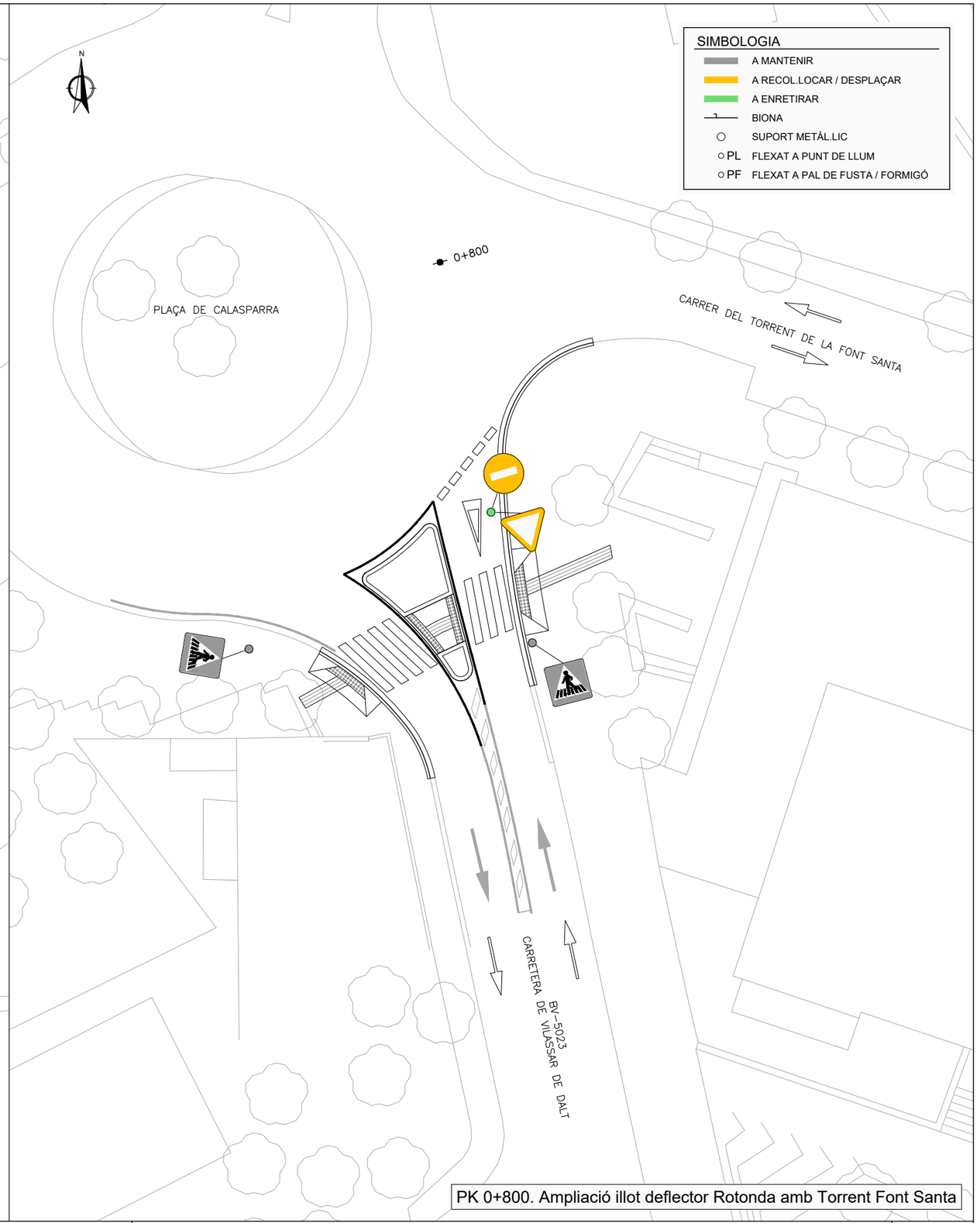


PK 0+580. Parada Bus en calçada - PK 0+620 Cruïlla C/ Pilar

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ EXISTENT. PLANTA	Plànol: 10.1.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 4 de 6

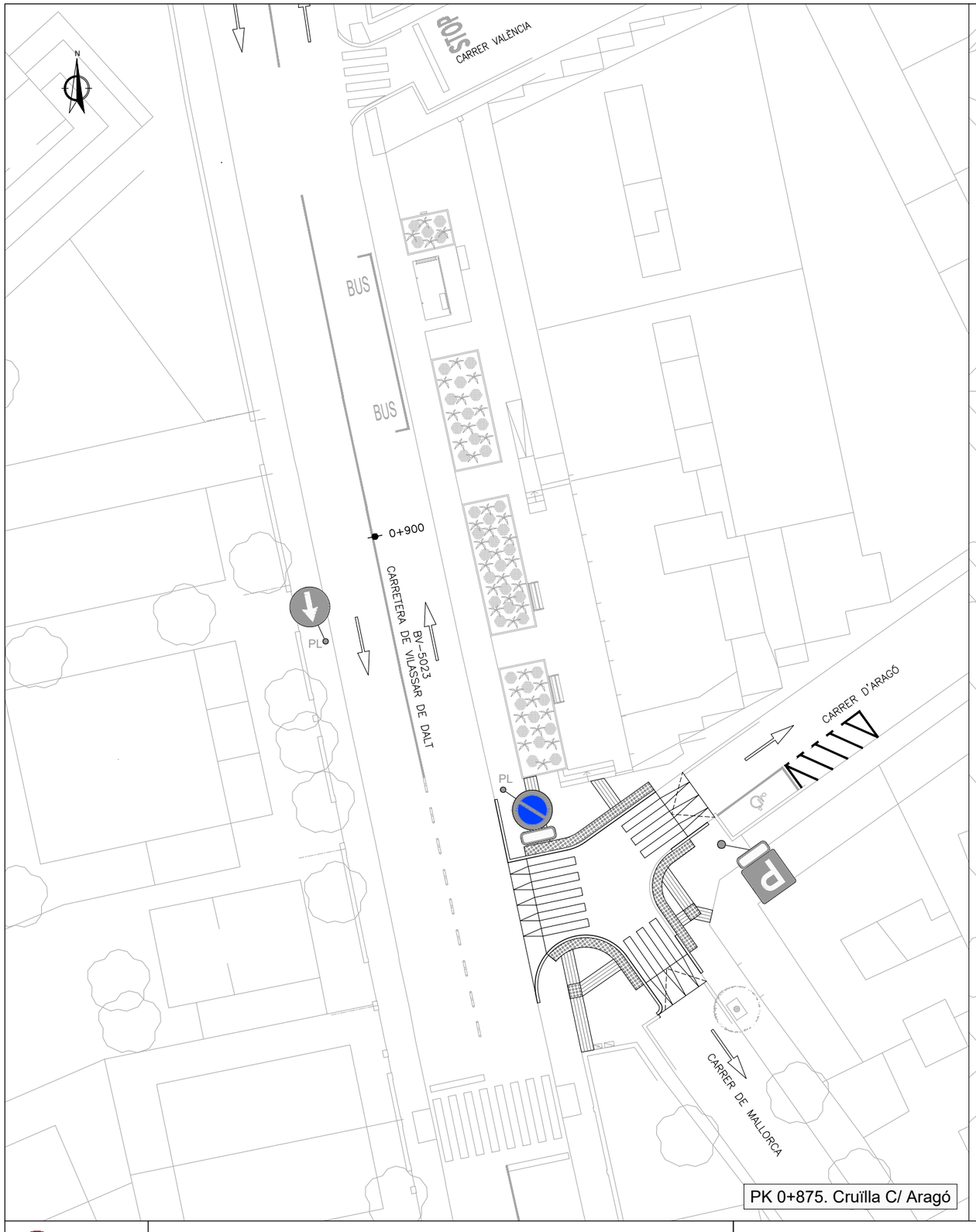


PK 0+680. Pas de vianants elevat cruïlla C/ Rosselló

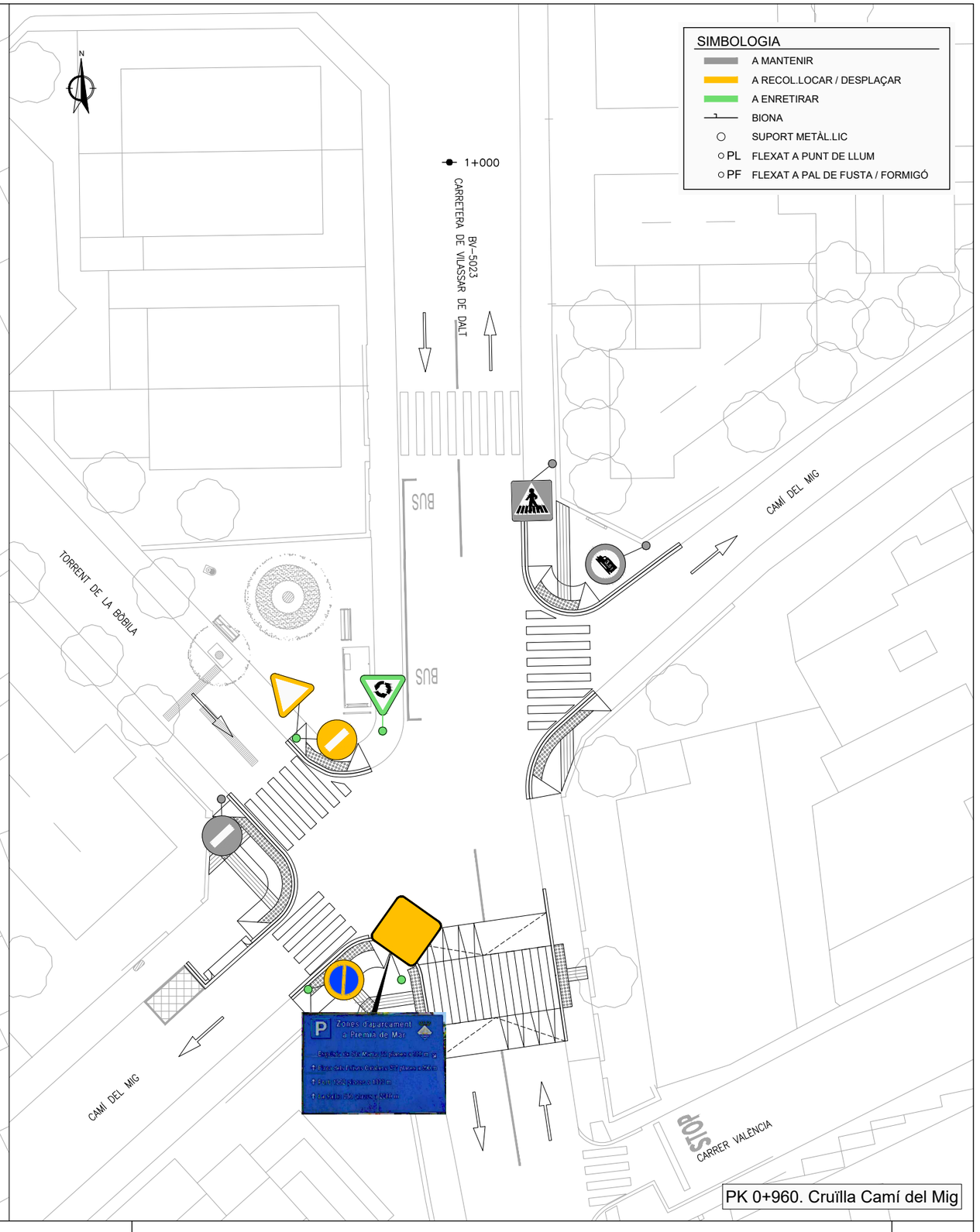


PK 0+800. Ampliació illot deflector Rotonda amb Torrent Font Santa

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ EXISTENT. PLANTA	Plànol: 10.1.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)		Codi: 21293-PC-01		Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 5 de 6

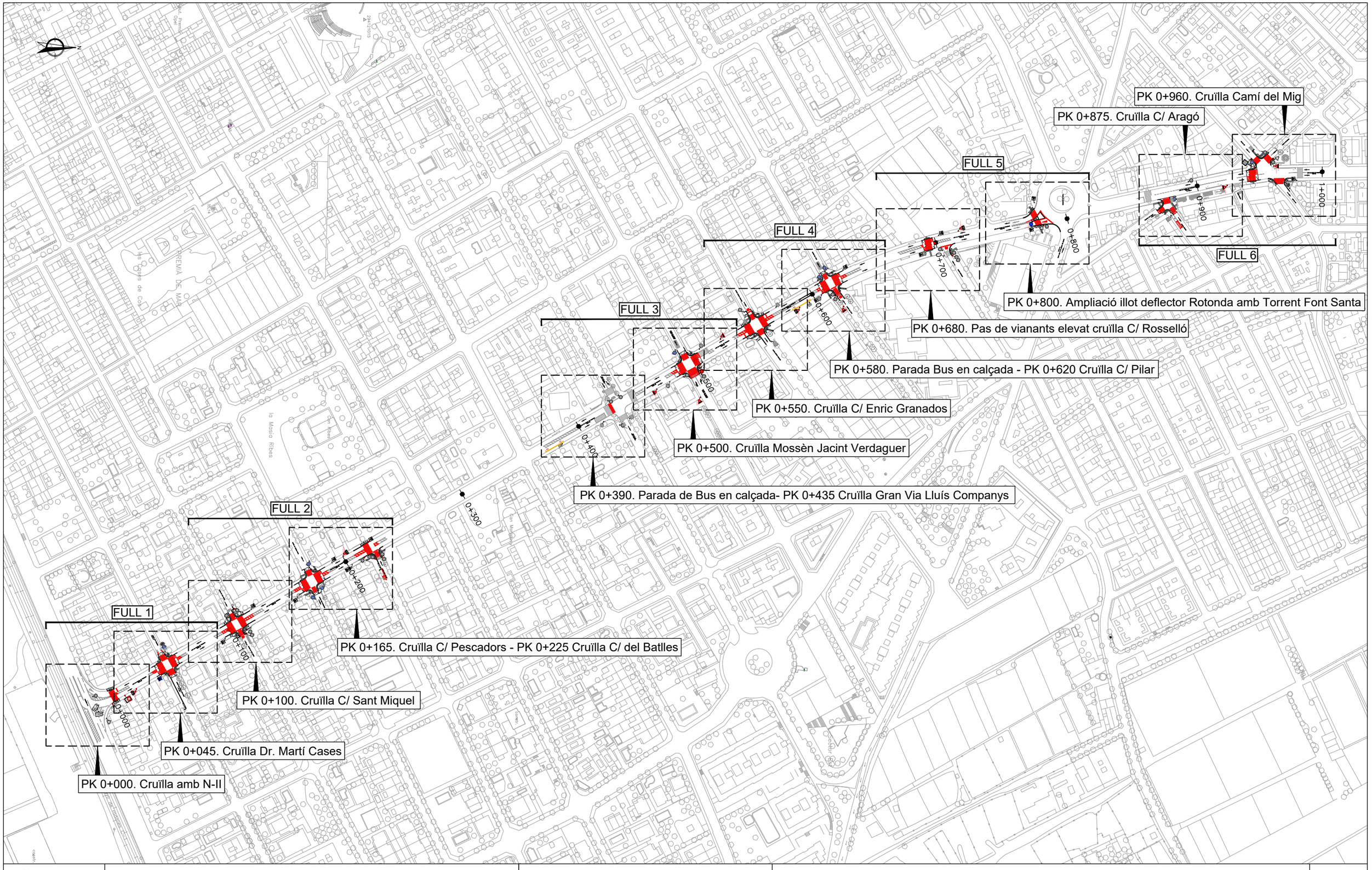


PK 0+875. Cruïlla C/ Aragó

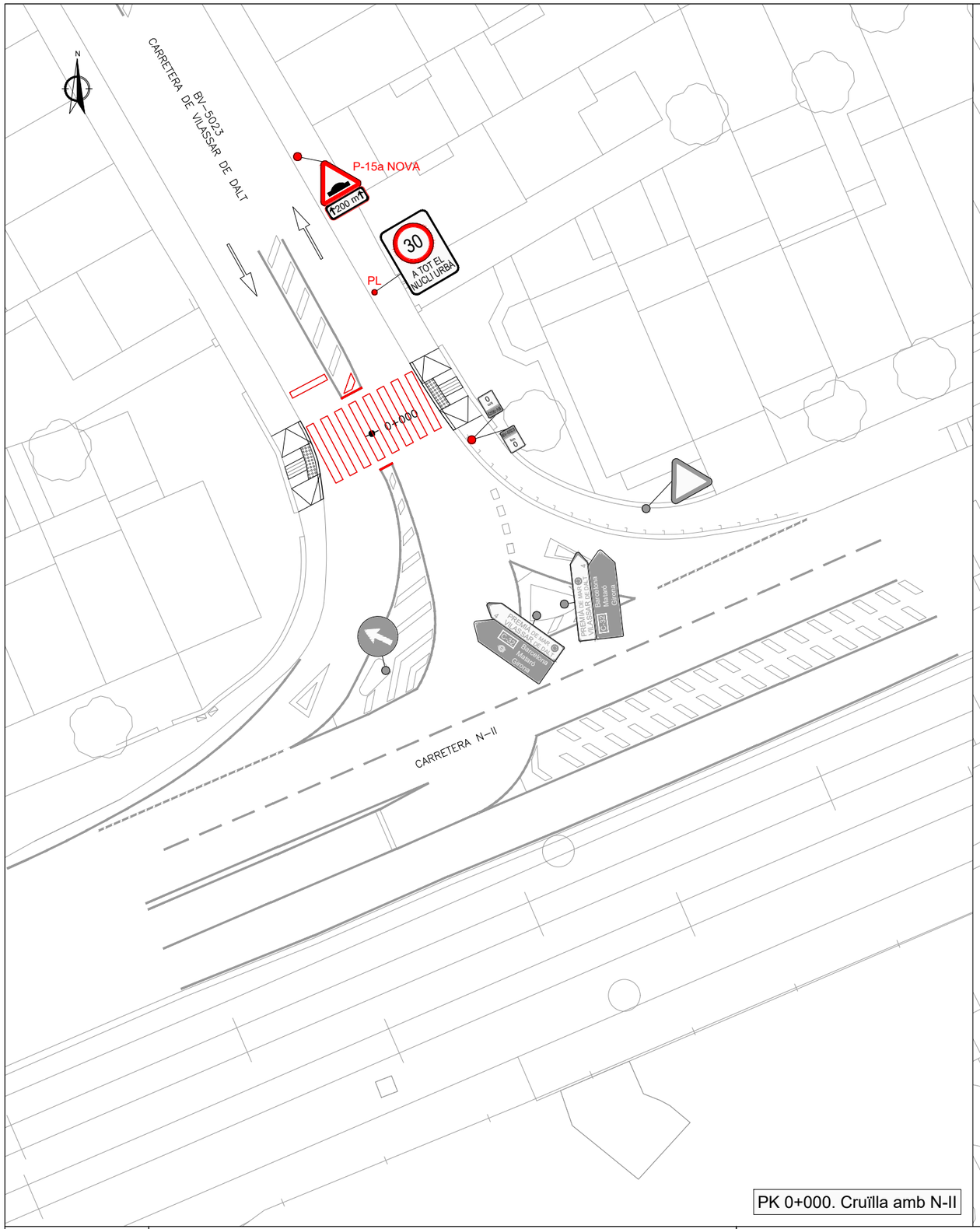


PK 0+960. Cruïlla Camí del Mig

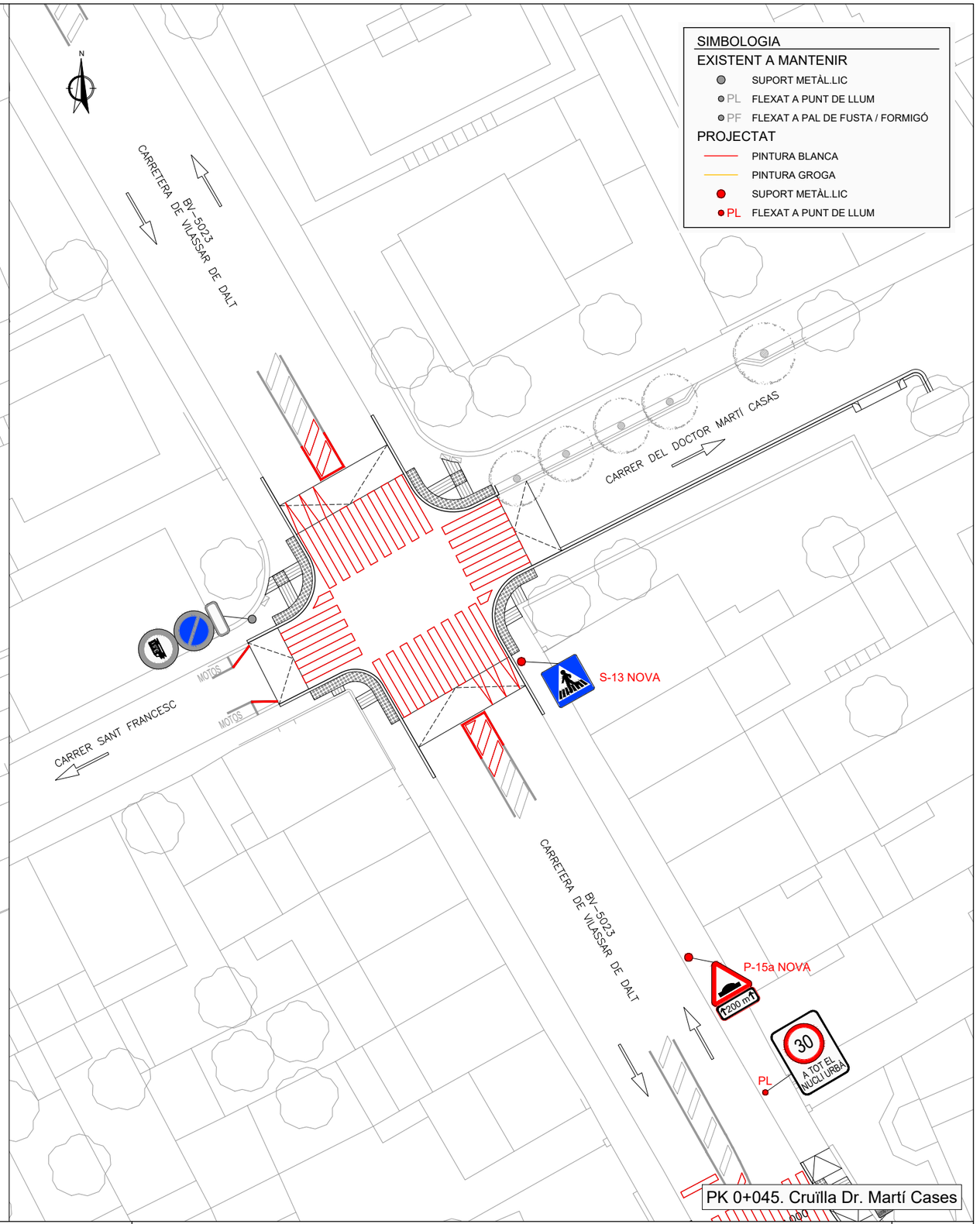
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ EXISTENT. PLANTA	Plànol 10.1.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 6 de 6



Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ PROJECTADA. PLANTA	Plànol 10.1.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:2.500	0 12,5 25 37,5 Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 0 de 6

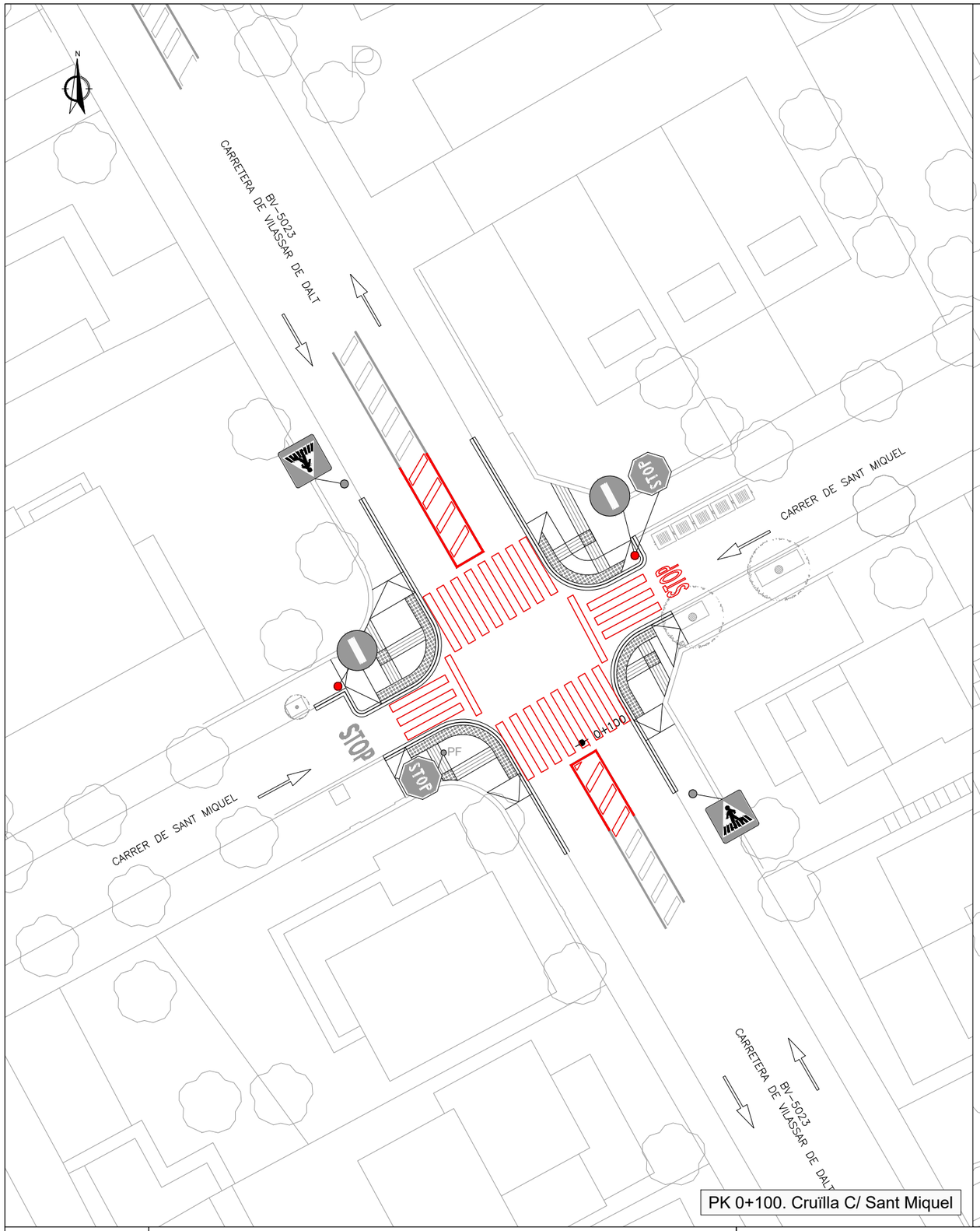


PK 0+000. Cruïlla amb N-II

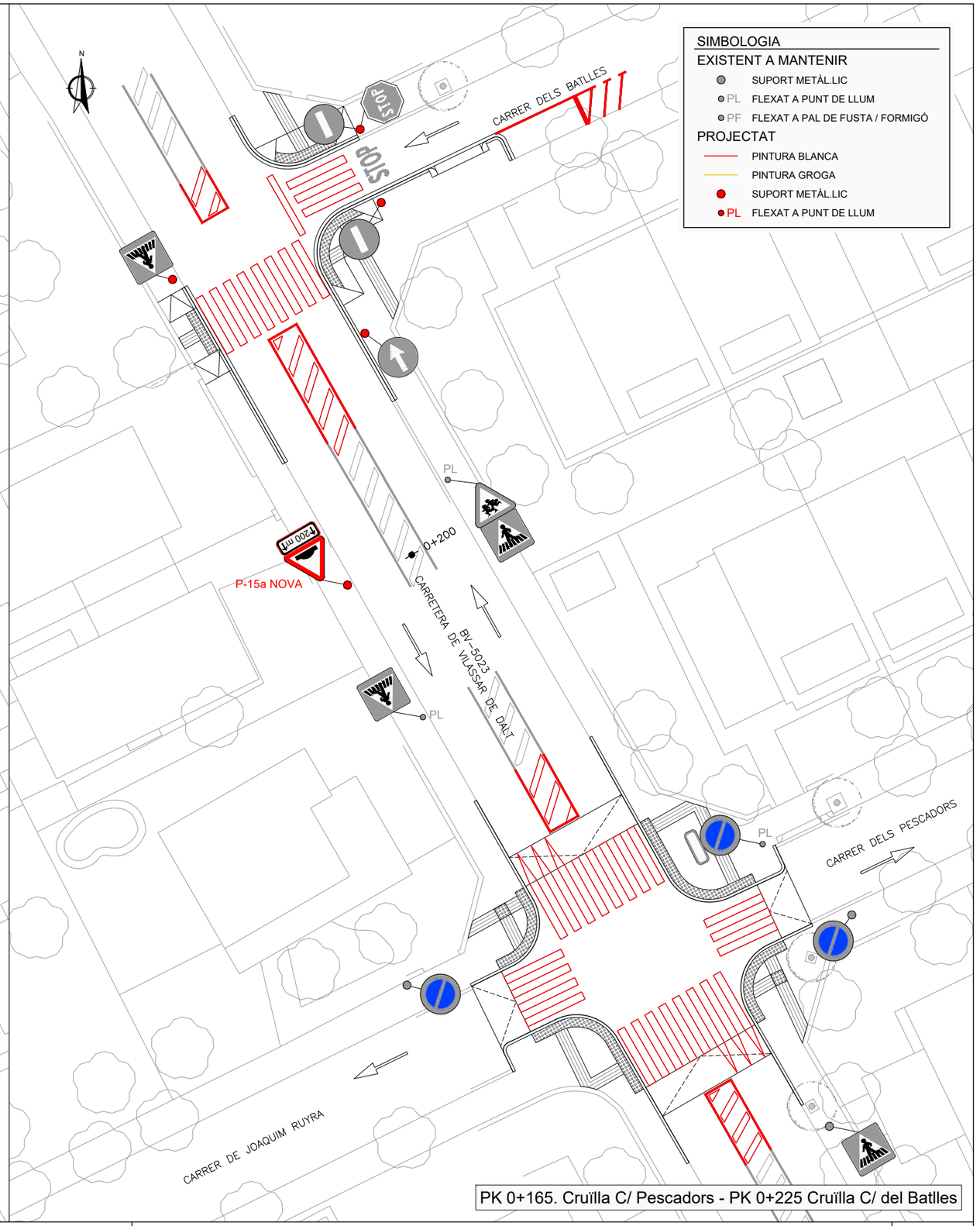


PK 0+045. Cruïlla Dr. Martí Cases

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ PROJECTADA. PLANTA	Plànol 10.1.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 1 de 6

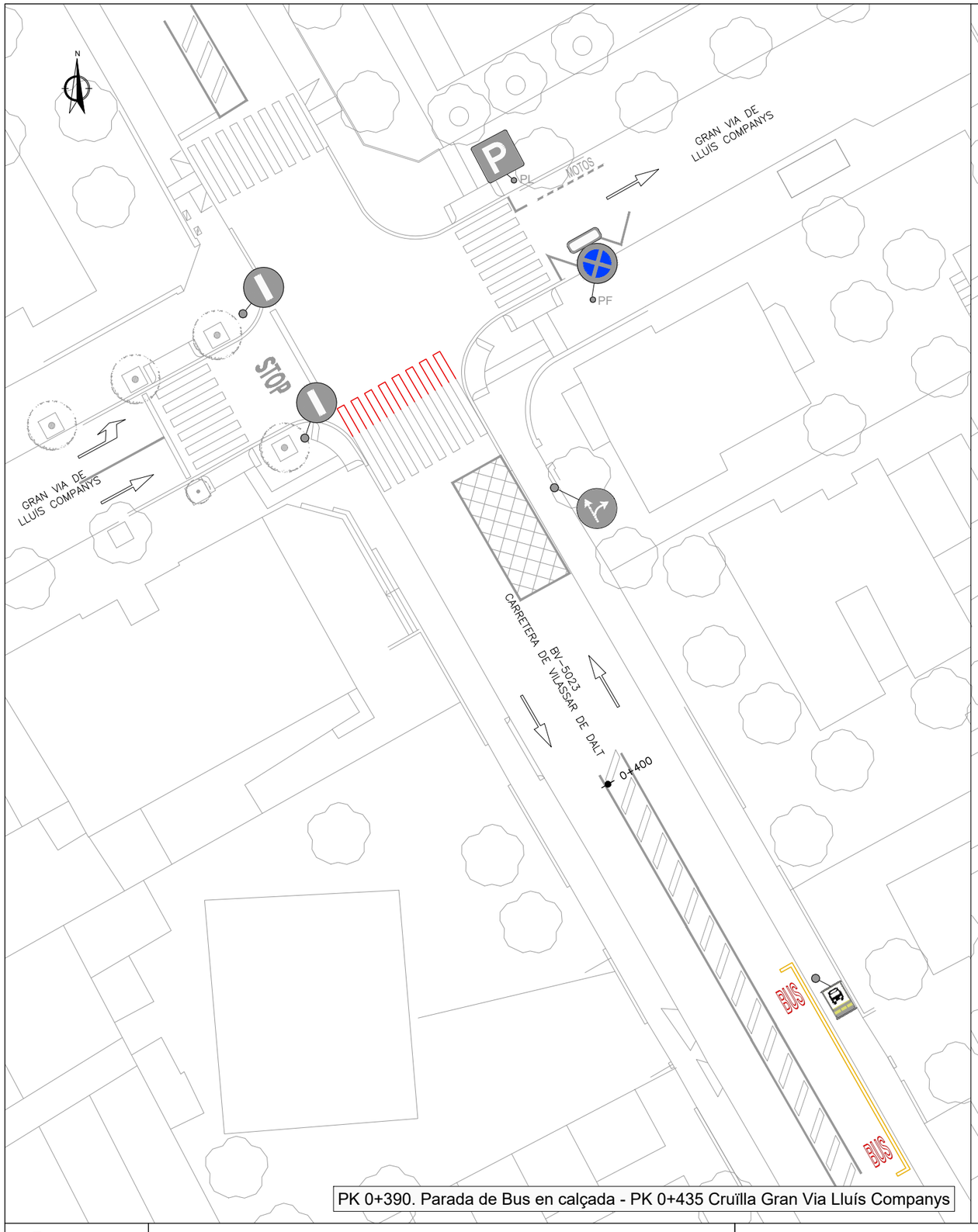


PK 0+100. Cruïlla C/ Sant Miquel

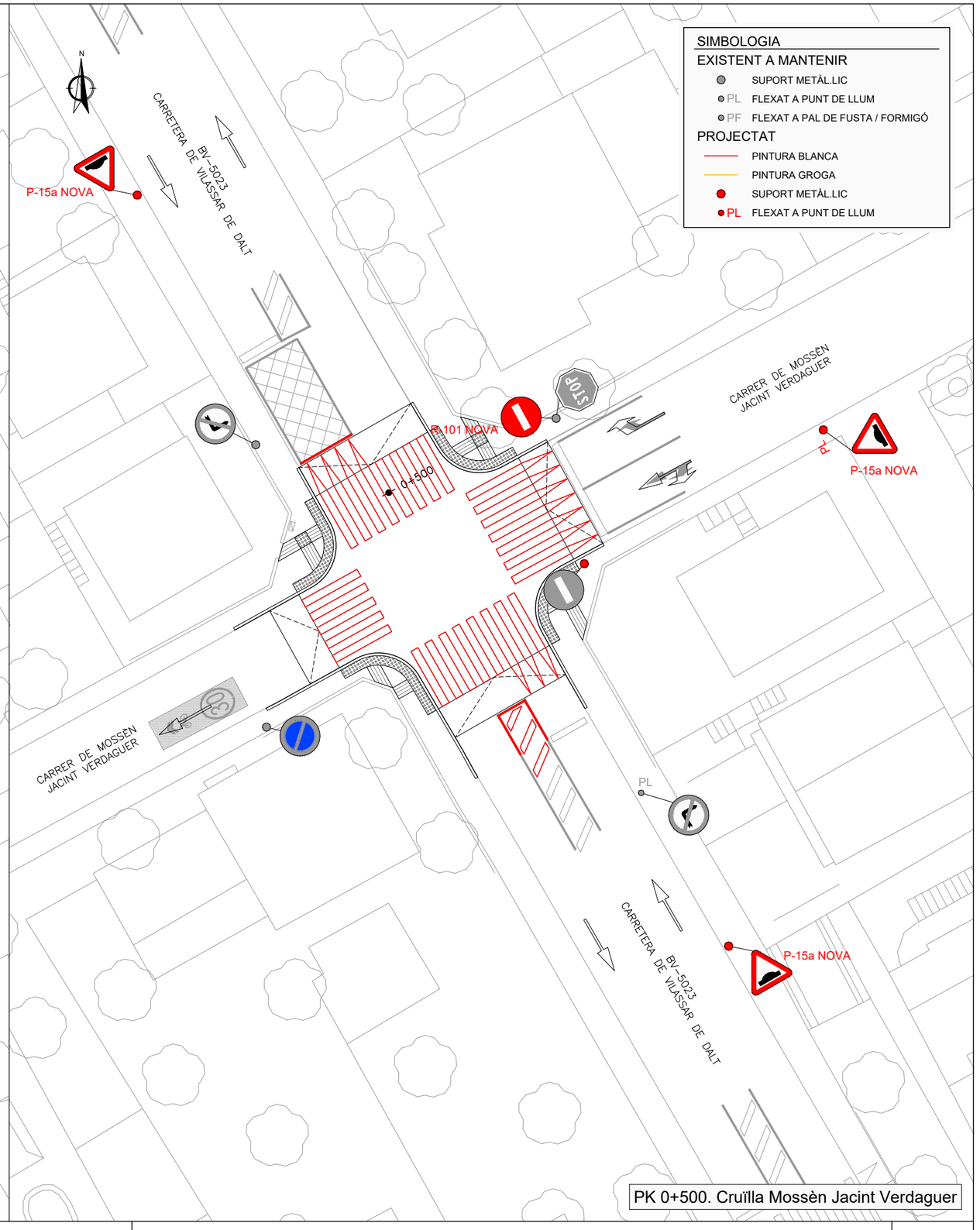


PK 0+165. Cruïlla C/ Pescadors - PK 0+225 Cruïlla C/ del Batlles

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ PROJECTADA. PLANTA	Plànol 10.1.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 2 de 6

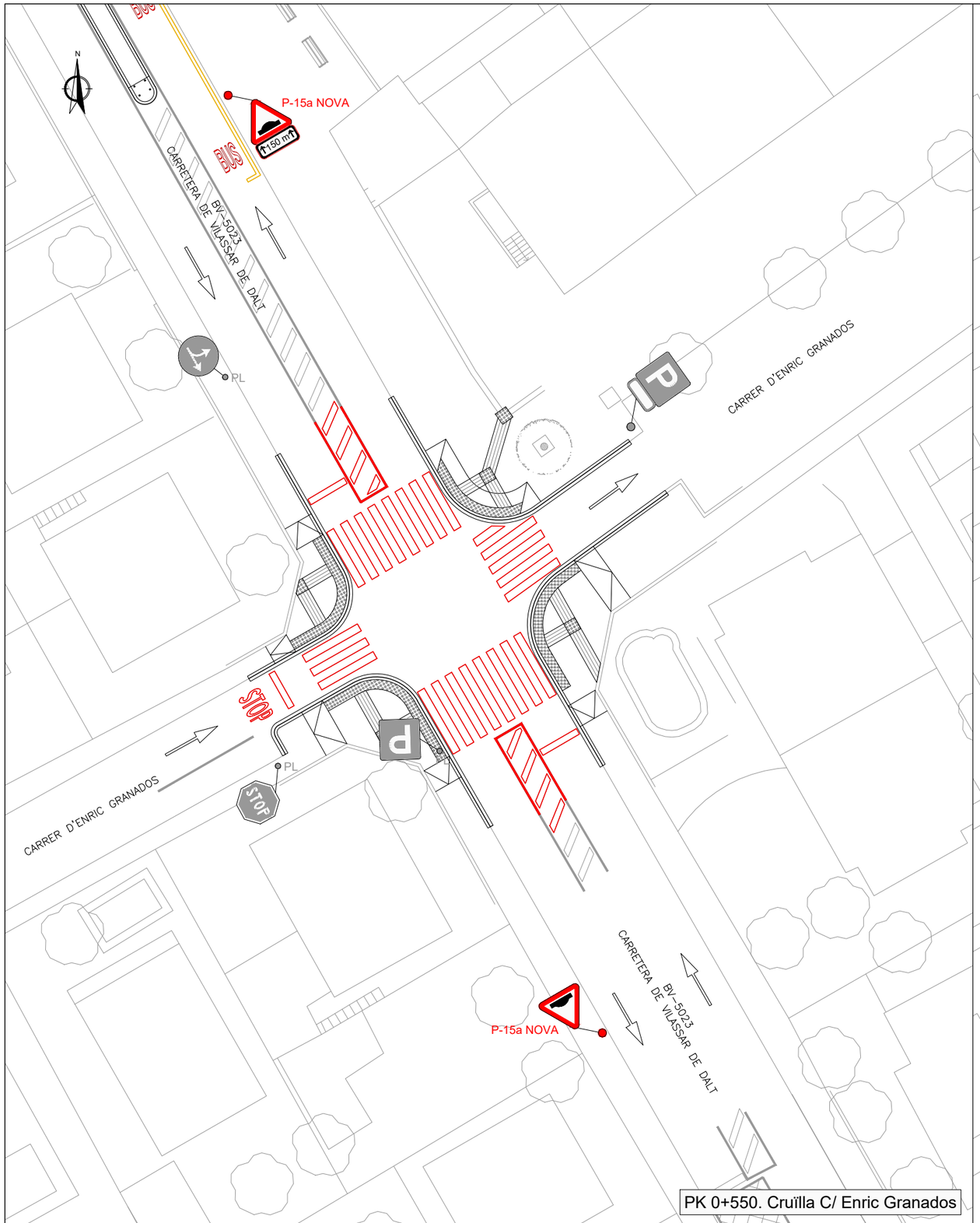


PK 0+390. Parada de Bus en calçada - PK 0+435 Cruïlla Gran Via Lluís Companys

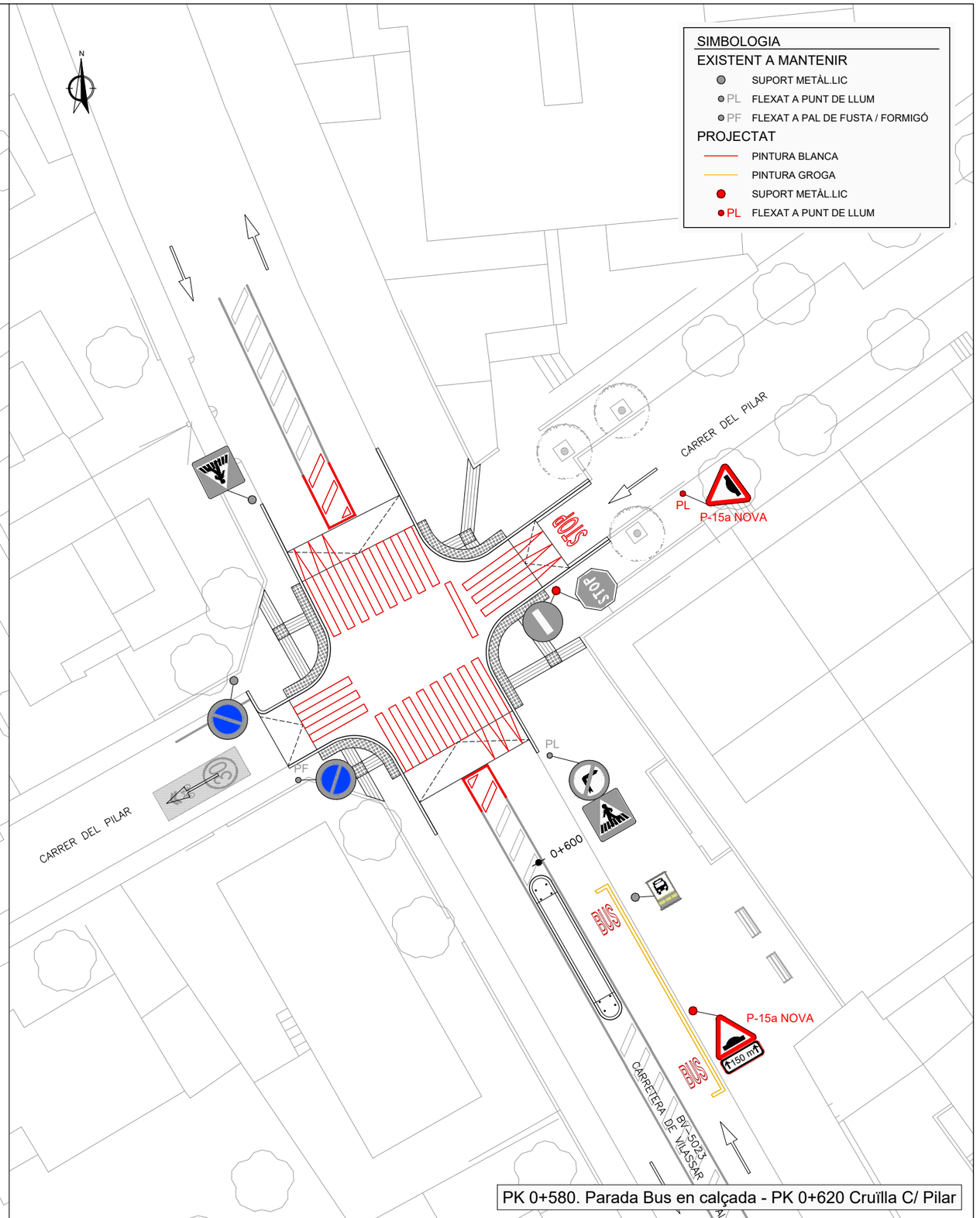


PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ PROJECTADA. PLANTA	Plànol 10.1.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 3 de 6

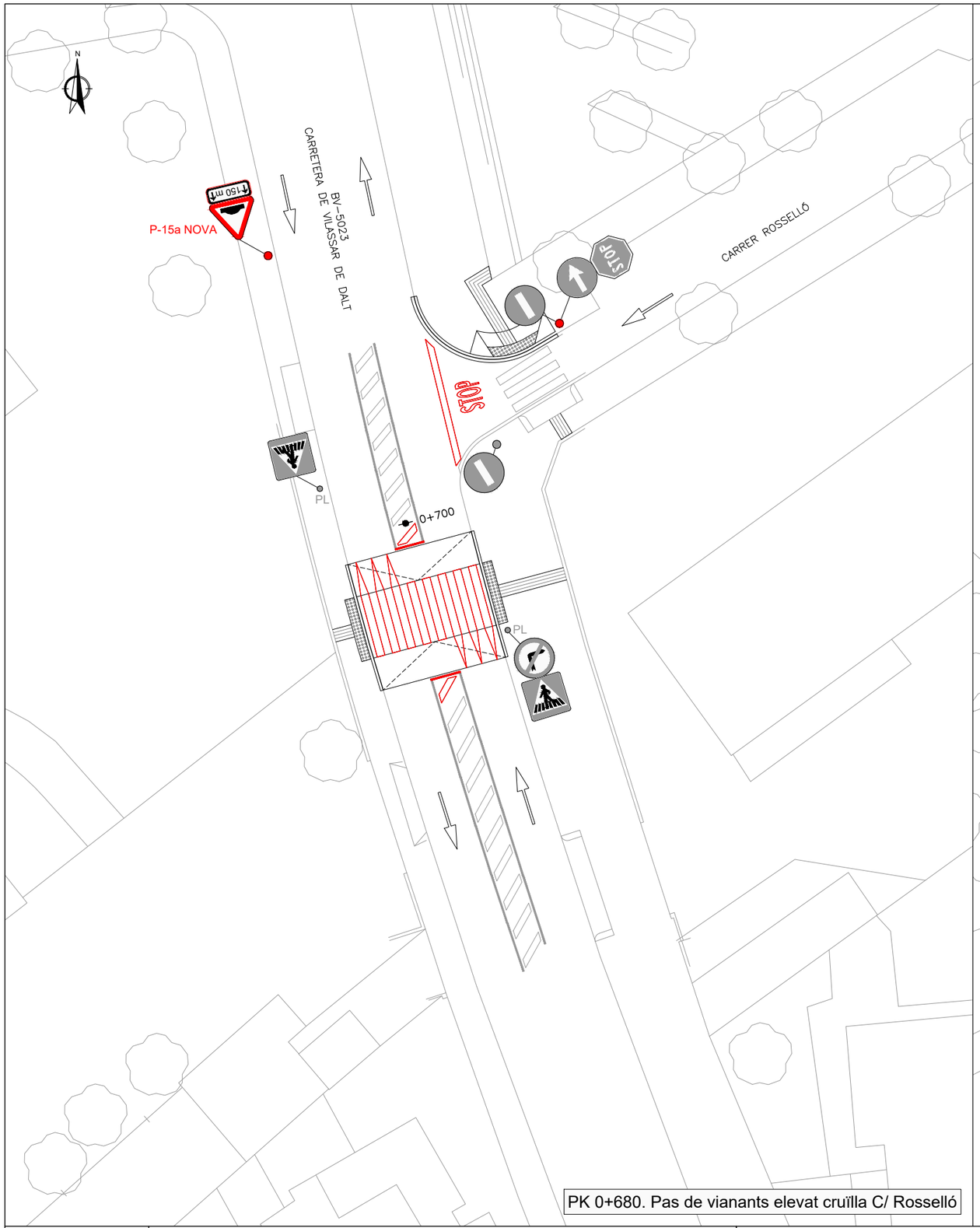


PK 0+550. Cruïlla C/ Enric Granados

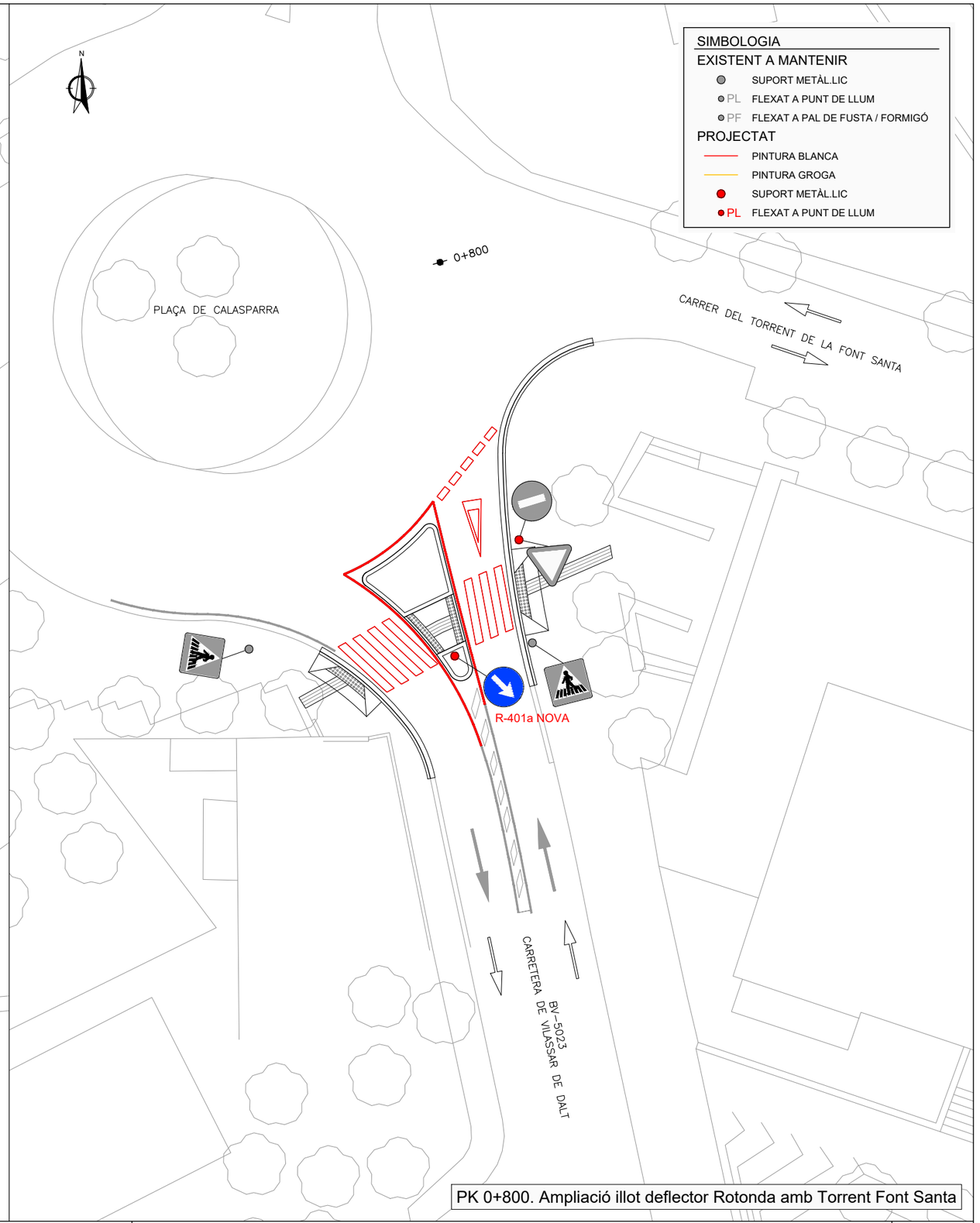


PK 0+580. Parada Bus en calçada - PK 0+620 Cruïlla C/ Pilar

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ PROJECTADA. PLANTA	Plànol: 10.1.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 4 de 6

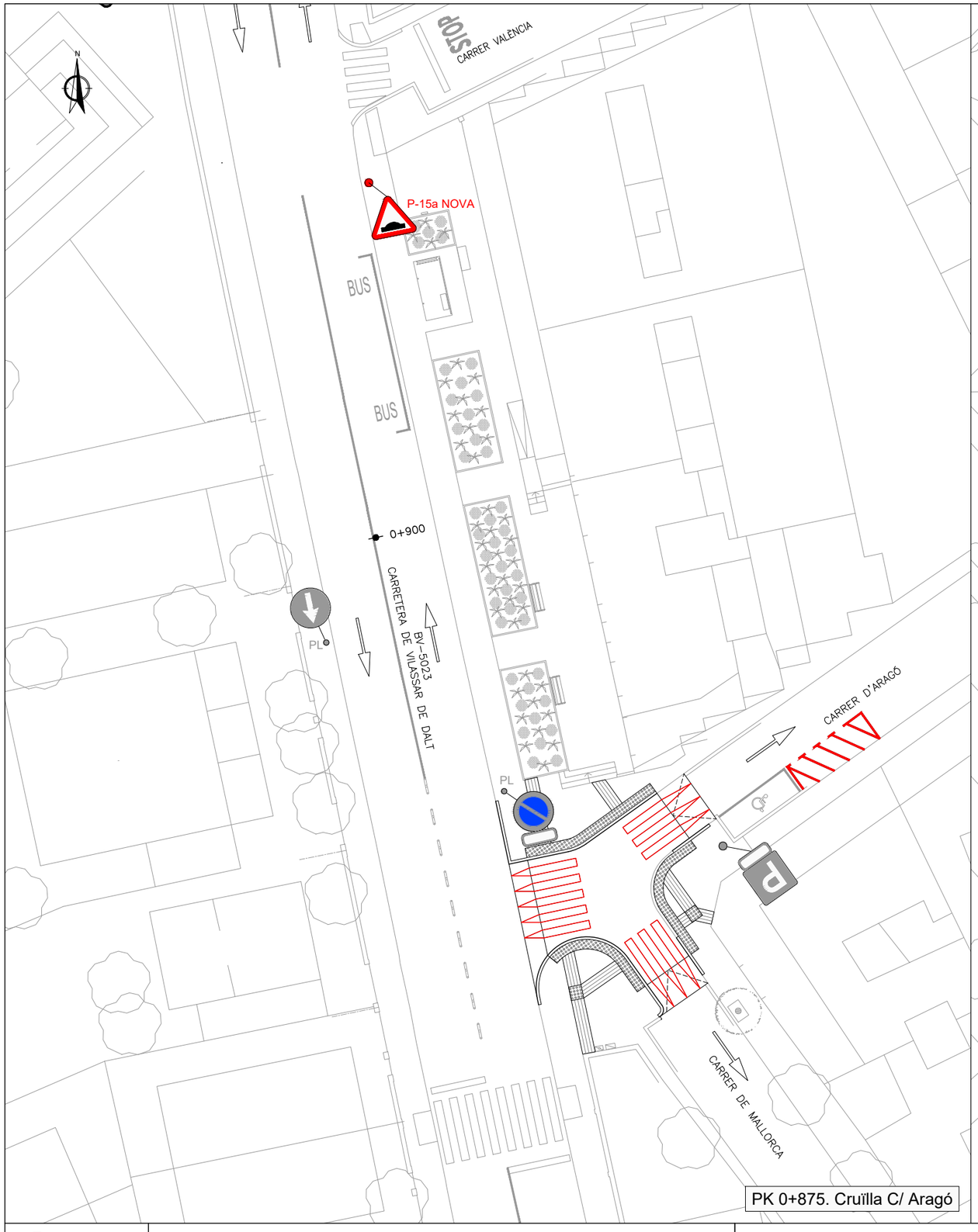


PK 0+680. Pas de vianants elevat cruïlla C/ Rosselló

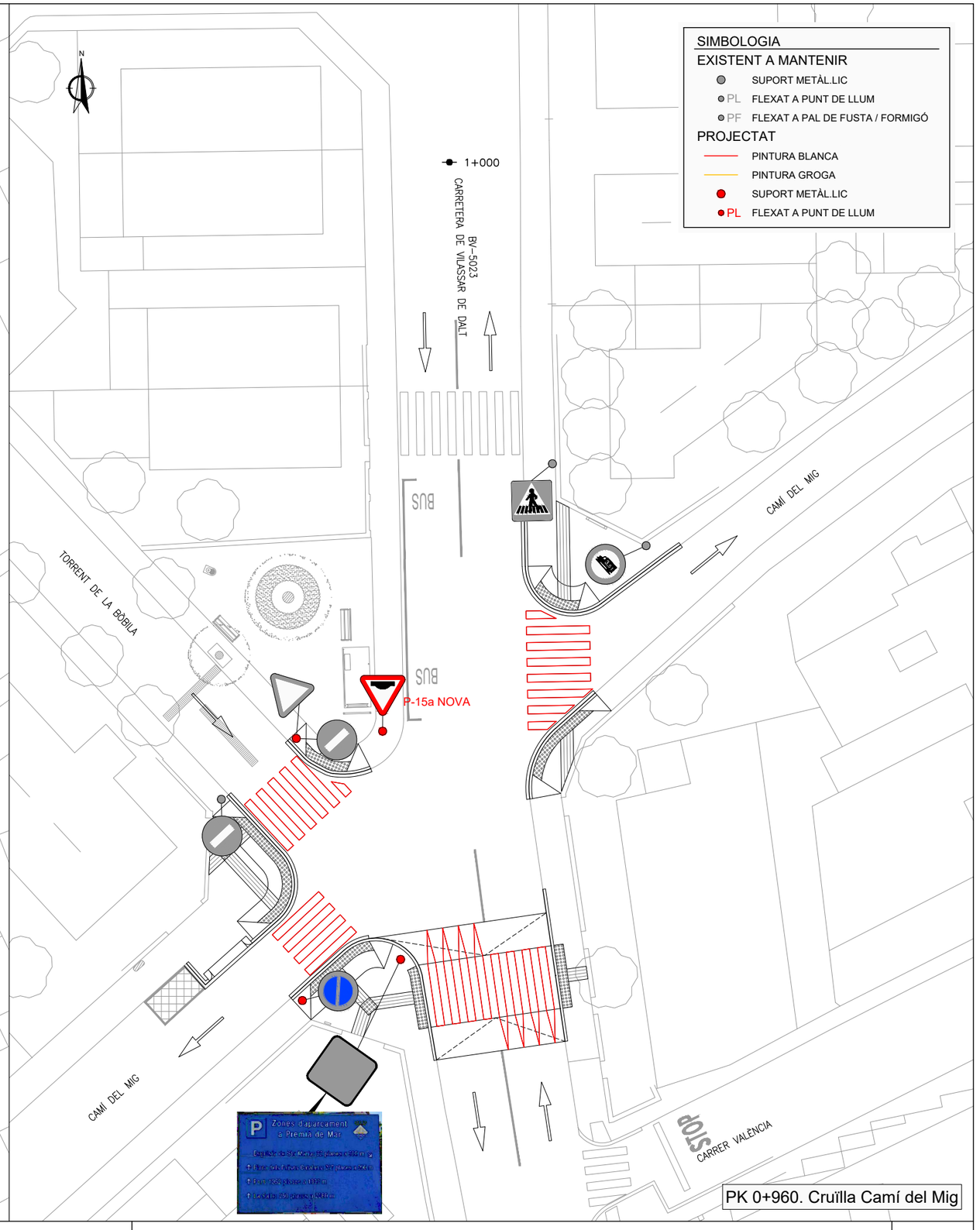


PK 0+800. Ampliació illot deflector Rotonda amb Torrent Font Santa

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ PROJECTADA. PLANTA	Plànol 10.1.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 5 de 6



PK 0+875. Cruïlla C/ Aragó

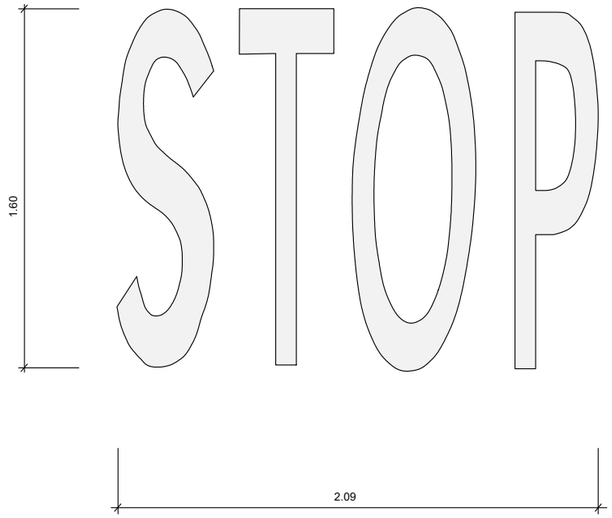


PK 0+960. Cruïlla Camí del Mig

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ PROJECTADA. PLANTA	Plànol 10.1.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 6 de 6

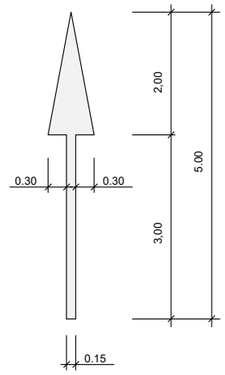
VIA AMB V.M. ≤ 60 Km/h

SENSE ESCALA

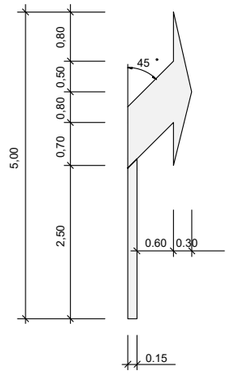


ESCALA 1 : 50

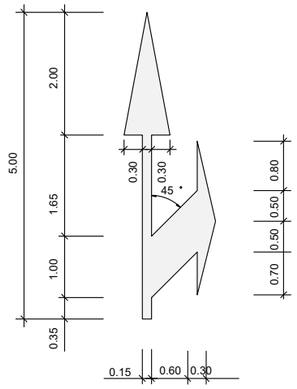
DE FRONT



A LA DRETA

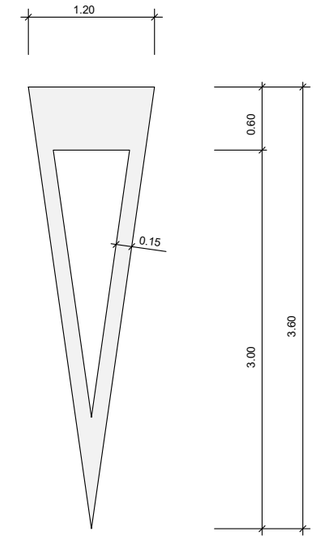


DE FRONT
O A LA DRETA



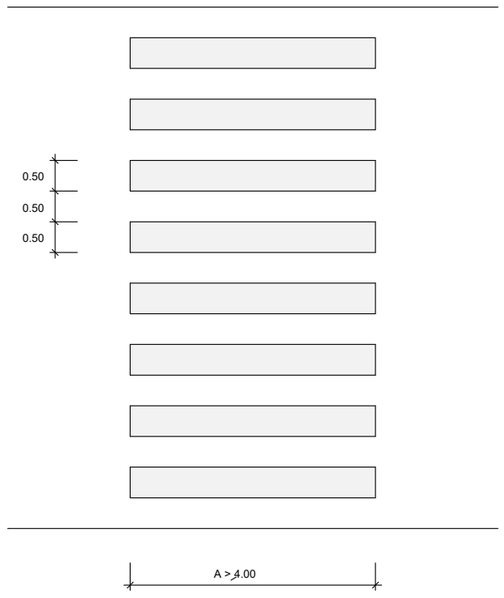
CEDIU EL PAS

ESCALA 1 : 25



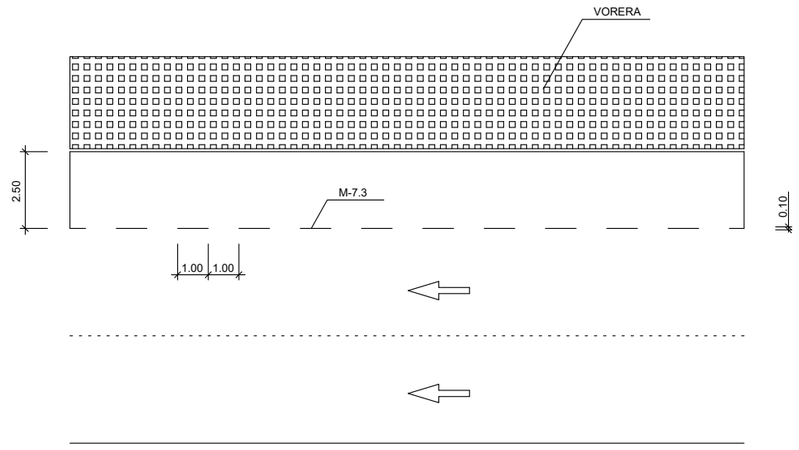
MARCA DE PAS PER A PEATONS

ESCALA 1 : 50



DELIMITACIÓ DE ZONES PER ESTACIONAMENT

ESCALA 1 : 100

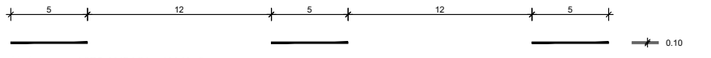


Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)		Títol del plànol SENYALITZACIÓ. DETALLS	Plànol 10.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 Vàries 0	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 1 de 3

MARQUES VIALS LONGITUDINALS

MARQUES LONGITUDINALS DISCONTINUES

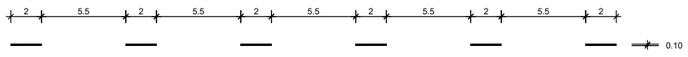
PER SEPARACIÓ DE CARRILS NORMALS



M-1.1 — M- 1.1 VIES AMB VM > 100 Km/h

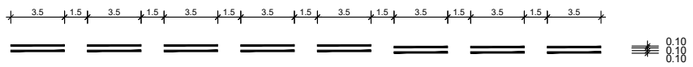


M-1.2 — M- 1.2 VIES AMB 60 Km/h < VM⩽100 Km/H

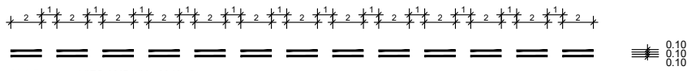


M-1.3 — M- 1.3 VIES AMB VM⩽60 Km/h

PER SEPARACIÓ DE CARRILS REVERSIBLES



M-1.4 — M- 1.4 VIES AMB VM > 60 Km/H

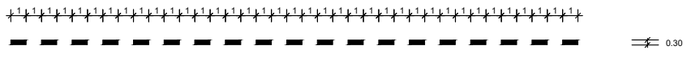


M-1.5 — M-1.5 VIES AMB VM⩽60 Km/h

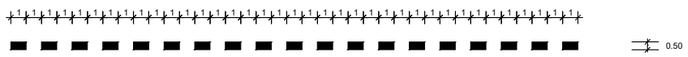
PER SEPARACIÓ DE CARRILS D'ENTRADA O SORTIDA



M-1.6 — M- 1.6 VIES AMB VM > 100 Km/h

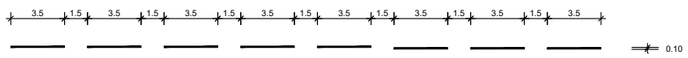


M-1.7 — M- 1.7 CARRIL ESPECIAL I VIES AMB VM⩽100 Km/h

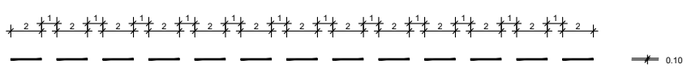


M-1.8 — M- 1.8 PER PREAVIS D'UNA BIFURCACIO

PER PREAVÍS DE MARCA CONTINUA O DE PERILL



M-1.9 — M- 1.9 VIES AMB VM > 60 Km/h

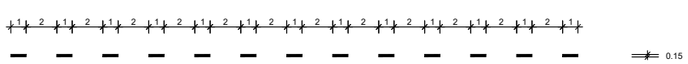


M-1.10 — M- 1.10 VIES AMB VM⩽60 Km/h

PER VORES DE CALÇADA



M-1.11 — M- 1.11 VIES AMB VM > 100 Km/h. (VORA DRETA)



M-1.12 — M- 1.12 VIES AMB VM⩽100 Km/h I VORAL < 1.5 m.

MARQUES LONGITUDINALS CONTINUES

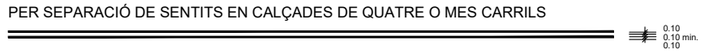
PER SEPARACIÓ DE CARRILS EN EL MATEIX SENTIT

M-2.1 — M- 2.1

PER SEPARACIÓ DE CARRILS EN DIFERENT SENTIT

M-2.2 — M- 2.2

PER SEPARACIÓ DE SENTITS EN CALÇADES DE QUATRE O MES CARRILS



M-2.3 — M- 2.3

PER SEPARACIÓ DE CARRILS ESPECIALS

M-2.4 — M- 2.4

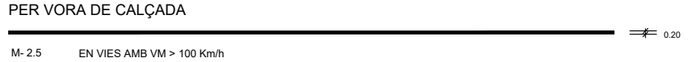


EN VIES AMB VM > 100 Km/h



EN VIES AMB VM⩽100 Km/h

PER VORA DE CALÇADA



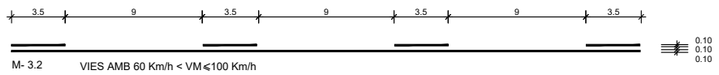
M-2.5 — M- 2.5 EN VIES AMB VM > 100 Km/h

M-2.6 — M- 2.6 EN VIES AMB VM⩽100 Km/h SI VORAL ⩾1.5 m.

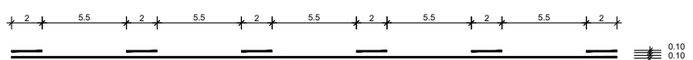
M-2.6 — M- 2.6 EN VIES AMB VM⩽100 Km/h SI VORAL < 1.5 m.

MARQUES LONGITUDINALS CONTINUES ADOSSADES A DISCONTINUES

PER ORDENACIÓ D'AVANÇAMENT EN CALÇADES DE DOBLE SENTIT DE CIRCULACIÓ

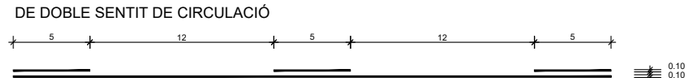


M-3.2 — M- 3.2 VIES AMB 60 Km/h < VM⩽100 Km/h



M-3.3 — M- 3.3 VIES AMB VM⩽60 Km/h

DE DOBLE SENTIT DE CIRCULACIÓ

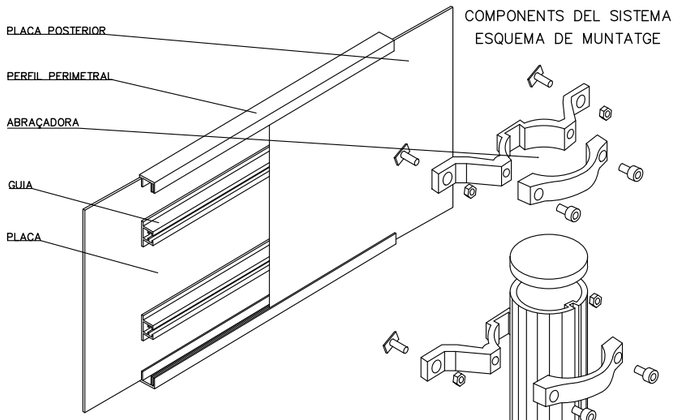


M-3.1 — M- 3.1 VIES AMB VM > 100 Km/h

M-3.2 y M-3.3 — M- 3.2 Y M- 3.3

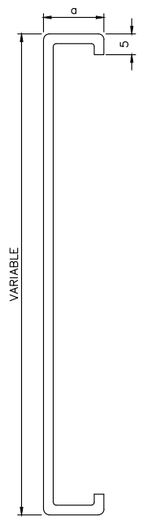
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ. DETALLS	Plànol 10.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 Vàries 0	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 2 de 3

COMPONENTS DEL SISTEMA
ESQUEMA DE MUNTATGE

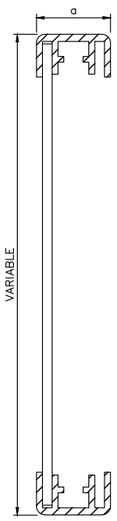


PLAQUES OBERTES

TIPUS "A"



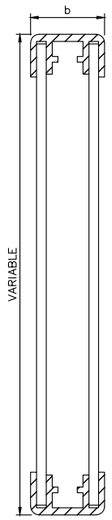
TIPUS "B"



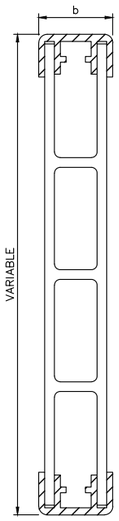
20 ⩽ a ⩽ 30

PLAQUES TANCADES

TIPUS "C"



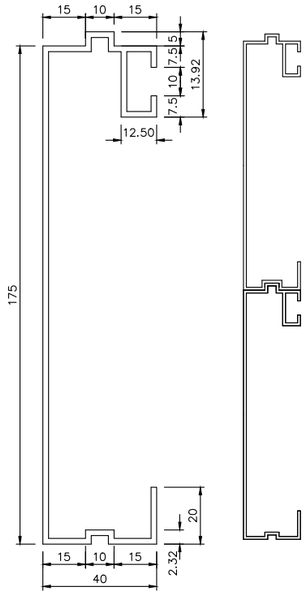
TIPUS "D"



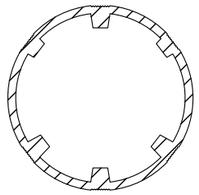
35 ⩽ a ⩽ 50

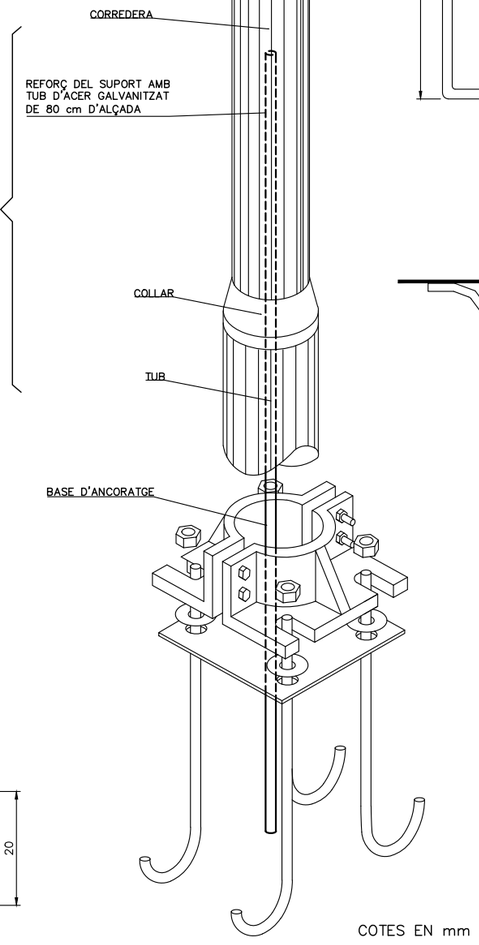
LAMEL.LES

TIPUS "E"



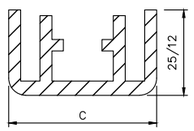
PAL TIPUS



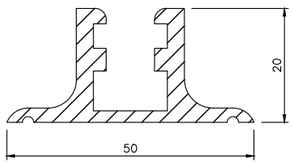


CATEGORIA RESISTENT	ø
MC	90
MD–ME	114
ME–MF–MG	140
MH	168

PERFIL PERIMETRAL TIPUS
25 < C ⩽ 50



GUIA TIPUS

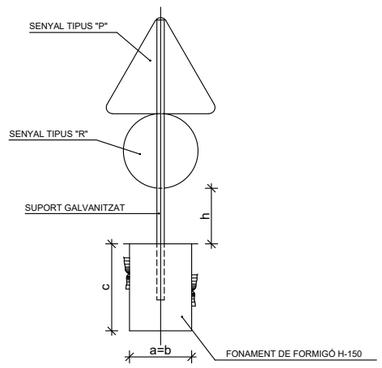


D'ABRAÇADORES

TIPUS "A"

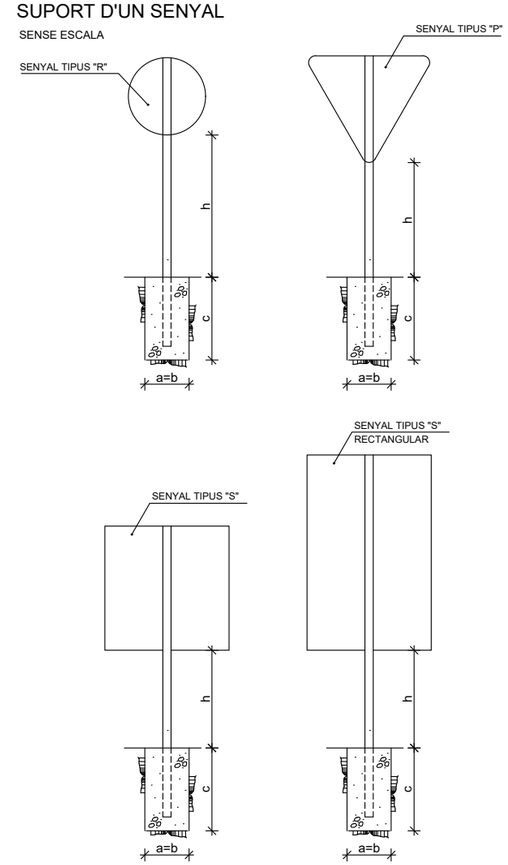
TIPUS "C"

SUPORT DE DOS SENYALS
SENSE ESCALA



COTES EN mm

SUPORT D'UN SENYAL
SENSE ESCALA



DIMENSIONS DELS SENYALS

TIPUS DE SENYAL		P	R		S	
TIPUS DE CARRETERA	CARRETERA CONVENCIONAL AMB IMD > 5000	100	90	90 (STOP)	60 × 90	90 × 60
	CARRETERA CONVENCIONAL AMB IMD < 5000	70	60	60 (STOP)	60 × 90	90 × 60

TIPUS DE CARRETERA		1 SENYAL P, R O QUADRADA					1 SENYAL RECTANGULAR O 2 SENYALS				
		h	Secció suport	Fonamentació a	Fonamentació b	Fonamentació c	h	Secció suport	Fonamentació a	Fonamentació b	Fonamentació c
	CARRETERA CONVENCIONAL AMB IMD > 5000	1,80	100×50×3	80	80	70	1,80	120×60×4	90	90	90
	CARRETERA CONVENCIONAL AMB IMD < 5000	1,50	80×40×2	70	70	50	1,50	100×50×3	80	80	60

Diputació Barcelona

Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA
Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei)
Coral Prados Angulo (Eng. Civil)

Autor: EiPO, S.L.
Jordi San Millan Filbà (ECCP)

Títol del plànol: SENYALITZACIÓ. DETALLS

Plànol: 10.2

Escala: A-3 Vàries

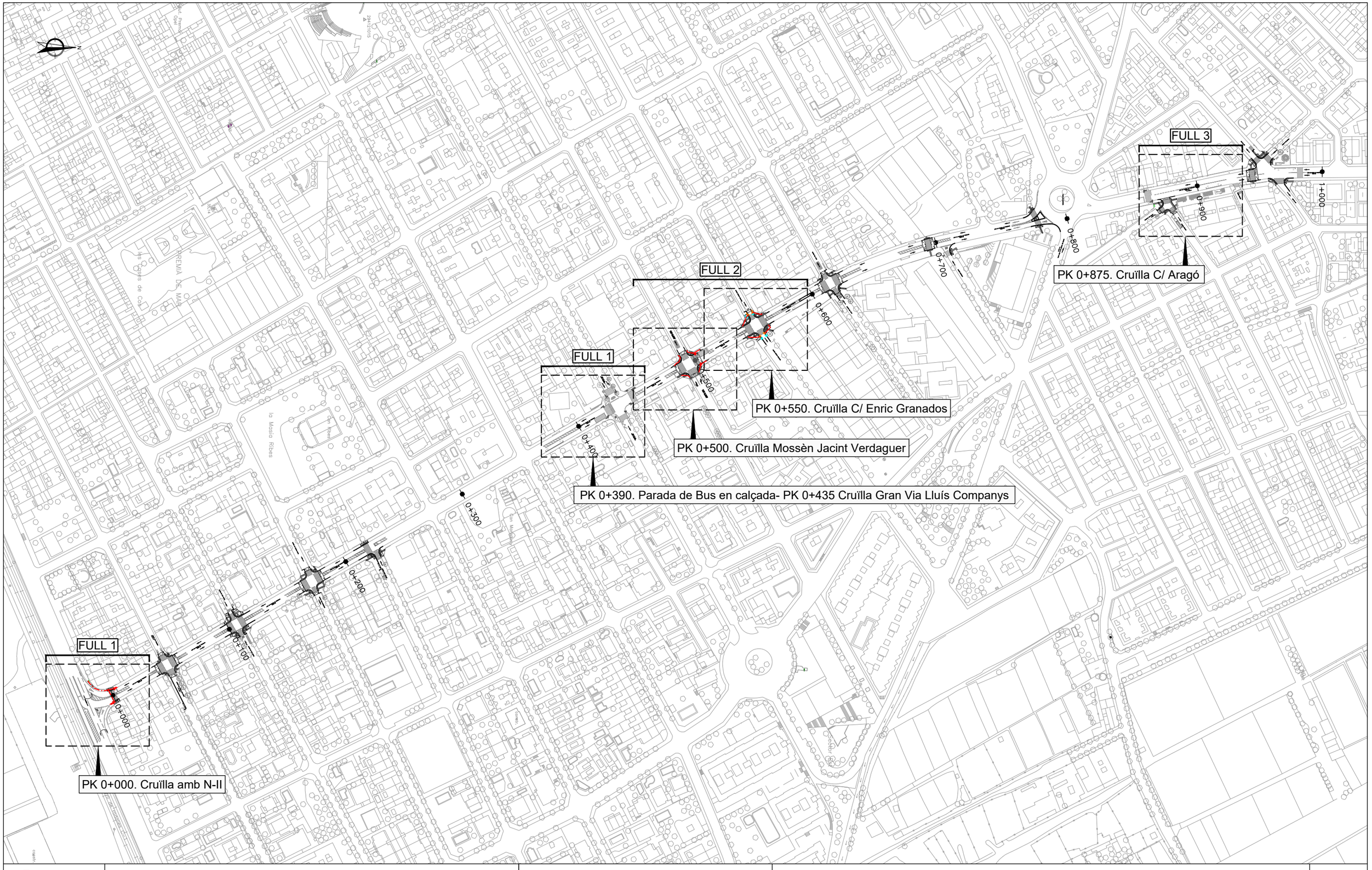
Codi: 21293-PC-01

Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar

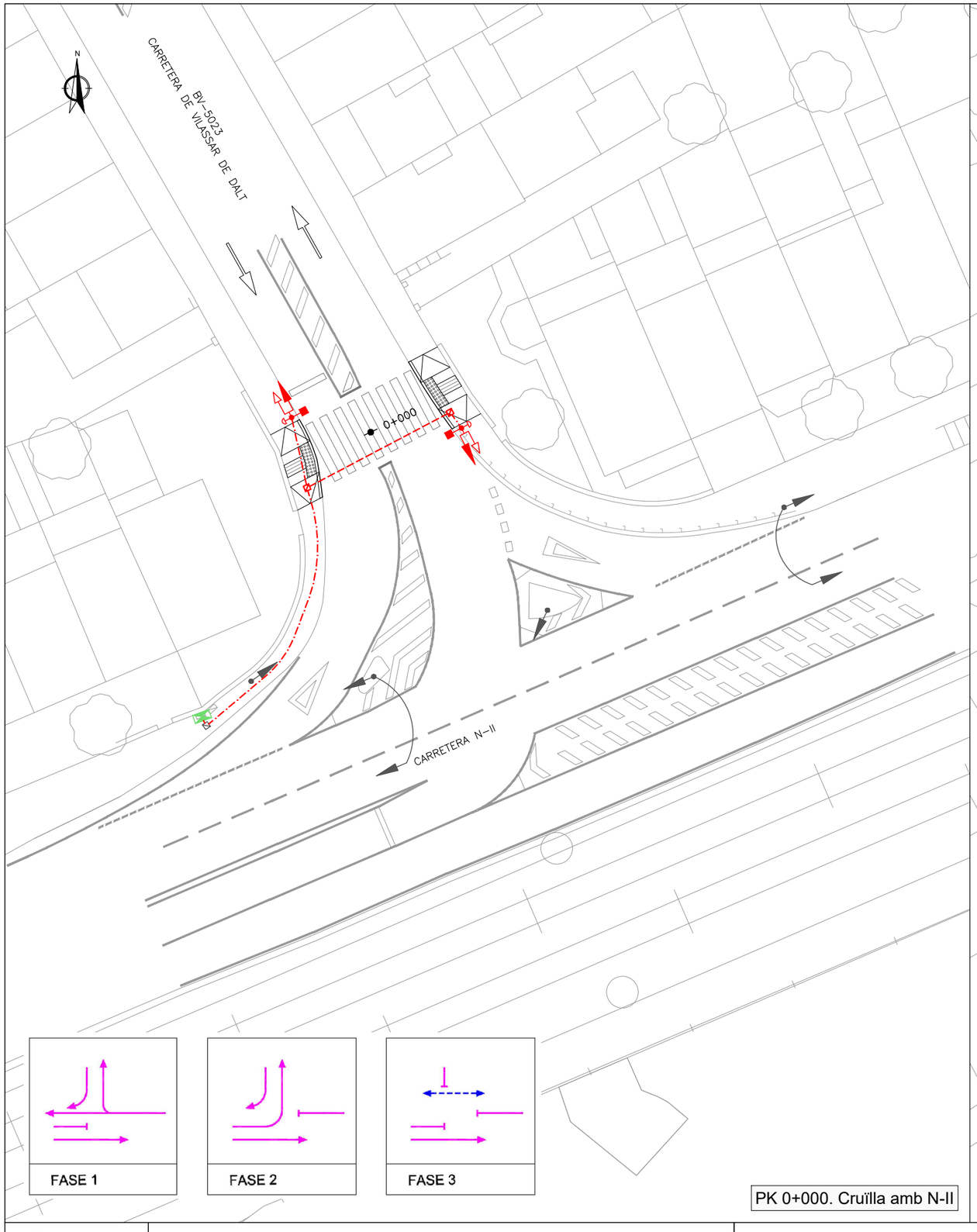
Full: 3 de 3

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

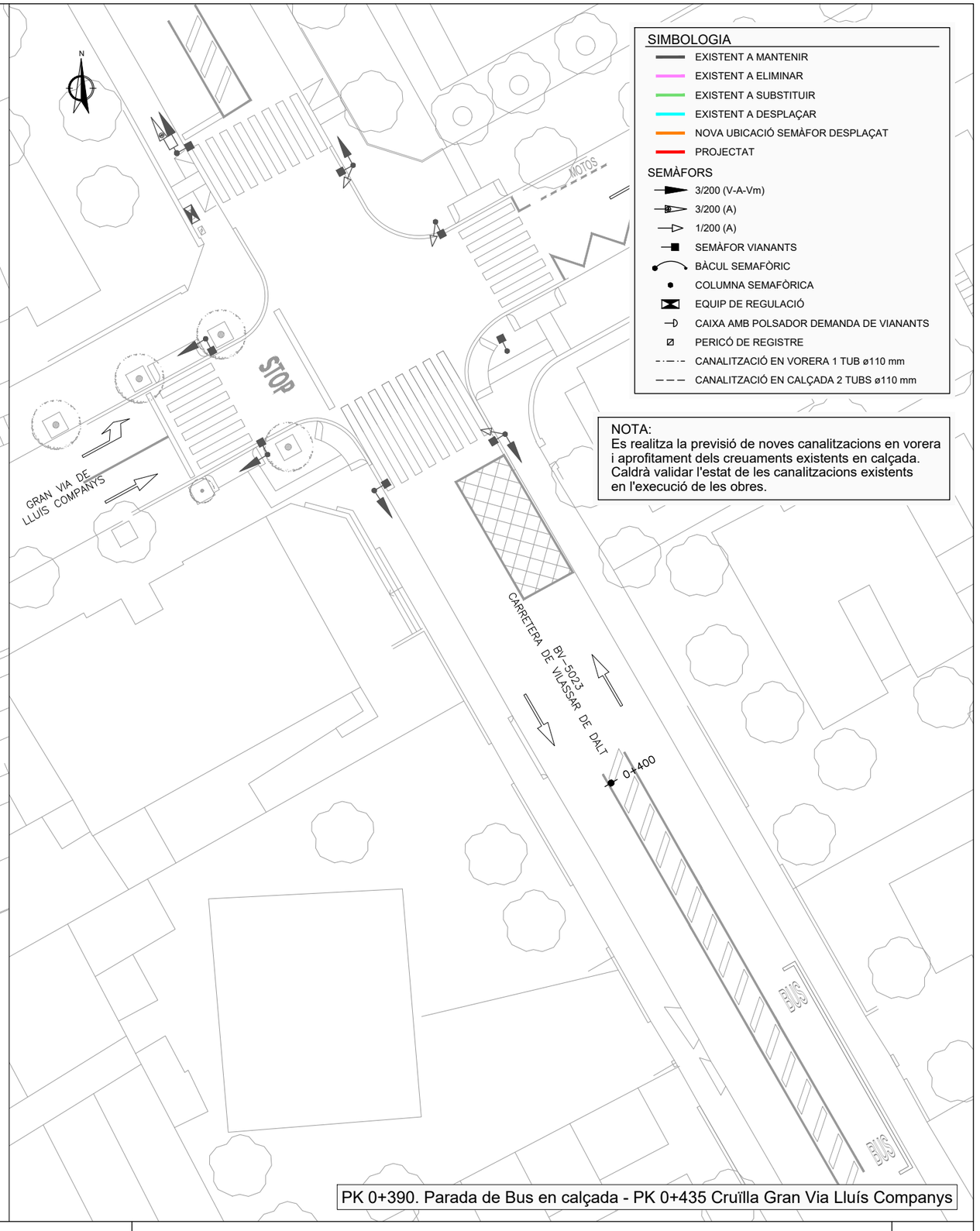
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SEMAFORITZACIÓ. PLANTA	Plànol 11.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:2.500	0 12.5 25 37.5 Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 0 de 3



PK 0+000. Cruïlla amb N-II



PK 0+390. Parada de Bus en calçada - PK 0+435 Cruïlla Gran Via Lluís Companys

SIMBOLOGIA

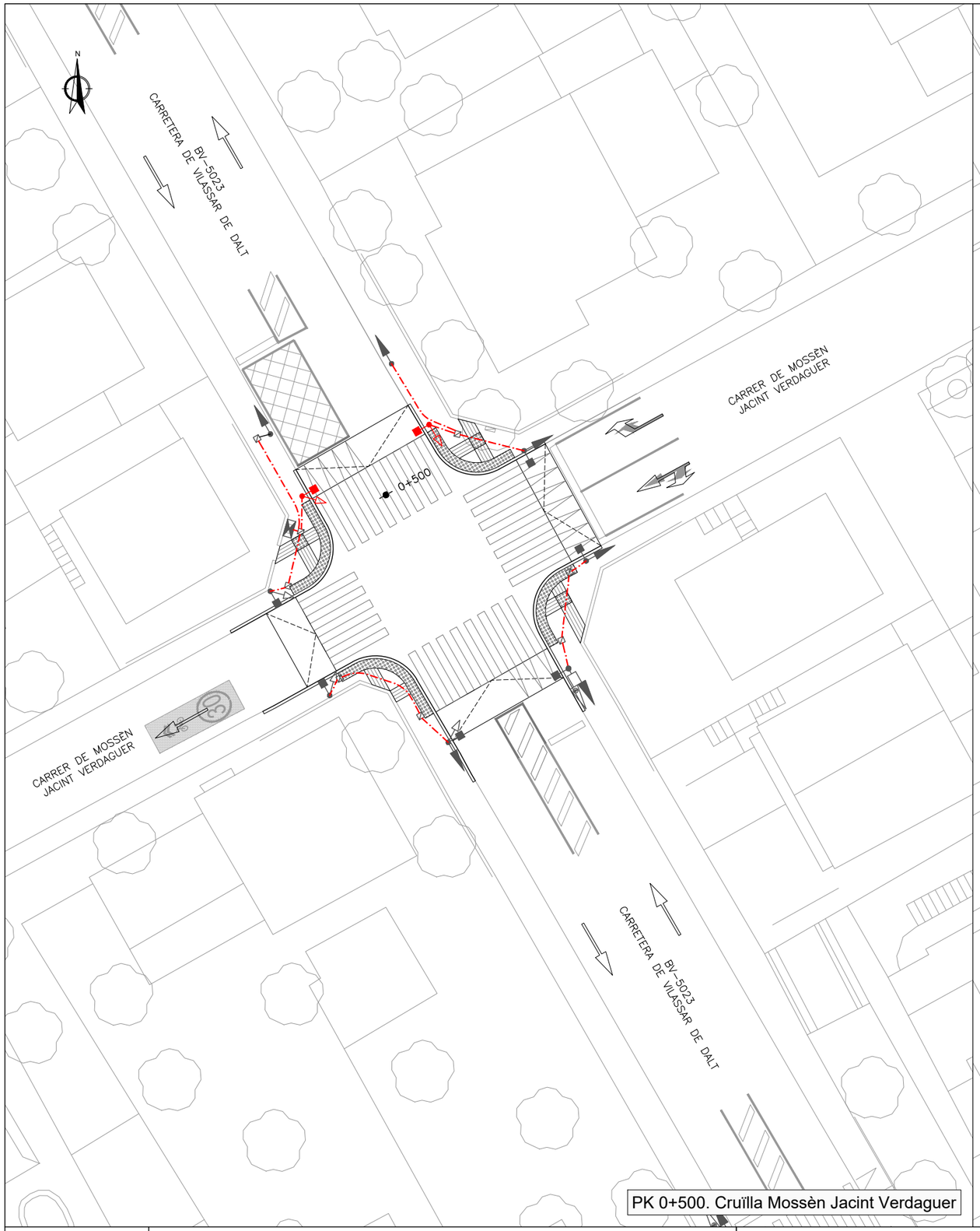
- EXISTENT A MANTENIR
- EXISTENT A ELIMINAR
- EXISTENT A SUBSTITUIR
- EXISTENT A DESPLAÇAR
- NOVA UBICACIÓ SEMÀFOR DESPLAÇAT
- PROJECTAT

SEMÀFORS

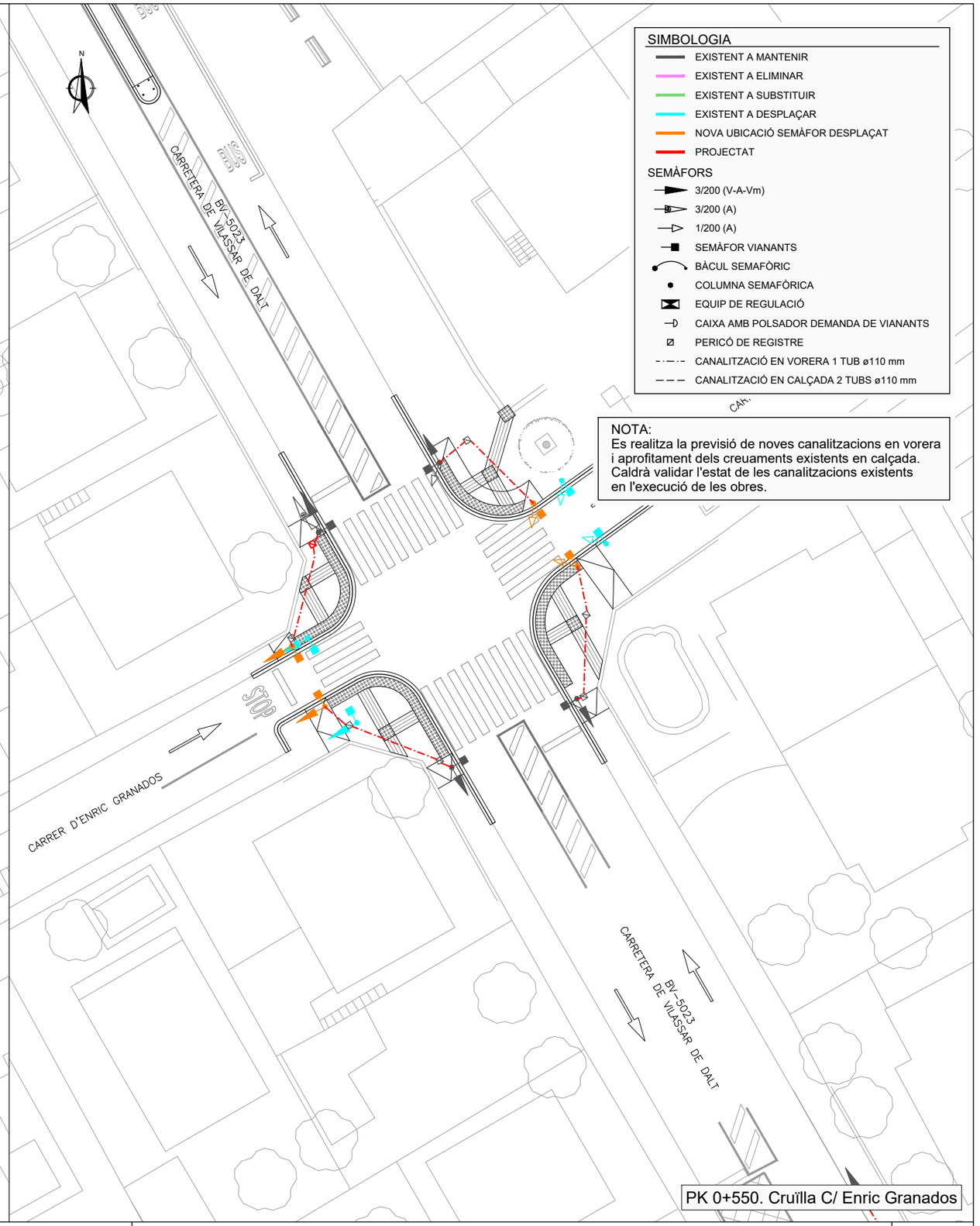
- 3/200 (V-A-Vm)
- 3/200 (A)
- 1/200 (A)
- SEMÀFOR VIANANTS
- BÀCUL SEMAFÒRIC
- COLUMNA SEMAFÒRICA
- EQUIP DE REGULACIÓ
- CAIXA AMB POLSADOR DEMANDA DE VIANANTS
- PERICÓ DE REGISTRE
- CANALITZACIÓ EN VORERA 1 TUB ø110 mm
- CANALITZACIÓ EN CALÇADA 2 TUBS ø110 mm

NOTA:
Es realitza la previsió de noves canalitzacions en vorera i aprofitament dels creuaments existents en calçada. Caldrà validar l'estat de les canalitzacions existents en l'execució de les obres.

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SEMAFORITZACIÓ. PLANTA	Plànol 11.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 1 de 3



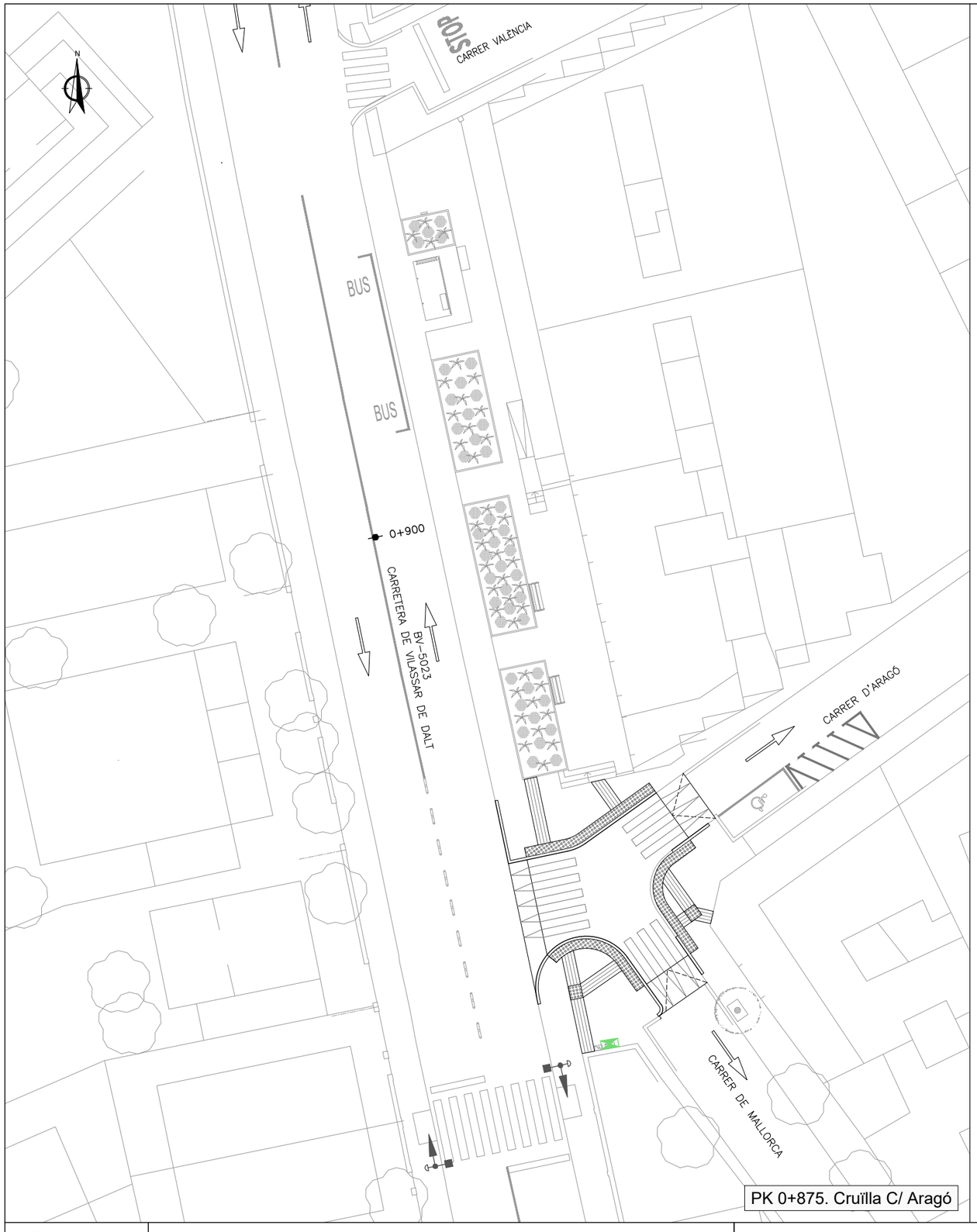
PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer



PK 0+550. Cruïlla C/ Enric Granados

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)
Títol del plànol: SEMAFORITZACIÓ. PLANTA				Plànol: 11.1
Escala: A-3 1:300 (0 1,5 3 4,5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar		Full: 2 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



PK 0+875. Cruïlla C/ Aragó

SIMBOLOGIA

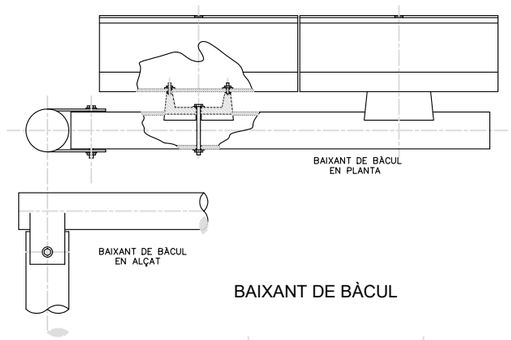
- EXISTENT A MANTENIR
- EXISTENT A ELIMINAR
- EXISTENT A SUBSTITUIR
- EXISTENT A DESPLAÇAR
- NOVA UBICACIÓ SEMÀFOR DESPLAÇAT
- PROJECTAT

SEMÀFORS

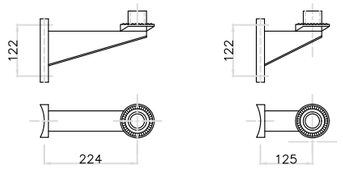
- 3/200 (V-A-Vm)
- 3/200 (A)
- 1/200 (A)
- SEMÀFOR VIANANTS
- BÀCUL SEMAFÒRIC
- COLUMNA SEMAFÒRICA
- EQUIP DE REGULACIÓ
- CAIXA AMB POLSADOR DEMANDA DE VIANANTS
- PERICÓ DE REGISTRE
- CANALITZACIÓ EN VORERA 1 TUB ø110 mm
- CANALITZACIÓ EN CALÇADA 2 TUBS ø110 mm

NOTA:
Es realitza la previsió de noves canalitzacions en vorera i aprofitament dels creuaments existents en calçada. Caldrà validar l'estat de les canalitzacions existents en l'execució de les obres.

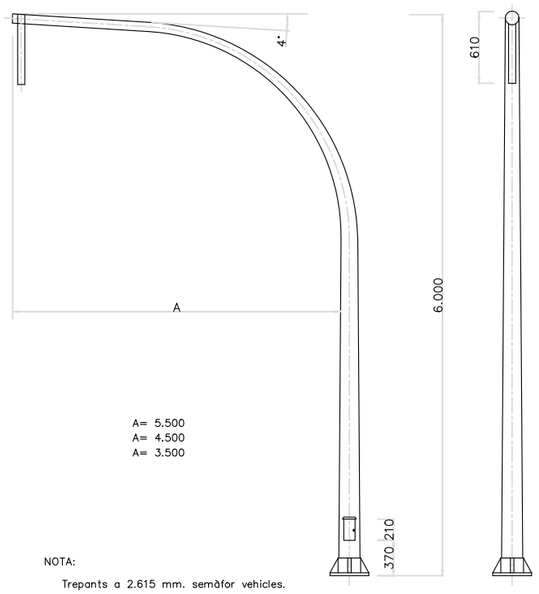
Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA — Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L. — Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: SEMAFORITZACIÓ. PLANTA	Plànol: 11.1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1,5 3 4,5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 3 de 3



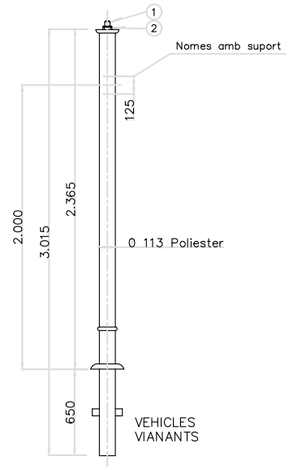
BAIXANT DE BÀCUL



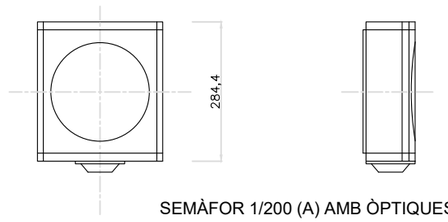
SUPORT 270 SUPORT 150



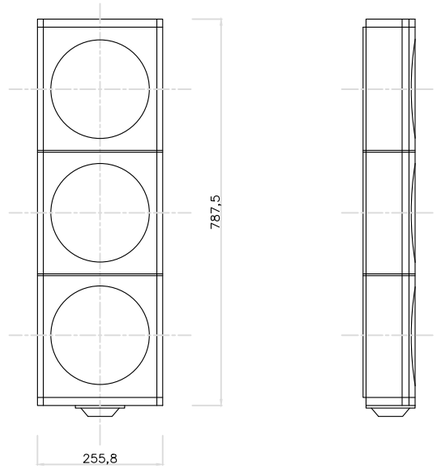
BÀCUL SEMAFÒRIC



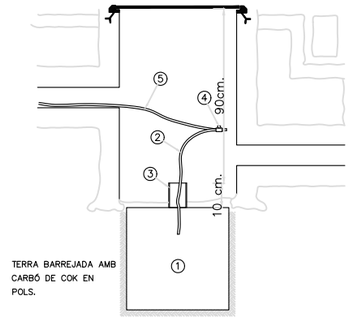
COLUMNA SEMAFÒRICA



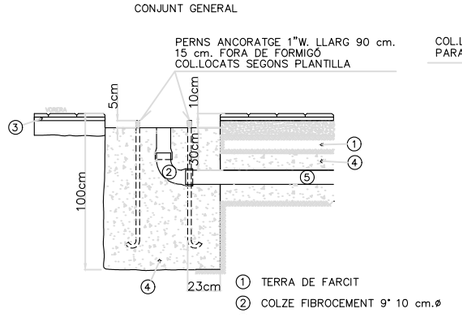
SEMÀFOR 1/200 (A) AMB ÒPTIQUES LED



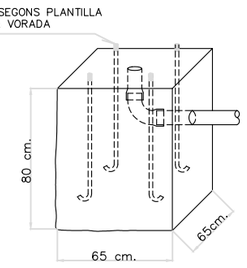
SEMÀFOR 3/200 (A-A-Vm) AMB ÒPTIQUES LED



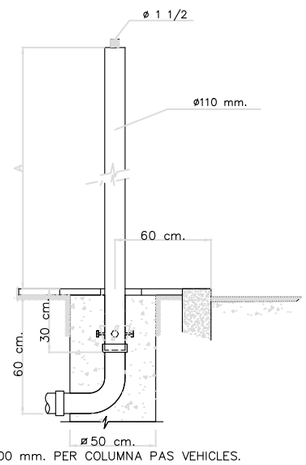
SECCIO DE PRESA DE TERRA PER
PLACA SOTERRADA



① TERRA DE FARCIT
② COLZE FIBROCEMENT 9" 10 cm.ø
③ MORTER
④ FORMIGO DE 250 Kg./m.^{3}
⑤ CANONADA FIBROCEMENT 10 cm.ø

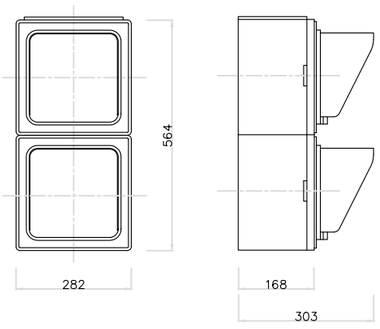


FONAMENTACIÓ BÀCUL SEMAFÒRIC



A= { 2400 mm. PER COLUMNA PAS VEHICLES.
2000 mm. PER COLUMNA NOMES AMB SEMAFOR VIANANTS.

FONAMENTACIÓ COLUMNA SEMAFÒRICA



SEMÀFOR VIANANTS AMB ÒPTIQUES LED

① PLACA DE FERRO GALVANITZAT DE 500 x 500 x 2,5 mm. (ELECTRODE).

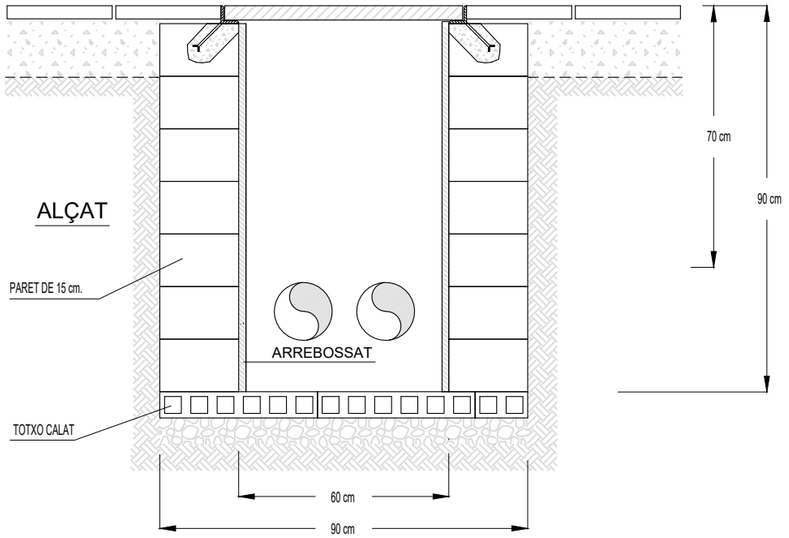
② CABLE DE COURE EPTAFILAR NU DE 35 mm. DE SECCIÓ I 550 mm. DE LLARGADA SOLDAT A LA PLACA 100 mm^2 (ENLLAÇ AMB TERRA).

③ CANONADA DE GRES DE 80 mm^2.I I 120 mm. DE LLARGADA.

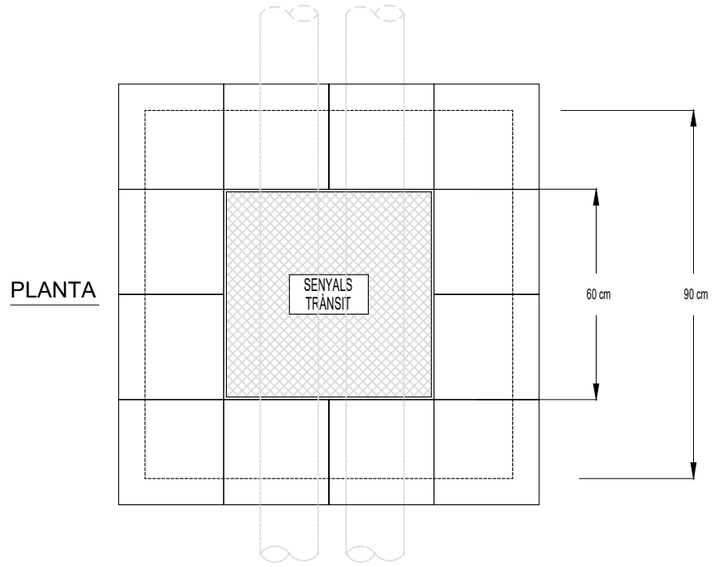
④ ABRAÇADORA D'ESTRENYER PER CARGOL.

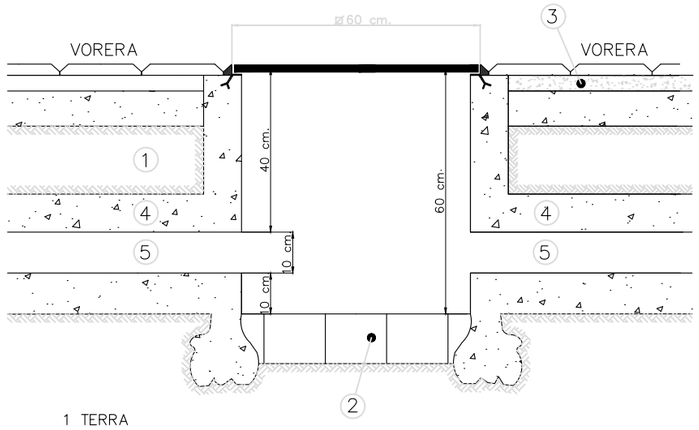
⑤ CABLE DE COURE EPTAFILAR NU DE 16 mm. DE SECCIÓ (LÍNIA PRINCIPAL DE TERRA).

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SEMAFORITZACIÓ. DETALLS	Plànol 11.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 Vàries	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 1 de 3



PERICÓ DE REGISTRE DE 60x60 cm.





1 TERRA

2 MAÓ

3 MORTER

4 FORMIGÓ DE 250 Kg./m^3

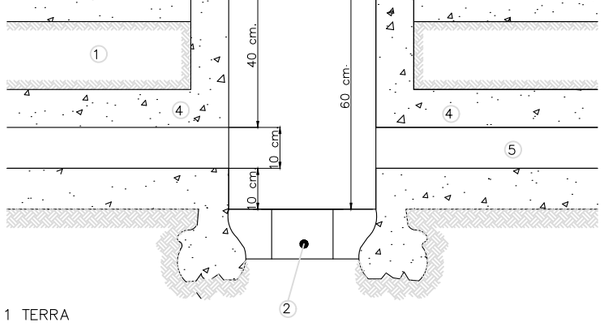
5 CANONADA DE P.V.C. 110 mmø

NOTES:

1–PER CONSTRUCCIÓ DEL PERICÓ UTILITZAR ENCORATGE METÁLIC O DE FUSTA.

2–LA CONSTRUCCIÓ DEL PERICÓ POT SER TAMBÉ DE MAÓ.

PERICÓ DE REGISTRE DE 60x60 cm.



1 TERRA

2 MAÓ

3 MORTER

4 FORMIGÓ DE 250 Kg./m^3

5 CANONADA DE P.V.C. 90 mmø

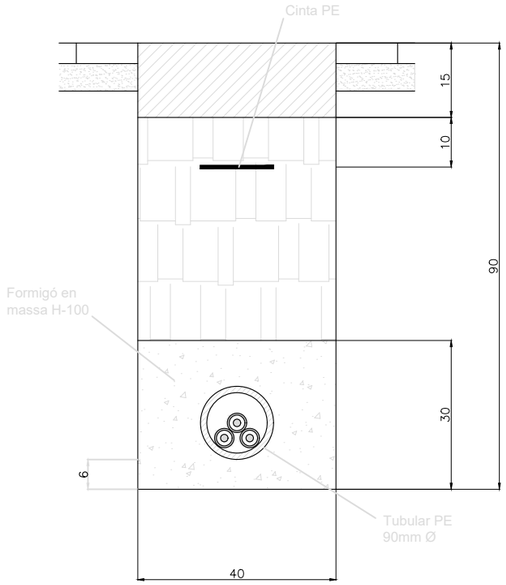
NOTES:

1–PER CONSTRUCCIÓ DEL PERICÓ UTILITZAR ENCORATGE METÁLIC O DE FUSTA.

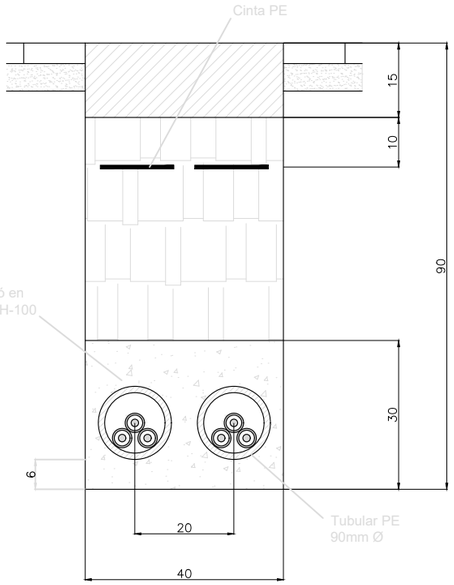
2–LA CONSTRUCCIÓ DEL PERICÓ POT SER TAMBÉ DE MAÓ.

PERICÓ DE REGISTRE DE 40x40 cm.

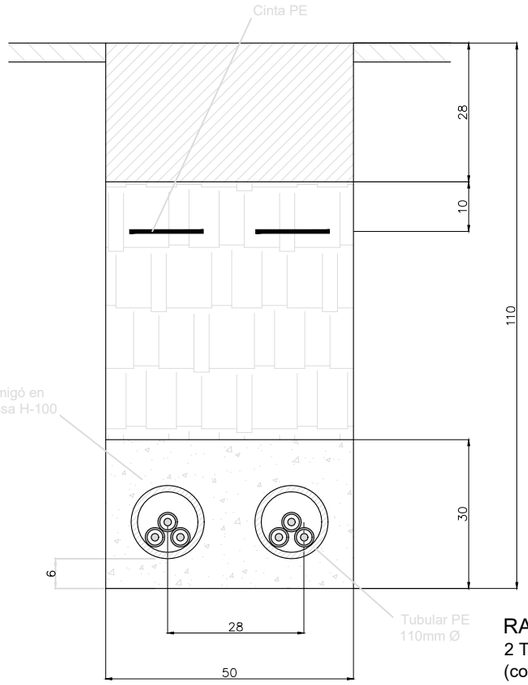
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SEMAFORITZACIÓ. DETALLS	Plànol 11.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 Vàries 0	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 2 de 3



RASA EN VORERA
1 TUB FORMIGONAT
(cotes en cm)

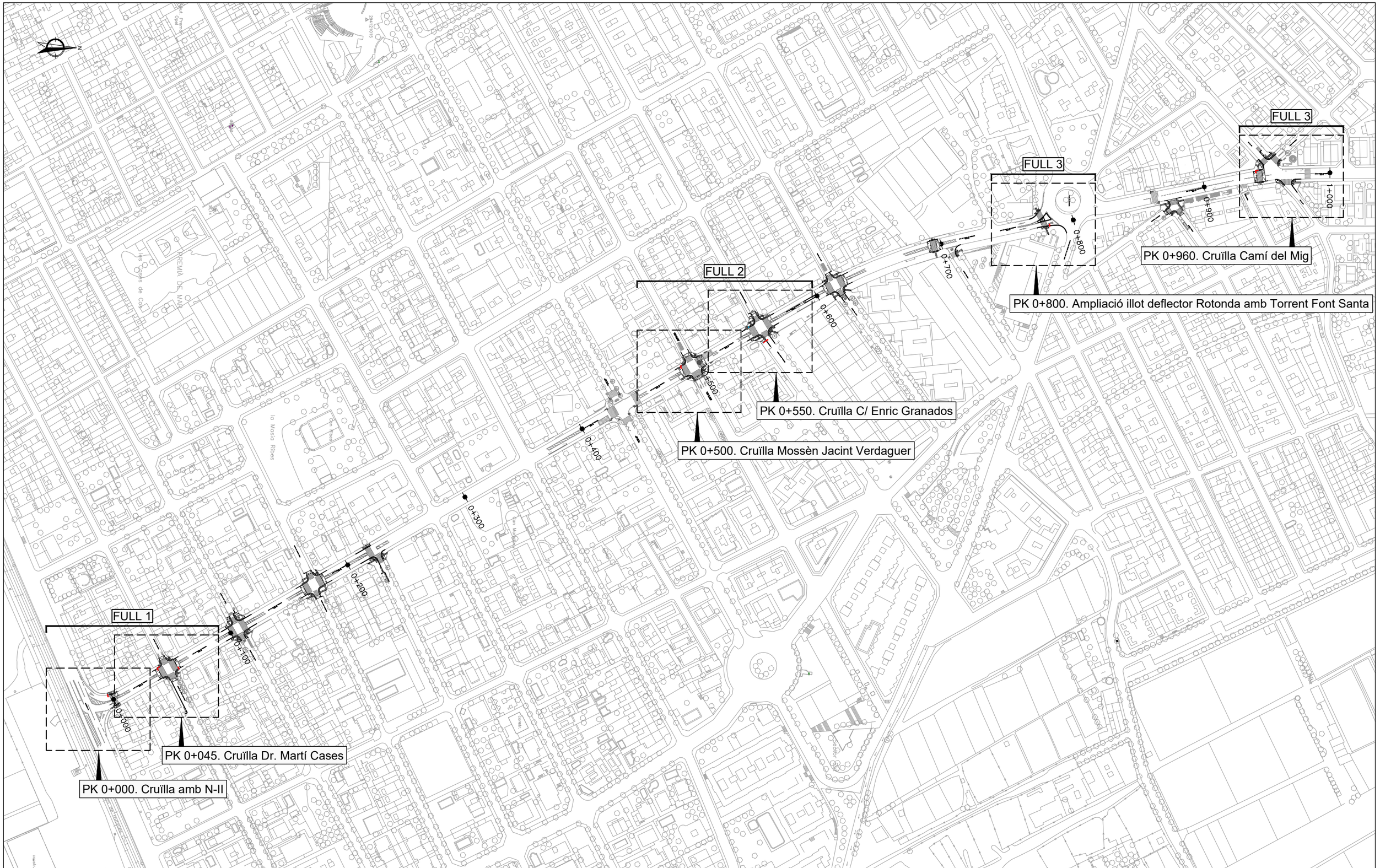


RASA EN VORERA
2 TUBS FORMIGONAT
(cotes en cm)

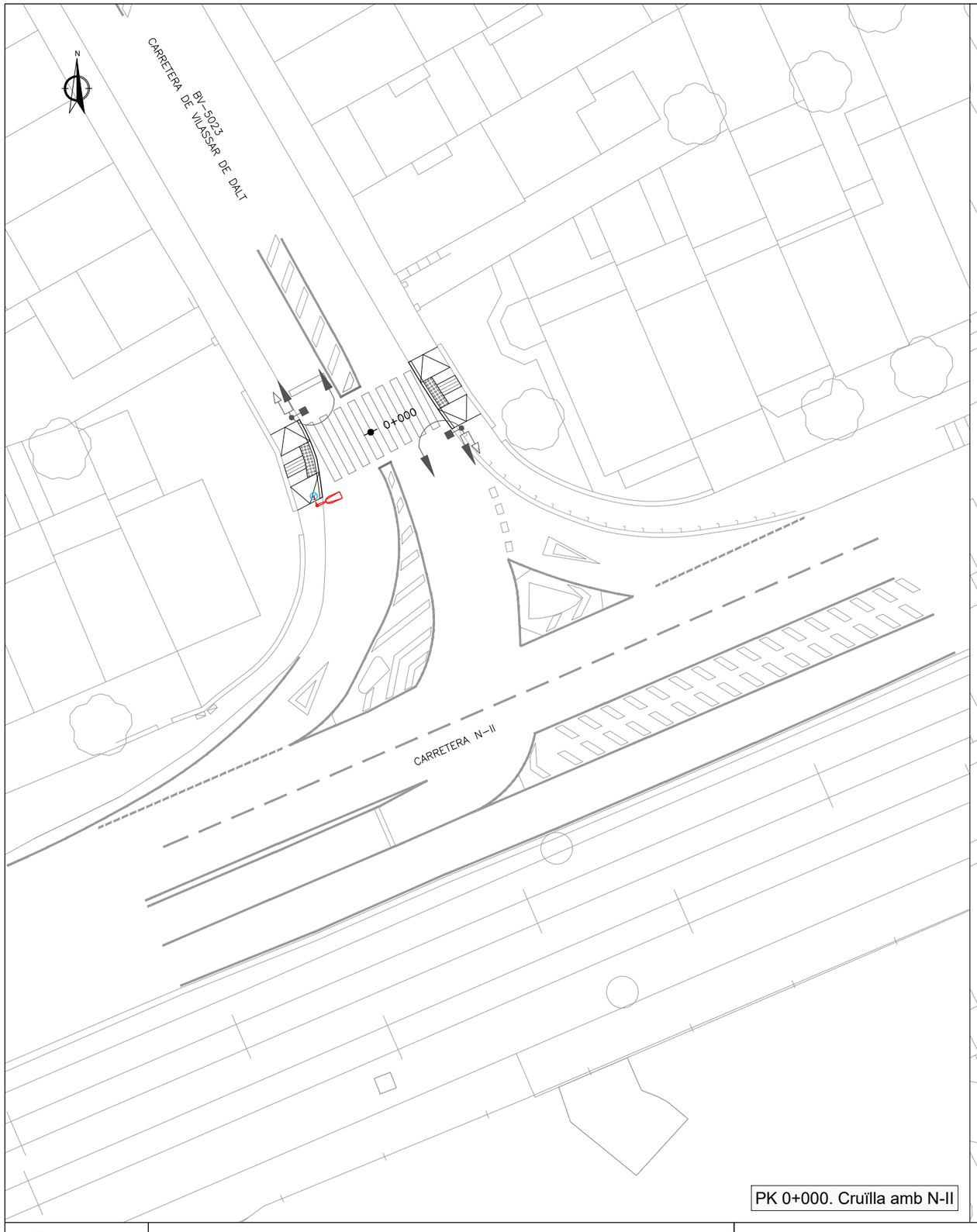


RASA EN CALÇADA
2 TUBS FORMIGONAT
(cotes en cm)

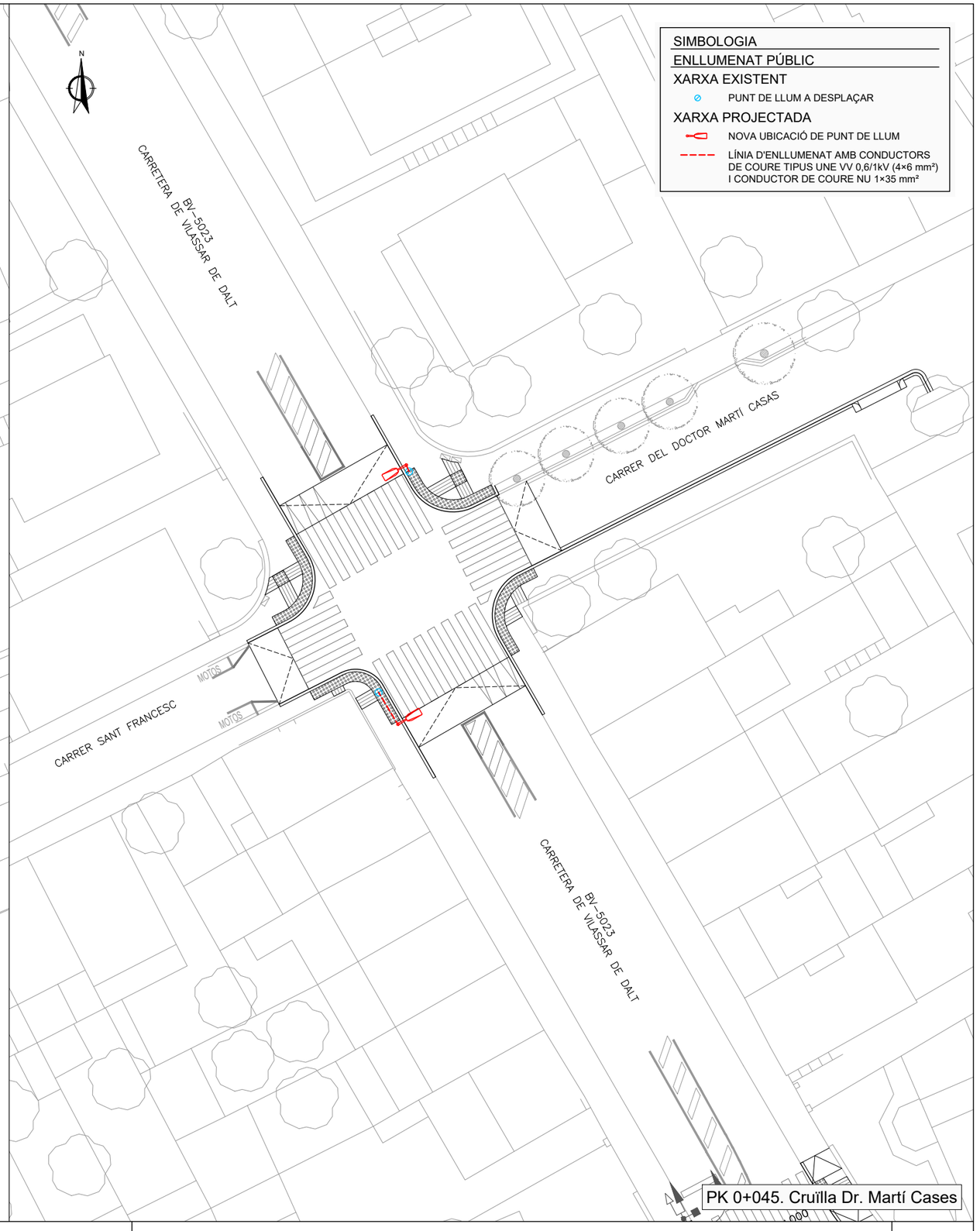
Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)		Títol del plànol SEMAFORITZACIÓ. DETALLS	Plànol 11.2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 Vàries 0	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 3 de 3



Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS. PLANTA	Plànol 12
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:2.500 0 12,5 25 37,5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 0 de 3



PK 0+000. Cruïlla amb N-II



SIMBOLOGIA

ENLLUMENAT PÚBLIC

XARXA EXISTENT

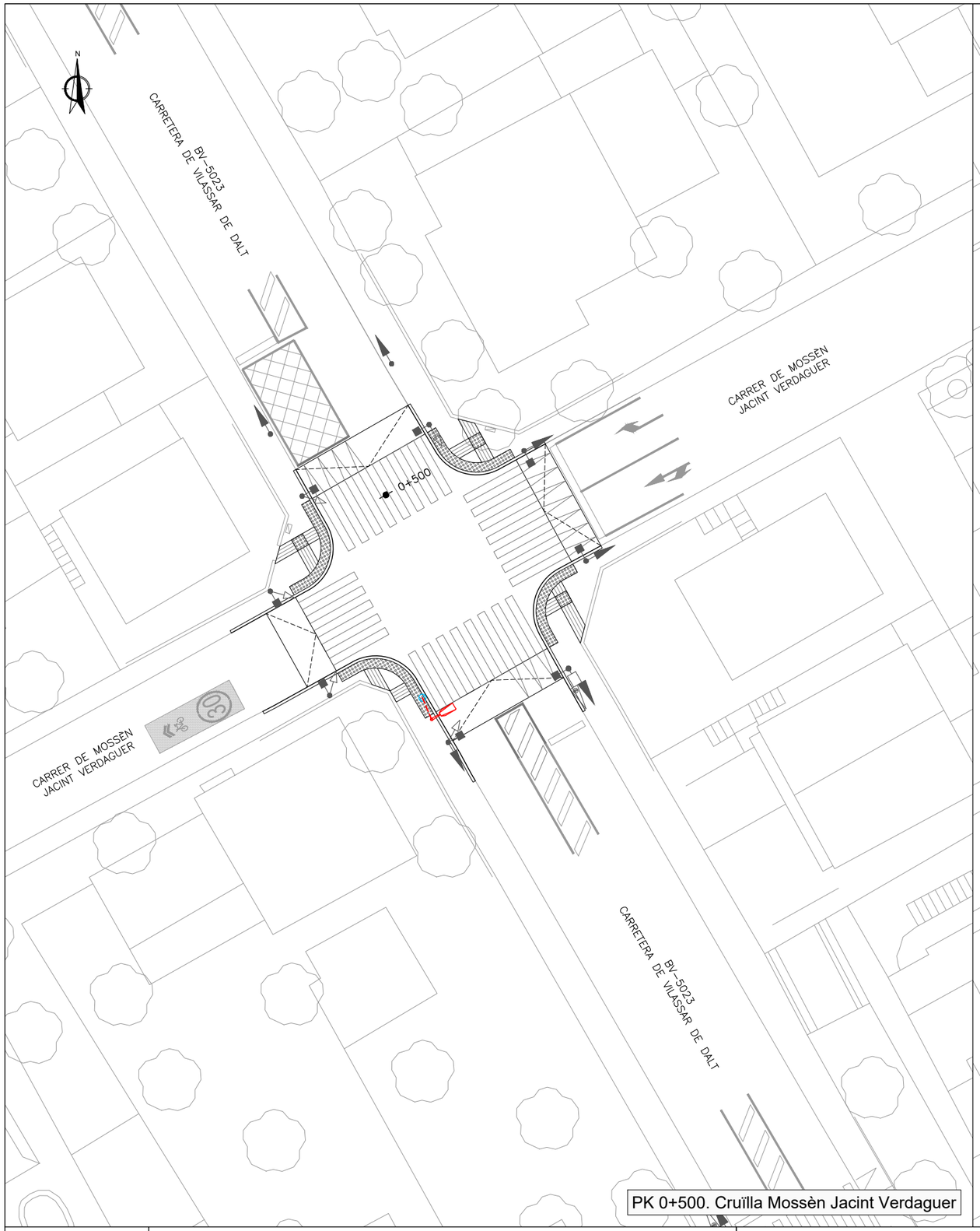
- PUNT DE LLUM A DESPLAÇAR

XARXA PROJECTADA

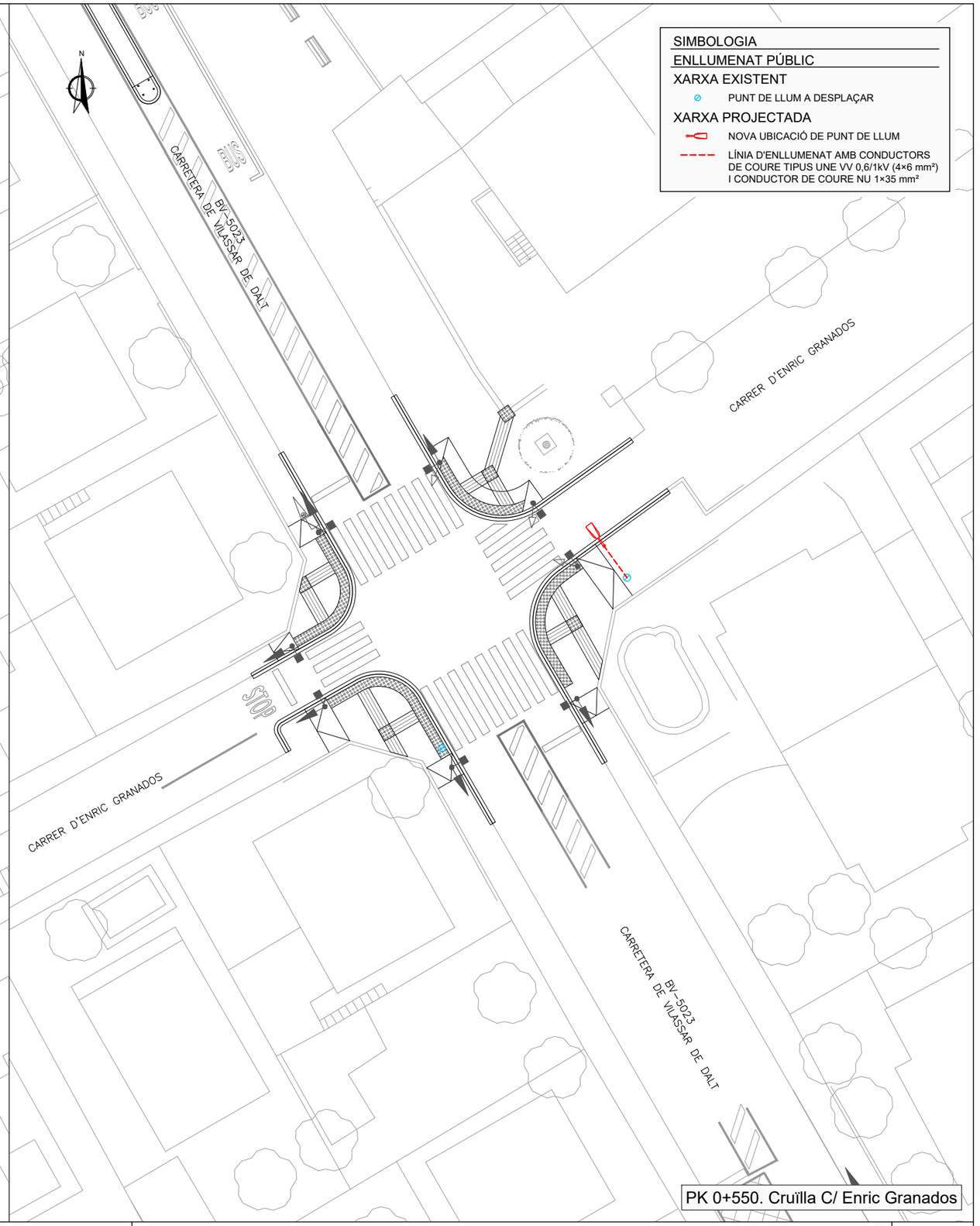
- NOVA UBICACIÓ DE PUNT DE LLUM
- LÍNIA D'ENLLUMENAT AMB CONDUCTORS DE COURE TIPUS UNE VV 0,6/1kV (4×6 mm²) I CONDUCTOR DE COURE NU 1×35 mm²

PK 0+045. Cruïlla Dr. Martí Cases

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. PLANTA	Plànol: 12
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar			Full: 1 de 3



PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer



SIMBOLOGIA

ENLLUMENAT PÚBLIC

XARXA EXISTENT

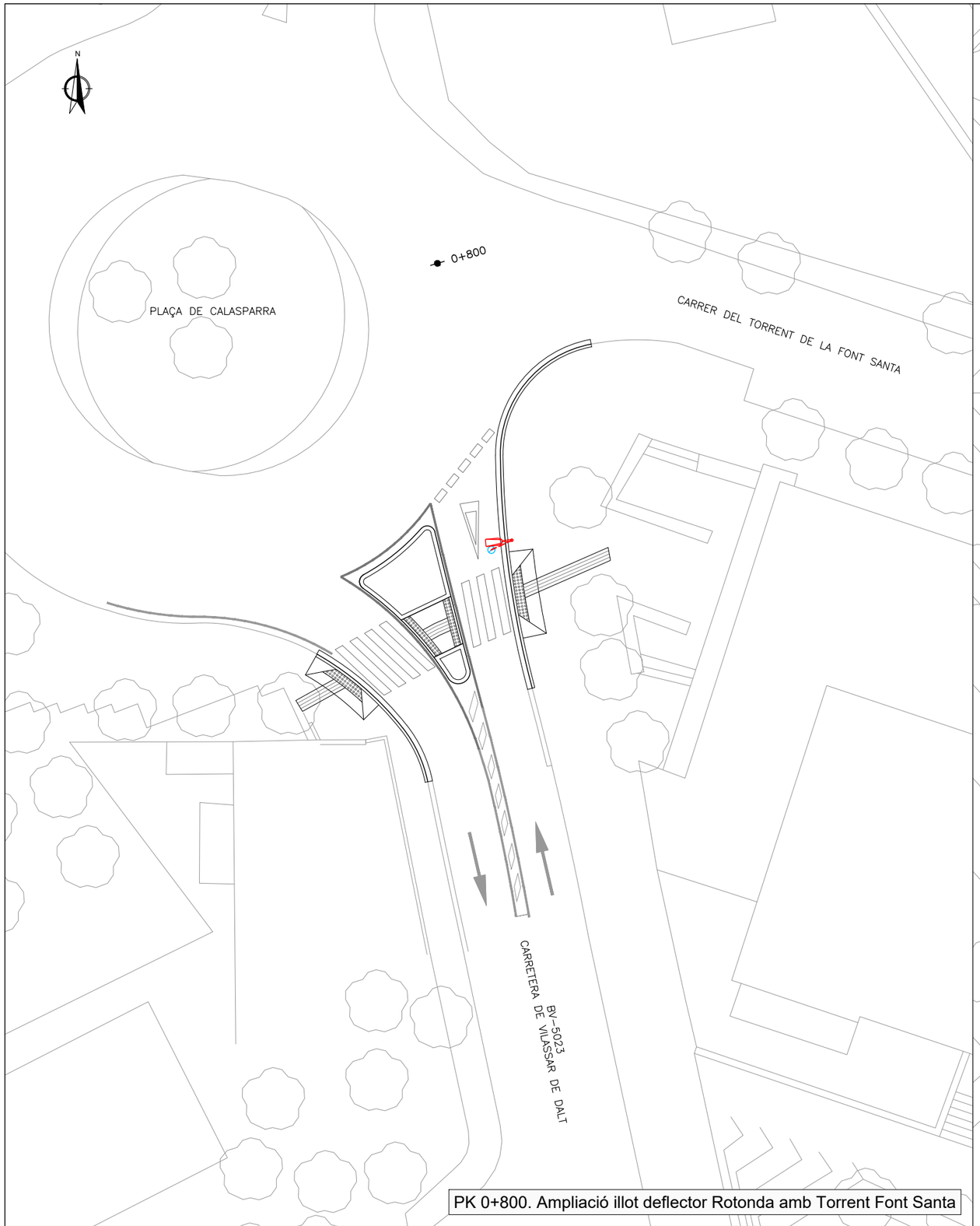
- PUNT DE LLUM A DESPLAÇAR

XARXA PROJECTADA

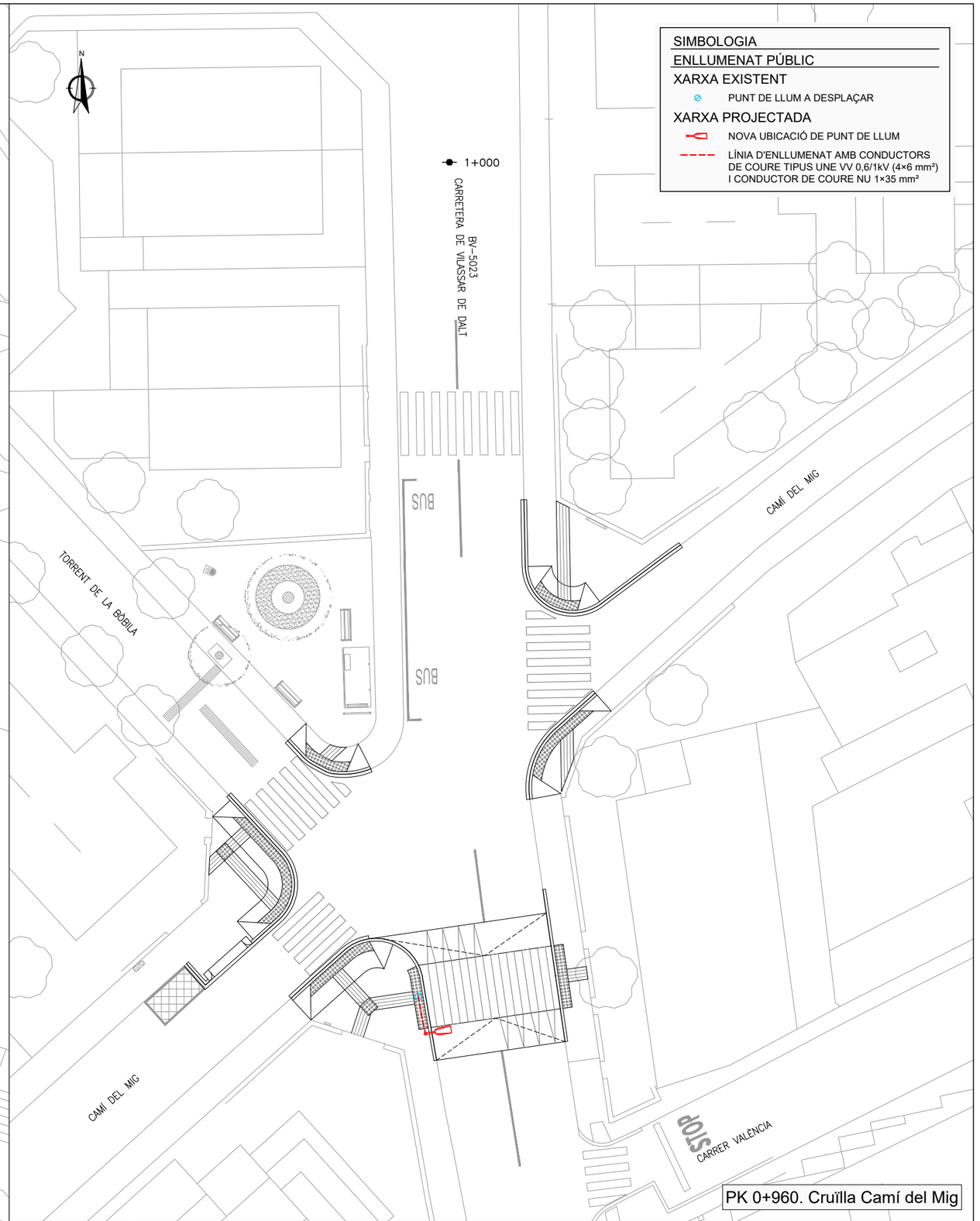
- NOVA UBICACIÓ DE PUNT DE LLUM
- LÍNIA D'ENLLUMENAT AMB CONDUCTORS DE COURE TIPUS UNE VV 0,6/1kV (4×6 mm²) I CONDUCTOR DE COURE NU 1×35 mm²

PK 0+550. Cruïlla C/ Enric Granados

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS. PLANTA	Plànol 12
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300	0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01		Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 2 de 3

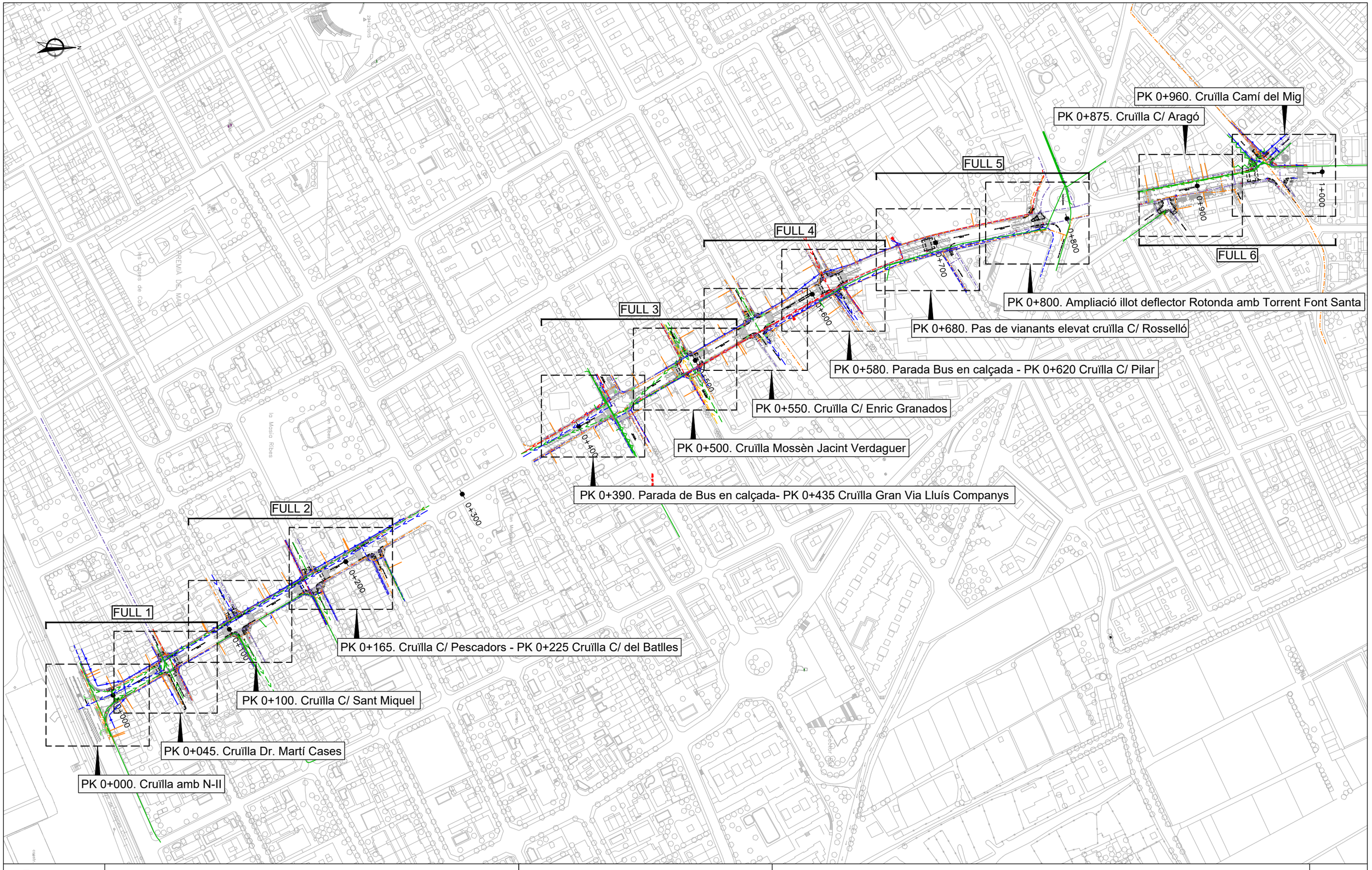


PK 0+800. Ampliació illot deflector Rotonda amb Torrent Font Santa



PK 0+960. Cruïlla Camí del Mig

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L. Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS. PLANTA	Plànol 12
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1:300 0 1,5 3 4,5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 3 de 3



Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SUPERPOSICIÓ PROPOSTA AMB SERVEIS EXISTENTS	Plànol 13
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:2.500 0 12.5 25 37.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 0 de 6

NOTA: LA POSICIÓ I AFECTACIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS GRAFIATS EN AQUESTS PLÀNOLS ÉS ORIENTATIVA. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS

SIMBOLOGIA

CLAVEGUERAM
- PLUVIALS
- RESIDUALS
- UNITARI
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL
- REIXA
- BÚSTIA

AIGUA
- CANONADA

GAS
- CANONADA
- ESCOMESA

ENLLUMENAT PÚBLIC
- PUNT DE LLUM

ELECTRICITAT

MITJA TENSIÓ
- LÍNIA SOTERRADA

BAIXA TENSIÓ
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- SUPORT DE FUSTA

TELEFÒNICA
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- SUPORT DE FUSTA

SEMAFORITZACIÓ
- SEMÀFOR VEHICLES
- SEMÀFOR VIANANTS

CARRETERA BV-5023 DE VILASSAR DE DALT

0+000

Ctra. BV-5023 Carretera de Vilassar de Dalt

CARRETERA N-II

Ctra. N-II

STOP

PK 0+000. Cruïlla amb N-II

CARRETERA BV-5023 DE VILASSAR DE DALT

CARRER DEL DOCTOR MARTÍ CASAS

MOTOS

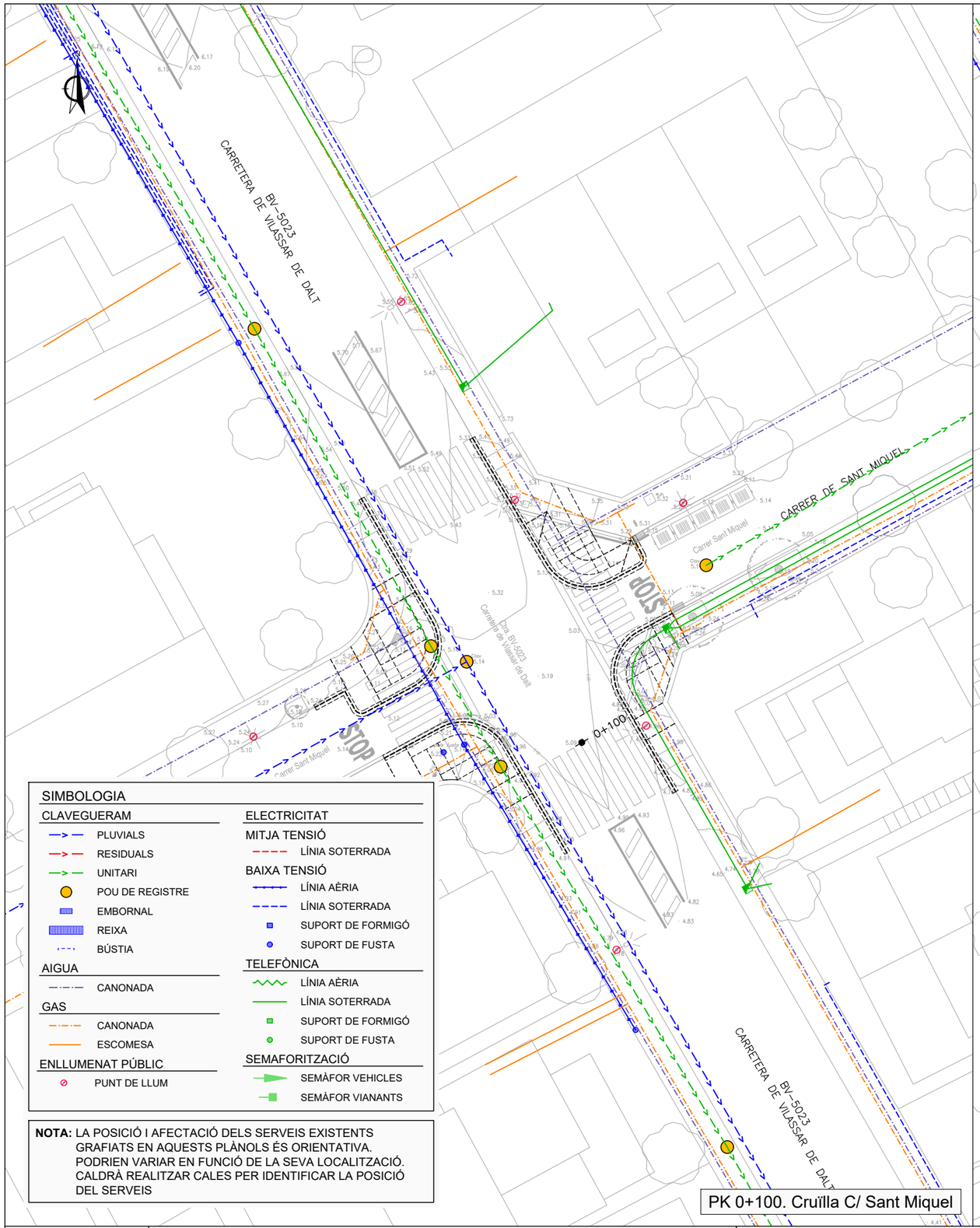
CARRER SANT FRANCESC

Ctra. BV-5023 Carretera de Vilassar de Dalt

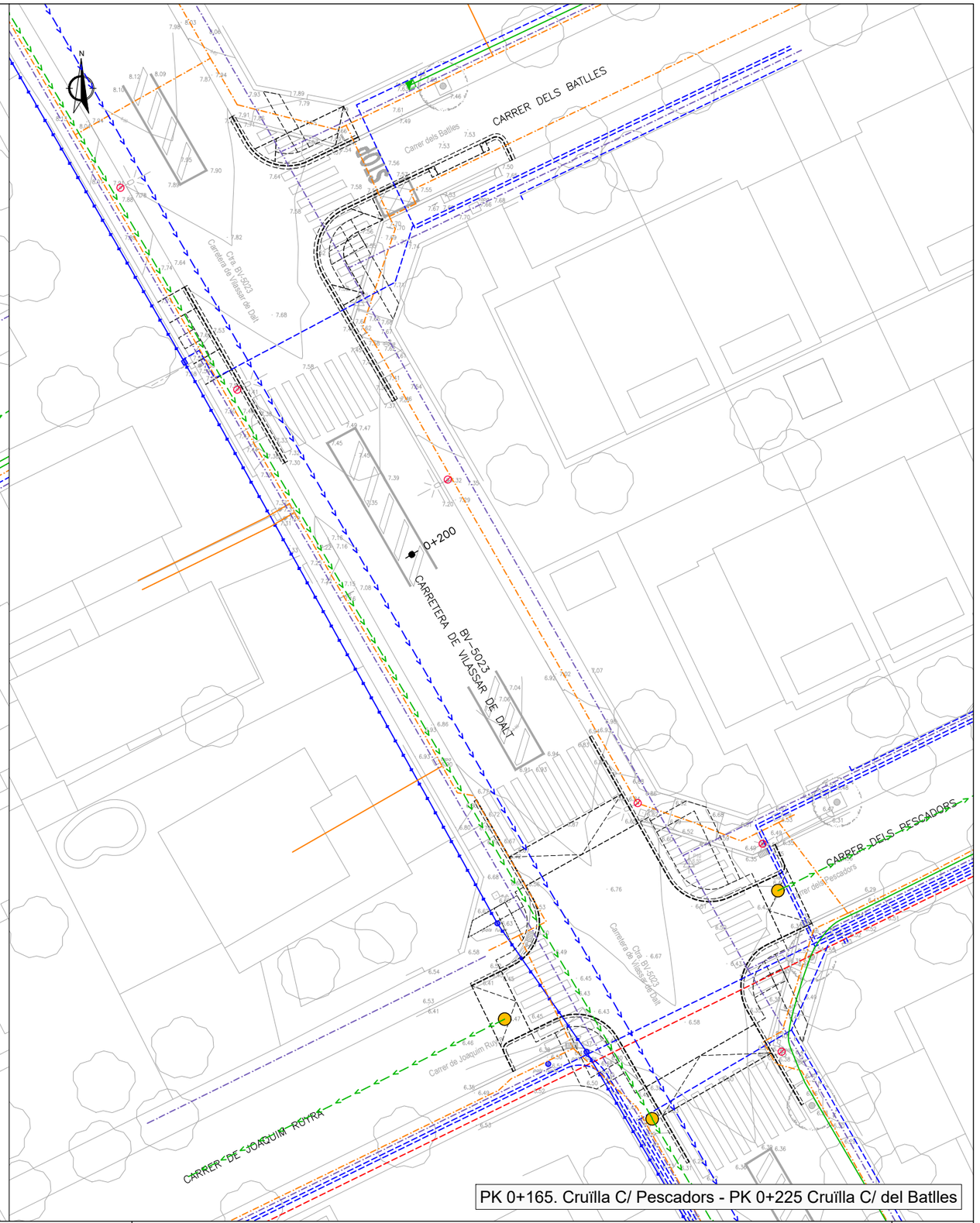
CARRETERA BV-5023 DE VILASSAR DE DALT

PK 0+045. Cruïlla Dr. Martí Cases

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: SUPERPOSICIÓ PROPOSTA AMB SERVEIS EXISTENTS	Plànol: 13
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)		Codi: 21293-PC-01		Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 1 de 6



PK 0+100. Cruïlla C/ Sant Miquel



PK 0+165. Cruïlla C/ Pescadors - PK 0+225 Cruïlla C/ del Batlles

SIMBOLOGIA

CLAVEGUERAM
- PLUVIALS
- RESIDUALS
- UNITARI
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL
- REIXA
- BÚSTIA

AIGUA
- CANONADA

GAS
- CANONADA
- ESCOMESA

ENLLUMENAT PÚBLIC
- PUNT DE LLUM

ELECTRICITAT

MITJA TENSIÓ
- LÍNIA SOTERRADA

BAIXA TENSIÓ
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- SUPORT DE FUSTA

TELEFÒNICA
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- SUPORT DE FUSTA

SEMAFORITZACIÓ
- SEMÀFOR VEHICLES
- SEMÀFOR VIANANTS

NOTA: LA POSICIÓ I AFECTACIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS GRAFIATS EN AQUESTS PLÀNOLS ÉS ORIENTATIVA. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS

Diputació Barcelona

Direcció
SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA

Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei)
Coral Prados Angulo (Eng. Civil)

Autor
EiPO, S.L.

Jordi San Millan Filbà (ECCP)

Títol del plànol
SUPERPOSICIÓ PROPOSTA AMB SERVEIS EXISTENTS

Plànol
13

Escala
A-3 1:300

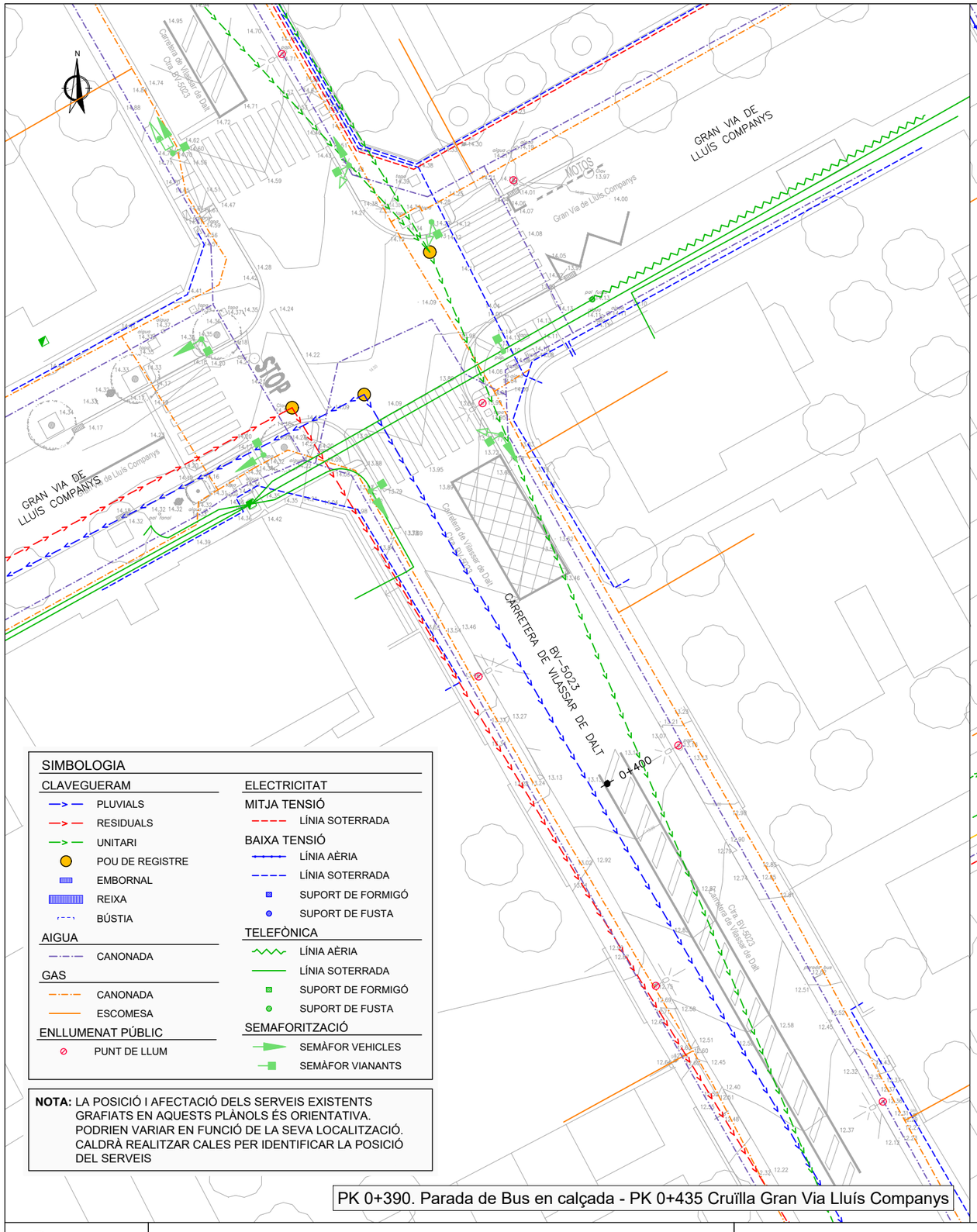
0 1,5 3 4,5

Codi
21293-PC-01

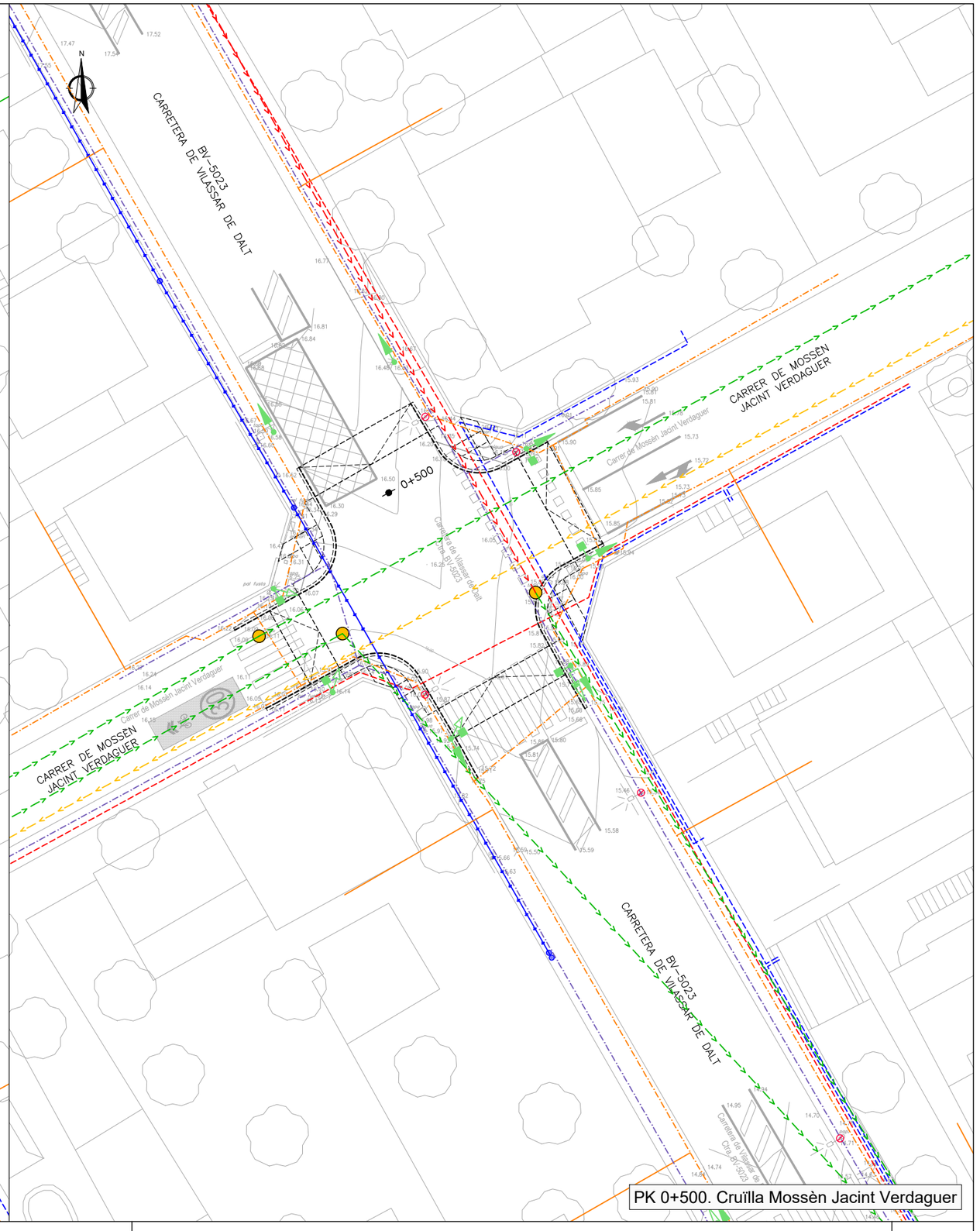
Títol
Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023.
TM Premià de Mar

Full
2 de 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



PK 0+390. Parada de Bus en calçada - PK 0+435 Cruïlla Gran Via Lluís Companys



PK 0+500. Cruïlla Mossèn Jacint Verdaguer

SIMBOLOGIA

CLAVEGUERAM
- PLUVIALS
- RESIDUALS
- UNITARI
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL
- REIXA
- BÚSTIA

AIGUA
- CANONADA

GAS
- CANONADA
- ESCOMESA

ENLLUMENAT PÚBLIC
- PUNT DE LLUM

ELECTRICITAT

MITJA TENSIÓ
- LÍNIA SOTERRADA

BAIXA TENSIÓ
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- SUPORT DE FUSTA

TELEFÒNICA
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- SUPORT DE FUSTA

SEMAFORITZACIÓ
- SEMÀFOR VEHICLES
- SEMÀFOR VIANANTS

NOTA: LA POSICIÓ I AFECTACIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS GRAFIATS EN AQUESTS PLÀNOLS ÉS ORIENTATIVA. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS

Diputació Barcelona

Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA

Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei)
Coral Prados Angulo (Eng. Civil)

Autor: EiPO, S.L.

Jordi San Millan Filbà (ECCP)

Títol del plànol: SUPERPOSICIÓ PROPOSTA AMB SERVEIS EXISTENTS

Plànol: 13

Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)

Codi: 21293-PC-01

Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar

Full: 3 de 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NOTA: LA POSICIÓ I AFECTACIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS GRAFIATS EN AQUESTS PLÀNOLS ÉS ORIENTATIVA. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS

SIMBOLOGIA

CLAVEGUERAM
- PLUVIALS
- RESIDUALS
- UNITARI
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL
- REIXA
- BÚSTIA

AIGUA
- CANONADA

GAS
- CANONADA
- ESCOMESA

ENLLUMENAT PÚBLIC
- PUNT DE LLUM

ELECTRICITAT

MITJA TENSIÓ
- LÍNIA SOTERRADA

BAIXA TENSIÓ
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- SUPORT DE FUSTA

TELEFÒNICA
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- SUPORT DE FUSTA

SEMAFORITZACIÓ
- SEMÀFOR VEHICLES
- SEMÀFOR VIANANTS

CARRETERA DE VILASSAR DE DALT
BV-5023
CARRER D'ENRIC GRANADOS
Carrer d'Enric Granados
Ctra BV-5023 Carretera de Vilassar de Dalt
CARRETERA DE VILASSAR DE DALT

PK 0+550. Cruïlla C/ Enric Granados

CARRER DEL PILAR
Ctra BV-5023 Carretera de Vilassar de Dalt
0+600
CARRETERA DE VILASSAR DE DALT

PK 0+580. Parada Bus en calçada - PK 0+620 Cruïlla C/ Pilar

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)
Títol del plànol: SUPERPOSICIÓ PROPOSTA AMB SERVEIS EXISTENTS				Plànol: 13
Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)	Codi: 21293-PC-01	Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar		Full: 4 de 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NOTA: LA POSICIÓ I AFECTACIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS GRAFIATS EN AQUESTS PLÀNOLS ÉS ORIENTATIVA. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS

SIMBOLOGIA

CLAVEGUERAM
- PLUVIALS
- RESIDUALS
- UNITARI
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL
- REIXA
- BÚSTIA

AIGUA
- CANONADA

GAS
- CANONADA
- ESCOMESA

ENLLUMENAT PÚBLIC
- PUNT DE LLUM

ELECTRICITAT

MITJA TENSIÓ
- LÍNIA SOTERRADA

BAIXA TENSIÓ
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- SUPORT DE FUSTA

TELEFÒNICA
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- SUPORT DE FUSTA

SEMAFORITZACIÓ
- SEMÀFOR VEHICLES
- SEMÀFOR VIANANTS

CARRETERA DE VILASSAR DE DALT BV-5023

CARRER ROSSELLÓ

Carrer Rosselló

Carretera de Vilassar de Dalt Ctra. BV-5023

0+700

PK 0+680. Pas de vianants elevat cruïlla C/ Rosselló

PLAÇA DE CALASPARRA

Plaça Calasparra

0+800

SANTA

Carretera de Vilassar de Dalt Ctra. BV-5023

CARRETERA DE VILASSAR DE DALT BV-5023

PK 0+800. Ampliació illot deflector Rotonda amb Torrent Font Santa

Diputació Barcelona	Direcció: SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei); Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor: EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol: SUPERPOSICIÓ PROPOSTA AMB SERVEIS EXISTENTS	Plànol: 13
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1:300 (0 1.5 3 4.5)		Codi: 21293-PC-01		Títol: Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full: 5 de 6

NOTA: LA POSICIÓ I AFECTACIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS GRAFIATS EN AQUESTS PLÀNOLS ÉS ORIENTATIVA. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS

SIMBOLOGIA

CLAVEGUERAM
- PLUVIALS
- RESIDUALS
- UNITARI
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL
- REIXA
- BÚSTIA

AIGUA
- CANONADA

GAS
- CANONADA
- ESCOMESA

ENLLUMENAT PÚBLIC
- PUNT DE LLUM

ELECTRICITAT

MITJA TENSIÓ
- LÍNIA SOTERRADA

BAIXA TENSIÓ
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- SUPORT DE FUSTA

TELEFÒNICA
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- SUPORT DE FUSTA

SEMAFORITZACIÓ
- SEMÀFOR VEHICLES
- SEMÀFOR VIANANTS

0+900

CARRETERA BV-5023 DE VILASSAR DE DALT

CARRER VALÈNCIA

CARRER D'ARAGÓ

CARRER DE MALLORCA

PK 0+875. Cruïlla C/ Aragó

1+000

CARRETERA BV-5023 DE VILASSAR DE DALT

TORRENT DE LA BÒBILA

CAMÍ DEL MIG

PK 0+960. Cruïlla Camí del Mig

Diputació Barcelona	Direcció SERVEI DE MILLORA I HUMANITZACIÓ VIÀRIA	Hugo Moreno Moreno (Cap de Servei) Coral Prados Angulo (Eng. Civil)	Autor EiPO, S.L.	Jordi San Millan Filbà (ECCP)	Títol del plànol SUPERPOSICIÓ PROPOSTA AMB SERVEIS EXISTENTS	Plànol 13
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1:300	0 1.5 3 4.5	Codi 21293-PC-01	Títol Actuacions de millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i PK 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar	Full 6 de 6

DOCUMENT NÚM. 3

PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ

2. INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES

3. OBJECTE DEL PLEC

4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES DEL PROJECTE

4.1. Traçat

4.1.1. Estudi de simulació de trajectòries

4.2. Treballs a realitzar

4.2.1. Enderrocs

4.2.2. Moviment de terres

4.2.3. Definició geomètrica

4.2.4. Pavimentació

4.2.5. Drenatge

4.2.6. Senyalització

4.2.7. Semaforització

4.3. Termini d'execució de les obres

5. DOCUMENTS DEL PROJECTE

5.1. Contradiccions, omissions o errors

5.2. Interpretacions, aclariments i modificacions de documents del projecte

6. DIRECCIÓ D'OBRA

7. CONTRACTISTA

7.1. Obligacions del Contractista

7.2. Presència del Contractista a l'obra

7.3. Reclamacions contra les ordres de la Direcció d'obra

7.4. Recusació pel Contractista del personal nomenat per la Direcció d'obra

7.5. Faltes del personal

7.6. Subcontractació

7.7. Despeses a càrrec del contractista

8. INICI DE LES OBRES

8.1. Replanteig de les obres

8.2. Programa dels treballs i ritme d'execució de les obres

9. EXECUCIÓ DE LES OBRES

9.1. Materials

9.2. Desviaments provisionals

9.3. Abocadors

9.4. Servituds i serveis afectats

9.5. Existència de trànsit durant l'execució de les obres

9.6. Interferència amb altres contractistes

9.7. Inspecció de les obres i instal·lacions

9.8. Mesures d'ordre i seguretat

9.9. Construccions auxiliars i provisionals

9.10. Materials, equips i productes industrials aportats pel contractista

9.11. Maquinària, eines i mitjans auxiliars

9.12. Treballs varis

9.13. Indemnitzacions per danys i perjudicis originats per l'execució de l'obra

10. RECEPCIÓ DE LES OBRES

11. TERMINI DE GARANTIA

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

12. CONTROL DE QUALITAT

13. MODIFICACIONS DEL CONTRACTE

13.1. Modificacions previstes al PCAP

13.2. Modificacions no previstes al PCAP

14. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

15. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

16. CONSERVACIÓ DE LES OBRES

17. AMIDAMENT I ABONAMENT

17.1. Normativa general

17.2. Preus unitaris

17.3. Partides alçades

17.4. Amidaments

17.5. Relacions valorades

17.6. Certificacions

17.7. Mitjans auxiliars

17.8. Treballs d'aigua i esgotament

17.9. Abonament obres i instal·lacions defectuoses però admissibles

17.10. Observacions generals a totes les excavacions

18. MATERIALS I UNITATS D'OBRA

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

En compliment del que s'estableix a la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic (en endavant, LCSP), la celebració de contractes per part de les administracions públiques requereix la prèvia tramitació del corresponent expedient que incorporarà, entre d'altres i llevat dels casos en què la legislació sobre contractació pública o sectorial simplifiqui aquest requisit o en faci excepció, el plec de clàusules administratives particulars (en endavant, PCAP) i el plec de prescripcions tècniques particulars (en endavant, PPTP o Plec) que hagin de regir el contracte.

2. INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES

En tot el que no estigui expressament previst en el present Plec ni s'oposi a ell, serà d'aplicació la normativa vigent i quantes prescripcions figuren a les Normes, Instruccions o Reglaments oficials que guarden relació amb les obres del present Projecte, amb les seves instal·lacions complementàries o amb els treballs necessaris per realitzar-les.

Així mateix, seran de compliment també aquelles normes i plecs de prescripcions tècniques aprovats per Diputació de Barcelona (en endavant, Diputació) i els seus organismes.

A tots els articles d'aquest Plec, s'entendrà que el seu contingut regeix per les matèries que expressen els seus títols en tot allò que no s'oposi, per ésser menys restrictiu, a l'establert en disposicions legals vigents.

En cas de discrepància entre els termes d'una prescripció anàloga continguda en altres normatives, instruccions o reglaments oficials, serà aplicable la més exigent.

3. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte d'aquest PPTP és definir les instruccions, especificacions, condicions, criteris i normes aplicables a l'execució, control, direcció i inspecció de les obres del projecte constructiu "Actuacions millora de la seguretat viària entre els PK 0+000 i 1+975 de la BV-5023. TM. Premià de Mar" (en endavant, Projecte).

4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES DEL PROJECTE

Les obres queden perfectament definides al Projecte, concretament a la memòria i als seus annexos, als plànols, als preus unitaris i pressupostos i al present Plec. Les actuacions previstes són les següents:

Fruït de l'anàlisi de la diagnosi de la situació actual l'objecte del projecte és la pacificació de la BV-5023 al llarg del tram i la millora de la seguretat dels usuaris de la via i dels peatons en aquest entorn urbà.

Com a criteri general per a la pacificació de la via s'ha plantejat la introducció d'elements reductors de velocitat (ERV), d'acord amb els criteris generals previstos per DIBA amb una cadència d'aquests ERV entorn als 100-150 m de separació entre ells per tal de garantir-ne la eficàcia de la mesura.

Les actuacions destinades a millorar la seguretat viària en aquest tram de la carretera BV-5023, es concreten en 16 àmbits i són:

- PK 0+000. Cruïlla amb el Camí Ral (N-II): Incorporació d'un nou pas de vianants semaforitzat a demanda dels vianants sense alterar la geometria ni el funcionament de la cruïlla.

- PK 0+046. Cruïlla divergent amb c. Doctor Martí Casas (marge dret) / c. De Sant Francesc (marge esquerra): Es realitza la elevació de la cruïlla establint-la tota ella amb plataforma al mateix nivell i es realitza la formació de vorera en el marge sud del c. Doctor Martí Casas fins a connectar amb el tram de vorera existent.

- PK 0+100. Cruïlla convergent amb c. Sant Miquel: Es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície de calçada.

- PK 0+165. Cruïlla amb c. Pescadors / c. Joaquim Ruyra: S'eleva i es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície de calçada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- PK 0+200. Cruïlla amb c. Batlles: Es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície de calçada.

- PK 0+390. Parada de Bus en calçada: Es senyalitza amb pintura la parada de Bus en calçada que actualment únicament disposa de pal de senyalització. La presència propera de diversos guals d'accés a habitatges es descarta l'opció d'incorporar una mitjana física per impedir els avançaments irregulars.

- PK 0+450. Cruïlla amb Gran via de Lluís Companys: Adaptar la senyalització horitzontal del pas de vianants existent en la banda sud de la travessera a la posició dels guals, perllongant-hi la pintura existent. Pel que fa a la regulació semafòrica existent i les possibles modificacions plantejades a l'Estudi de detall dels trams de concentració d'accidents urbans 2015 – 2019, l'Ajuntament, com a titular de la xarxa semafòrica, realitzarà fora de l'abast d'aquest projecte, les proves de modificació d'aquesta regulació per tal de validar-ne la viabilitat.

- PK 0+500. Cruïlla amb c. Mossèn Jacint Verdaguer: S'eleva i es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície d'asfalt, i s'incorpora un nou pas de vianants (actualment inexistent) en el costat nord de la travessera. En aquesta cruïlla es produeix la incorporació a la via del bus articulat de 18 m de línia regular que accedeix pel carrer Mossèn Jacint Verdaguer i s'incorpora a la via en sentit ascendent. La nova configuració proposada de la cruïlla, elevada i més compacta, és compatible amb la preservació d'aquest moviment.

- PK 0+550. Cruïlla amb c. Enric Granados: Es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície de calçada.

- PK 0+580. Parada de Bus en calçada: Es senyalitza amb pintura la parada de Bus en calçada que actualment únicament disposa de pal de senyalització i s'incorpora una mitjana física per impedir l'avançament irregular del vehicles quan el bus es troba aturat. La mitjana inclou rampes en tots dos extrems per permetre que els transports especials que han de circular per aquesta via puguin circular per sobre de la mateixa.

- PK 0+620. Cruïlla amb c. del Pilar: S'eleva i es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i es redueix la superfície d'asfalt.

- PK 0+680. Pas de vianants: Es preveu l'elevació del pas de vianants existent com a nou ERV mantenint una certa uniformitat en les interdistàncies dels ERV al llarg del tram de travessera.

- PK 0+680. Cruïlla del c. Rosselló: S'adapta la geometria de la cruïlla per facilitar la maniobra d'incorporació dels vehicles pesants procedents del c. Rosselló i evitar l'ocupació del sentit contrari.

- PK 0+800. Rotonda plaça de Calasparra: Les amplades de la vorera existent en el marge est de la via accedint des del sud, tenen una amplada considerable, pel qual es preveu la modificació de la geometria de l'accés a la rotonda en aquest marge per tal de permetre la ampliació de l'illot deflector existent de forma que es pugui incloure un refugi central per al pas de vianants de la travessera amb una amplada mínima de 2 m d'acord amb els criteris de Diputació. En el marge nord del giratori les amplades de la via i les voreres existents, no permeten reproduir aquesta mateixa solució.

- PK 0+875. Cruïlla amb c. Aragó: Es proposa l'elevació de la cruïlla entre la BV-5023 amb els carrers Aragó i Mallorca, en l'àmbit municipal al marge dret de la travessera i incorporant en aquesta nova cruïlla elevada un nou pas de vianants per donar continuïtat a l'itinerari de vianants del marge dret de la via.

- PK 0+960. Cruïlla amb Camí del Mig i amb el Torrent de la Bòbila: Es compacta la cruïlla per acostar els passos de vianants a les trajectòries naturals i s'incorpora un nou pas de vianants elevat en la travessera en el marge sud de cruïlla donada l'absència de pas en aquest marge i també en la cruïlla amb el c. València.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.1. Traçat

Les propostes realitzades no modifiquen el traçat de la BV-5023; únicament modifiquen la geometria de voreres en les cruïlles amb els vials municipals o bé s'introdueixen un nou tram de mitgera física o ampliació d'un illot deflector existent.

4.1.1. Estudi de simulació de trajectòries

La BV-5023 en el tram de projecte és una de les principals vies d'accés al nucli de Premià de Mar i actua com a via distribuïdora envers la vialitat municipal, tant del trànsit privat, com de transport públic i de mercaderies.

Per la modificació de la geometria de les diferents cruïlles amb l'objectiu de pacificació de la travessera urbana s'ha realitzat la comprovació de les trajectòries en cadascuna de les cruïlles d'actuació i tenint present els requeriments específics de la cruïlla amb el c. Mossèn Jacint Verdaguer en relació al bus articulat de 18 m que accedeix en aquest punt.

Es recull en l'Annex 9. Trajectòries vehicles, la comprovació de les solucions proposades.

4.2. Treballs a realitzar

La relació de treballs a realitzar és:

4.2.1. Enderrocs

Es preveu l'enderroc de paviments de calçada i voreres existents en els diferents trams d'actuació, per tal de poder formalitzar la nova ordenació de les cruïlles.

Pel que fa a la calçada s'enderroquen bàsicament les superfícies de calçada existents per tal de permetre l'ampliació de voreres en la compactació de les cruïlles. Es preveu també l'enderroc d'alguns trams de calçada a sanejar i el fresat perimetral en aquelles cruïlles on es preveu la seva elevació.

Pel que fa a les voreres, en la zona de les cruïlles, s'enderroquen les voreres existents que es refan adaptades a la nova ordenació.

Es preveu igualment l'enderroc dels diferents elements de drenatge i senyalització per adaptar-los igualment a la nova ordenació.

4.2.2. Moviment de terres

Es manté la rasant actual de la via de forma que no es preveu la realització de moviments de terres. Únicament s'hauran de terraplenar les parts de la calçada que passen a ser vorera amb la nova ordenació per remuntar el desnivell del plinton definit per la nova vorada.

4.2.3. Definició geomètrica

Es preveu modificar les cruïlles de la carretera BV-5023 al llarg del tram de travessera adaptant la ubicació de la vorada per tal reduir la superfície de calçada i habilitar i millorar la posició dels passos de vianants.

Es preveu també l'elevació de les cruïlles amb c. Doctor Martí Casas, c. Pescadors, c. Mossèn Jacint Verdaguer i c. Pilar, la elevació del pas de vianants existent en el PK 0+680 (cruïlla amb el c. Rosselló) i la introducció d'un nou pas de vianants elevat en el PK 0+940 (cruïlla amb el Camí del Mig).

La geometria de les rampes per la formació dels ERV tindrà un pendent constant del 6,7%, adaptant en cada cas la longitud de les rampes a l'alçada de les vorades existents.

4.2.4. Pavimentació

Es defineixen els criteris generals de pavimentació que es mantenen al llarg de les diferents cruïlles del tram projectat.

<u>Calçada:</u>

Per al paviment de calçada en aquells petits trams d'ampliació es faran amb el següent paquet de ferm:

- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf S
- Reg d'adherència
- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 bin S
- Reg d'adherència
- 30 cm de base de formigó HM-20

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En les cruïlles on es preveu l'elevació de la plataforma de calçada es disposarà el següent paquet de ferm (a adaptar en cada cas amb els plantons existents):

- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf S
- Reg d'adherència
- 9 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 bin S
- Reg d'adherència

En les cruïlles on es preveu la compactació de les mateixes es preveu un reforç del ferm al llarg de la cruïlla amb 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf S.

Voreres:

El paviment de les voreres serà de panot amb la següent secció del ferm:

- 4 cm de paviment de panot de 20x20x4 cm
- 3 cm de morter de ciment
- 10 cm de base de formigó HM-20

Mitgera i illots deflectors:

Per a la formació de mitgeres i illots deflectors es preveu paviment amb el següent paquet de ferm:

- 15 cm de paviment de formigó HF 3'5 amb acabat superficial amb pintura de poliuretà.
- 15 cm de base de tot-ú artificial

Vorades i rigoles:

En les cruïlles i voreres de la travessera i els vials municipals es col·locaran vorades de formigó tipus T3 14/17x28x100 cm.

L'encintat de la mitgera i els illots deflectors es farà amb vorades remuntables de formigó tipus TR25 8/25x28x50 cm.

L'encintat del refugi central en el pas de vianants de la rotonda de la Plaça de Calasparra es farà amb vorada de formigó tipus tauló de 15x25x100 cm.

La travessera urbana de la BV-5023 en el tram d'actuació no disposa actualment de rigola amb caràcter general. Amb les actuacions proposades en les diferents cruïlles es preveu la disposició de rigoles blanques de 20x20x8 cm o 30x30x8 cm adaptant-se la situació existent de cada cruïlla i la presència en cada cas de rigola en el vial municipal.

4.2.5. Drenatge

Es preveu la adaptació dels drenatges existents en les diferents cruïlles i punts d'actuació per adaptar-lo a la nova ordenació.

Es col·locaran nous embornals en les alineacions de les voreres i en les rampes de les cruïlles i passos de vianants elevats, que es connectaran a la xarxa de clavegueram existent.

Els embornals seran de fosa dúctil classe C-250 model M-3B-25 de la casa Fàbregas o similar. El col·lector de connexió a la xarxa serà amb tub PE Ø250mm de diàmetre. Les canonades seran de PE de doble capa llis interior corrugat exterior SN8.

4.2.6. Senyalització

Es modificarà la senyalització horitzontal i vertical per adaptar-la a la nova ordenació projectada de les cruïlles.

4.2.7. Semaforització

Es modifica la regulació semafòrica de la cruïlla amb el camí Ral o N-II (PK 0+000) per la introducció del nou pas de vianants semaforitzat a demanda dels vianants.

La nova regulació es realitzarà en tres fases d'acord al següent esquema:

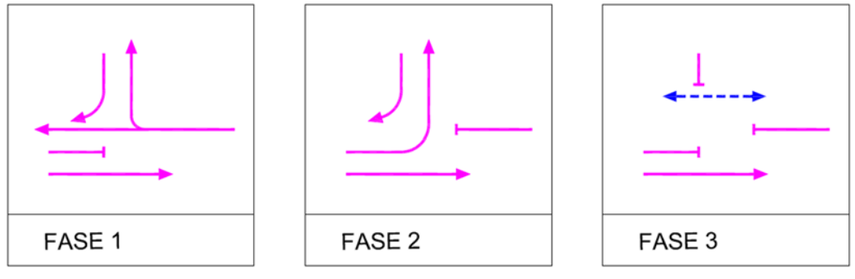


Fig. 1. Nou esquema de fases semafòriques previst en la cruïlla amb el Camí Ral (N-II)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En la resta de cruïlles semaforitzades existents afectades per les obres, es manté la regulació actual i s'adapta la posició dels bàculs i semàfors a les noves alineacions projectades de les voreres de cada cruïlla.

4.3. Termini d'execució de les obres

El termini d'execució de les obres del Projecte és de 6 mesos, tal i com es detalla a l'annex 7 del programa de treballs del Projecte.

5. DOCUMENTS DEL PROJECTE

El Projecte constructiu està format pels següents documents:

- Memòria i annexos, d'entre els que destaca l'estudi de seguretat i salut
- Plànols
- Plec de prescripcions tècniques particulars (per a l'execució de les obres)
- Pressupost, que conté els amidaments, quadre de preus núm. 1, quadre de preus núm. 2, pressuposts parcials i pressupost base de licitació o pressupost total

S'entén per documents contractuals aquells que resten incorporats al contracte i que són d'obligat compliment, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents són, en cas de licitació sota pressupost: plànols, PPTP, quadres de preus i pressupost base de licitació.

Les obres es realitzaran d'acord als plànols del Projecte i instruccions i plànols complementaris d'execució que, amb detall suficient per la descripció de les obres, lliurarà la Diputació al Contractista.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius, que representen únicament una opinió fonamentada del redactor del Projecte, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades subministrades. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, un complement d'informació que el Contractista haurà d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Com a exemple, les dades de sondeigs, procedència de materials (excepte que aquesta procedència s'exigeixi en el PPTP), assaigs, diagrames de moviments de terres, estudis de maquinàries i, en general, tots els que s'inclouen habitualment a la memòria dels Projectes, són documents informatius.

Només els documents contractuals constitueixen la base del contracte i, 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.

5.1. Contradiccions, omissions o errors

En cas que apareguin contradiccions entre els documents contractuals, la interpretació correspondrà a la Direcció d'obra, establint-se el criteri general de que sempre preval allò establert al PPTP.

El que s'ha esmentat en el Plec i omès als plànols o viceversa haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents sempre que, a judici de la Direcció d'obra, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i tinguin preu en el Contracte.

El Contractista restarà obligat a posar en coneixement de la Direcció d'obra qualsevol discrepància que observi entre els diferents plànols del Projecte o qualsevol altra circumstància sorgida durant l'execució del treballs i sol·licitar els aclariments pertinents.

Les descripcions errònies de detalls de l'obra, ja sigui als plànols o al PPTP, que siguin manifestament indispensables per portar a terme l'esperit o la intenció exposada en els plànols i PPTP o que per ús i costums hagin de ser realitzats, no només no eximeix al Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, pel contrari, hauran d'ésser executats com si haguessin estat complerts i correctament especificats.

Per a l'execució dels detalls esmentats, el Contractista prepararà i lliurarà croquis a la Direcció d'obra per la seva aprovació i posterior execució i abonament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.2. Interpretacions, aclariments i modificacions de documents del projecte

Quan es tracta d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels plecs corresponents o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran per escrit al Contractista, el qual haurà de tornar els originals o còpies subscrivint amb la seva signatura, 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 Contractista, haurà de dirigir-la, dins del termini de tres (3) dies, a qui la hagi dictat, la qual donarà al Contractista el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités.

El Contractista podrà requerir de la Direcció, segons les respectives comeses, instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució d'allò projectat.

6. DIRECCIÓ D'OBRA

La Direcció d'obra (en endavant, Direcció) serà exercida pel Director d'obra, persona designada per Diputació, amb titulació adequada i suficient, responsable de la comprovació i vigilància de la correcta execució de l'obra i que podrà comptar amb col·laboradors a les seves ordres que desenvoluparan la seva labor en funció de les atribucions dels seus títols professionals o coneixements específics i que integraran la Direcció.

Les funcions del Director d'obra en ordre a la direcció, control i vigilància de l'obra que fonamentalment afecten a les seves relacions amb el Contractista, són les següents:

- Exigir al Contractista, directament o a través del personal a les serves ordres, el compliment de les condicions contractuals.
- Garantir l'execució de l'obra amb estricta subjecció al Projecte o modificacions degudament autoritzades i el compliment del programa de treballs.
- Definir aquelles condicions tècniques que els plecs corresponents deixin a la seva decisió.
- Resoldre totes les qüestions tècniques que sorgeixin quant a interpretació de plànols, condicions dels materials i d'execució d'unitats d'obra, sempre que no modifiquin les condicions del contracte.
- Establir els procediments i contactes amb el Coordinador de Seguretat i Salut segons l'establert al RD 1627/1997 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
- Elaborar i signar l'informe de revisió del Projecte previ a l'inici de les obres.
- Elaborar i signar l'informe de revisió dels diferents plans que ha de lliurar el Contractista de les obres abans de l'inici de les obres.
- Controlar l'execució de l'obra dins els límits de preus, terminis i qualitat establerts en el contracte d'obra, inclòs en períodes de suspensió temporal total de l'obra.
- Assistir a quantes visites a l'obra siguin necessàries per desenvolupar de forma adequada les seves tasques, restant a disposició de la Diputació per a realitzar conjuntament visites d'obra amb una periodicitat mínima setmanal.
- Elaborar i signar actes (comprovació de replanteig, inici d'obra, recepció d'obra, etc.), certificacions d'obra (inclosa la relació valorada), informes derivats de l'execució de l'obra (incidències, pròrrogues, resolució defectes, devolució aval al Contractista, liquidació de l'obra, etc.), Llibre d'ordres i assistències, etc., sempre que es requereixi des de Diputació.
- Contactar amb companyies de serveis per tal de definir acuradament les actuacions a realitzar en obra. En cas d'afectacions a la xarxa de distribució elèctrica soterrada, aplicació de l'Ordre TIC/341/2003 de la Generalitat de Catalunya.
- Inspeccionar el material a emprar, dosificacions i mescles, tot exigint les comprovacions, anàlisis i documents d'idoneïtat necessaris per a la seva acceptació, d'acord amb la sistemàtica de control de qualitat aprovada, informant a Diputació de les incidències esdevingudes i la forma de solucionar-les.
- Supervisar i controlar la posada a l'obra de les diferents unitats, comprovant dimensions i correcta disposició dels elements constructius, establint amb el Contractista la documentació de constància de característiques i condicions d'obres que hagin de quedar ocultes abans de la seva ocultació.
- Elaborar les relacions valorades d'obra amb el programa TCQ, d'acord amb les condicions establertes en el Projecte. Aquesta relació valorada servirà de base per a les

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

certificacions d'obra i liquidació econòmica del contracte i estarà formulada d'acord amb la normalització que la Diputació tingui establerta.

- Assistir al Contractista en qüestions diverses com, per exemple, interpretació de documents del Projecte o fixació de detalls de definició d'obra, a fi que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el Projecte. El Director de l'obra serà sempre l'interlocutor del Contractista per a tot tipus de propostes, aclariment de dubtes i demandes diverses, i les resoldrà dins les atribucions que li són pròpies i/o les transmetrà a la Diputació.
- Ordenar al Contractista la substitució o correcció d'unitats d'obra executades que no s'ajustin a les previsions del Projecte, paralitzant els treballs si ho estima oportú i donant compte a Diputació de les accions adoptades i els motius per prendre-les.
- Valorar incidències d'obra amb repercussió econòmica i realització de les modificacions necessàries (no inclou redacció projectes complementaris ni modificats), la necessitat o conveniència de les quals s'observi durant l'execució de l'obra, incloent-hi la possible proposta de preus contradictoris. Un cop acordades les modificacions, les transmetrà a la Diputació i no seran executades fins que no siguin aprovades per aquesta.
- Elaborar i signar el projecte d'obra executada.
- Elaborar i signar l'informe sobre l'estat de l'obra (devolució garantia al Contractista) i liquidació econòmica 15 dies abans de la finalització del període de garantia.
- Altres funcions que li siguin encomanades dins l'àmbit de la seva competència i que siguin vigents en aquests tipus d'actuacions.

7. CONTRACTISTA

El Contractista és la part contractant obligada a executar l'obra segons les condicions establertes al contracte i en els documents del Projecte. Quan dues o més empreses presentin de forma conjunta una oferta a la licitació d'una obra, quedaran obligades solidàriament davant de l'Administració.

El Contractista nomenarà al Delegat d'obra del contractista (en endavant, Delegat), que és la persona que exerceix la seva representació davant Diputació, i al Cap d'obra, que podrà ser el mateix Delegat, que és la persona amb competència tècnica i capacitat suficients per disposar sobre totes les qüestions relatives a l'execució i bona marxa del contracte com també als efectes d'interlocució tècnica amb Diputació i amb la Direcció.

Abans d'iniciar-se els treballs, el Delegat i el Director d'obra acordaran els detalls de la seva relació establint mètodes i procediments per a la comunicació entre ambdós, transmissió d'ordres, així com la periodicitat i nivell de reunions per a control de la marxa de l'obra.

L'Administració, quan per la complexitat i volum d'obra així ho hagi establert PCAP, podrà exigir que el Delegat d'obra i/o el Cap d'obra tinguin la titulació professional adequada a la naturalesa de l'obra.

7.1. Obligacions del Contractista

Són 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 i lliurar a Diputació de Barcelona el Pla de seguretat i salut en el treball en aplicació de l'estudi corresponent dins del termini establert al PCAP o al decret d'adjudicació del contracte d'obra, el més posterior de tots dos.
- Realitzar les esmenes al Pla de seguretat i salut en el treball comunicades pel coordinador / coordinadora de seguretat i salut, necessàries per fer l'informe favorable del pla, dins del termini establert al PCAP o al decret d'adjudicació del contracte d'obra, el més posterior de tots dos.
- 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 salut en el treball.
- Subscriure amb la Direcció, Diputació i resta d'entitats afectades, l'acta de comprovació replanteig, l'acta de recepció, les actes de visita d'obra i qualsevol altra en un termini no superior a 3 dies hàbils.
- Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la Direcció, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- Custodiar el Llibre d'ordres i assistències de l'obra i donar "l'assabentat" a les anotacions que es practiquin en el mateix.
- Concretar les assegurances d'accident de treball i de danys a tercers durant l'obra.
- Conservar l'obra, reparant o reconstruint 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 la Direcció. Aquesta obligació de conservar l'obra 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.
- Prestar la seva col·laboració a la Direcció per al normal compliment de les funcions encomanades a aquesta.
- Reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades.
- Adoptar les 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.

7.2. Presència del Contractista a l'obra

El cap d'obra, per sí mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la Direcció en les visites a l'obra, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrarà les dades precises per la comprovació d'amidaments i liquidacions.

7.3. Reclamacions contra les ordres de la Direcció d'obra

Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra ordres o instruccions de la Direcció només podrà presentar-les davant Diputació, a través de la Direcció, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els plecs corresponents.

Contra disposicions d'ordre tècnic de la Direcció, no s'admetrà cap reclamació. El Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho considera oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a la Direcció, la qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

7.4. Recusació pel Contractista del personal nomenat per la Direcció d'obra

El Contractista no podrà recusar la Direcció ni demanar que, per part de Diputació, es designin altres facultatius per als reconeixements. Quant es cregui perjudicat per la tasca d'aquests, procedirà, d'acord amb l'estipulat a l'article precedent, però sense que per aquesta causa puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

7.5. Faltes del personal

La Direcció, en cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència 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.

7.6. Subcontractació

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials amb subjecció, en el seu cas, a l'estipulat en aquest Plec i/o PCAP i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra segons la legislació laboral, de seguretat i salut i d'altres que puguin aplicar.

7.7. Despeses a càrrec del contractista

Aniran a càrrec del Contractista les següents despeses:

- Replanteig general de les obres o la seva comprovació i els replantejos parcials.
- Instal·lacions i equips de maquinària i escomeses provisionals de serveis.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Construcció i retirada de tota classe de construcció auxiliar, instal·lació o ferramenta.
- Llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinària i materials.
- Protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- 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.
- Les que es produeixin en les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte expropiacions i serveis afectats.
- Danys que puguin ser produïts durant l'execució de les obres en serveis i instal·lacions públics o privats, indemnitzant a les persones que en resultin perjudicades. El Contractista serà responsable de la seva localització i senyalització, sense dret a reclamació de cobrament addicional per les despeses que això origini o les pèrdues de rendiment que es derivin de la presència d'aquests serveis.
- D'acord amb el paràgraf anterior, el Contractista haurà de procedir de manera immediata a indemnitzar i reparar de forma acceptable tots els danys i perjudicis, imputables a ell, ocasionats a persones, serveis o propietats públiques o privades.
- Control de qualitat segons programa aprovat per la Direcció, fins al límit establert al capítol de control de qualitat.
- Retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assajos i proves.
- Pilots de vigilància necessaris per a l'execució de les obres.
- Protecció contra deteriorament, dany o incendi, complint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Neteja i evacuació de rebuig i escombraries.
- Retirada d'instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra o la seva finalització.

En cas de rescissió de contracte motivat pel Contractista, seran a compte seu les despeses de liquidació, així com les de retirada dels mitjans auxiliars emprats en l'execució de l'obra.

8. INICI DE LES OBRES

El Contractista iniciarà les obres tan aviat com rebi l'ordre de la Direcció (signatura de l'acta de comprovació de replanteig, d'inici d'obra o d'aixecament de suspensió temporal) i en els punts que s'assenyalin, d'acord amb les clàusules del contracte.

8.1. 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. També haurà de materialitzar sobre el terreny tots els punts de detall que la Direcció consideri necessaris per l'acabament, en planta i perfil, de les diferents unitats d'obra Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per aquest treballs aniran a càrrec del Contractista.

8.2. Programa dels treballs i ritme d'execució de les obres

El Contractista estarà obligat a presentar una programació dels treballs (també conegut com a cronograma o calendari de treballs) en el termini d'un mes des de la signatura de contracte. Al programa es justificarà detalladament l'elecció de mètodes i terminis parcials en què es desitgi dividir els diversos treballs, així com la maquinària, els mitjans auxiliars i els equips de personal que jutgi necessària per a cadascun d'aquests terminis parcials.

Aquest programa, una vegada aprovat, adquirirà caràcter contractual. El seu incompliment, encara en terminis parcials, donarà objecte a les sancions previstes.

El Contractista no podrà en cap cas retirar els mitjans adscrits a l'obra durant el període expressat en el programa, sense l'autorització escrita de la Direcció.

El Contractista haurà d'augmentar el personal, els mitjans auxiliars, la maquinària i/o la mà d'obra sempre que la Direcció l'hi ordeni després de comprovar que és necessari per a l'execució de l'obra en els terminis previstos en el contracte. Així mateix, la Direcció podrà

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

prohibir iniciar treballs que vagin en perjudici de l'obra ja iniciada en altres seccions, així com exigir la terminació d'una secció en execució, abans que es procedeixi a realitzar obres en unes altres.

Quan la Direcció 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 la Direcció, encara que això suposi alterar la programació general dels treballs. Aquesta decisió podrà fer-se per qualsevol motiu que la Direcció estimi i, de manera especial, que no produeixi paralització de les obres o disminució important en el ritme d'execució, quan la realització del programa general exigeixi determinats condicionaments de fronts de treball, o la modificació de dominis públics, o l'autorització d'entitats públiques o de particulars i en canvi sigui possible l'execució immediata de trams aïllats.

9. EXECUCIÓ DE LES OBRES

9.1. Materials

Si les procedències de materials fossin fixades en documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat l'autorització expressa de la Direcció. No podran ser emprats a l'obra els materials la procedència dels quals no hagi estat aprovada per la Direcció.

Si, per no complir les prescripcions del present Plec, es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres que figuren com utilitzables només en els documents informatius, el Contractista tindrà obligació d'aportar altres materials que acompleixin les prescripcions, sense que per això tinguin dret a un nou preu unitari.

El Contractista 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.

9.2. Desviaments provisionals

El Contractista executarà o condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins o accessos provisionals per al desviament que imposin les obres en relació amb el trànsit general i amb els accessos dels confrontats, d'acord amb com es defineix en el Projecte o a les instruccions que rebi de la Direcció.

Els materials i unitats d'obra d'aquests desviaments compliran les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives, i seran d'abonament amb càrrec a les partides alçades que per aquest motiu figurin en el pressupost.

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, per transport de materials de l'obra o per accessos i circulació del personal de la propietat i visites d'obra, que hauran de ser mantinguts pel Contractista en bones condicions de circulació.

9.3. 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 rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Contractista resta obligat a portar a plantes de reciclatge aquells materials sobrants de l'obra que siguin susceptibles de ser reciclats.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

9.4. Servituds i serveis afectats

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietàries 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.

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades de què disposi, o mitjançant visita als serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer los malbé i assenyalar els que, en últim cas, consideri que cal modificar.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra en presència de servituds de qualsevol tipus o de serveis existents que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de l'obra 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. Aquests treballs seran de pagament al Contractista, ja siguin amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del quadre de preus núm. 1.

Si la Direcció ho considera convenient, sol·licitarà a les entitats subministradores o propietàries dels serveis corresponents la modificació de les seves instal·lacions, treballs que seran realitzats per aquestes. Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses recapten la col·laboració del Contractista, aquest prestarà l'ajuda necessària.

Tots aquells elements existents, ja siguin edificacions, espècies vegetals en general o altres elements que s'hagin de conservar, es protegiran convenientment, per tal d'assegurar la seva permanència fins a l'extinció del contracte. A tal efecte, i seguint les instruccions de la Direcció, es senyalaran sobre el terreny abans d'iniciar les obres.

El Contractista reposarà al seu càrrec els elements que es malmetin per motius imputables a ell, essent l'element reposat de les mateixes característiques que l'existent prèviament.

Les despeses o les disminucions de rendiment originades per aquests treballs es consideraren incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

El Contractista haurà de tenir en compte en la seva oferta econòmica que les obres relatives al subministrament i muntatge dels materials de la xarxa d'abastament d'aigua hauran d'ésser subcontractades a la companyia concessionària del servei i, per tant, és convenient que, al seu estudi econòmic, independentment de les previsions de Projecte, obtingui l'oferta econòmica actualitzada de la companyia concessionària del servei, ja que aquesta oferta serà la que aplicarà en l'execució de la xarxa d'abastament.

9.5. 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 l'obra no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de l'obra 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 l'obra per fases, aquestes seran definides per la Direcció i el possible cost addicional es considerarà inclòs en els preus unitaris.

En tot cas, el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a la perfecta regulació del trànsit i, si les circumstàncies ho requereixen, la Direcció podrà exigir al Contractista la col·locació de semàfors provisionals.

El Contractista establirà el personal de vigilància competent i en la quantitat necessària per a que impedeixi tota possible negligència i imprudència que pugui entorpir el trànsit o donar lloc a qualsevol accident.

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 d'avisar prèviament i posar-se d'acord amb les empreses per fixar l'ordre i detall d'execució de quants treballs poguessin afectar-los.

9.6. Interferència amb altres contractistes

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible executar treballs amb altres contractistes com, per exemple, treballs de jardineria, obres complementàries d'execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista complirà les ordres de la Direcció referents a

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

l'execució de l'obra per fases a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades i poder endegar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost deguts a l'esmentada execució per fases, es consideren incloses en els preus del contracte i no podran ser en cap moment objecte de reclamació.

9.7. Inspecció de les obres i instal·lacions

El Contractista proporcionarà a la Direcció 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, permetent i facilitant l'accés a totes les parts de les obres i instal·lacions, fins i tot a les fàbriques o tallers en què es produeixin materials o es realitzin treballs per a les obres.

La inspecció de les obres es podrà realitzar pel personal tècnic que la Direcció designi o entitat qualificada en la qual delegui, sent per tant obligació del Contractista el facilitar a aquest personal o als seus subalterns realitzar les operacions citades anteriorment.

9.8. Mesures d'ordre i seguretat

El Contractista està obligat a adoptar mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs, sempre d'acord a la normativa vigent.

En tot cas, el Contractista 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 Contractista 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.

9.9. Construccions auxiliars i provisionals

El Contractista queda obligat a construir pel seu compte, i retirar al final de les obres, totes les edificacions auxiliars per a oficines, magatzems, rafals, camins de servei, etc.

Totes aquestes obres estaran supeditades a l'aprovació prèvia de la Direcció, referent a ubicació, cotes, etc.

9.10. Materials, equips i productes industrials aportats pel contractista

Tots els materials han de ser adequats per al fet que es destinen, havent-se tingut en compte a les bases de preus i formació de pressupostos; entenent-se que seran de la millor qualitat en la seva classe d'entre els existents al mercat.

Per això, i encara que per les seves característiques singulars o menor importància relativa no hagin merescut ser objecte de definició més explícita, la seva utilització quedarà condicionada a l'aprovació de la Direcció, 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 esmentades en algun document del Projecte, seran subjectes a normes oficials o criteris de bona fabricació del ram i la Direcció podrà exigir-ne les garanties que estimi convenients.

Tots els aparells de control i mesura, maquinàries, eines i mitjans auxiliars que constitueixen l'equip a aportar pel Contractista per a la correcta execució de l'obra, seran reconeguts per la Direcció 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, la Direcció estimés que l'equip aprovat no és idoni per al fi proposat, podrà exigir el seu reforç o substitució per un altre més adequat.

L'equip quedarà adscrit a l'obra en tant es trobin en execució les unitats en les quals ha d'utilitzar-se, no podent-se retirar sense consentiment de la Direcció. 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 de la Direcció, 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.

9.11. Maquinària, eines i mitjans auxiliars

Les maquinàries, eines i mitjans auxiliars que empri el Contractista per a l'execució dels treballs no seran mai abonables, doncs ja s'ha tingut en compte en fer la composició dels

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

preus entenent-se que encara que en els quadres de preus no figurin indicats d'una manera explícita alguna o alguns d'ells, tots ells es consideraran inclosos en el preu corresponent.

Els mitjans auxiliars que garanteixin la seguretat del personal operatiu són d'exclusiva responsabilitat i càrrec del Contractista.

9.12. 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 de la Direcció i les instruccions d'aquesta.

A més de les obres detallades en el Projecte, el Contractista està 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.

9.13. Indemnitzacions per danys i perjudicis originats per l'execució de l'obra

El Contractista haurà d'adoptar, a cada moment, totes les mesures que s'estimi necessàries per a la deguda seguretat de l'obra.

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.

10. RECEPCIÓ DE LES OBRES

El Contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la Direcció no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

Abans de la recepció, el Contractista aportarà a la Direcció tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats que permetin elaborar els plànols del projecte d'obra executada.

Així mateix, i previ a la recepció, el Contractista aportarà a la Direcció les actes de recepció signades per les diferents companyies de tots els serveis i d'acord amb la normativa vigent.

11. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any comptat a partir de la recepció, 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, el termini de garantia s'aplicarà a les parts rebudes a partir de la recepció parcial.

Si l'obra s'arruïna o pateix greus deterioraments incompatibles amb la seva funció després del termini de garantia per vicis ocults de la construcció, degut a incompliment del contracte per part del Contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis que es produeixin o manifestin durant un període de quinze (15) anys comptats des de la recepció, tot segons la LCSP.

12. CONTROL DE QUALITAT

S'entén per control de qualitat el conjunt d'accions plantejades i sistemàtiques necessàries per proveir la confiança adient de que totes les estructures, components, instal·lacions i resta d'unitats d'obra es construeixin d'acord amb el contracte, codis, normes i especificacions de disseny del Projecte.

El control de qualitat comprendrà els aspectes següents:

- Qualitat de matèries primeres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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).

El control de qualitat de les unitats d'obra s'executarà per laboratori homologat i d'acord amb el programa de control de qualitat preparat per la Direcció.

El laboratori encarregat del control de qualitat realitzarà els assaigs del programa d'acord amb l'esquema de funcionament següent:

- A criteri de la Direcció, es podrà augmentar o reduir el nombre de controls previstos.
- El Contractista avisarà al laboratori amb temps suficient perquè aquest pugui executar el control corresponent, facilitant en tot moment la seva tasca.
- Els resultats negatius de qualsevol unitat es consignaran al Llibre d'Ordres.
- El cost dels assaigs que donin resultats negatius es descomptaran directament al Contractista, al marge de que s'especifica al segon paràgraf.

El Contractista assumirà el cost del programa de control de qualitat fins a un màxim de l'1,5 % de l'import del pressupost base de licitació sense IVA.

13. MODIFICACIONS DEL CONTRACTE

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

- Quan així hagi estat previst en el PCAP, fins a un màxim del 20 % del preu inicial en la forma i amb el contingut establerts a la LCSP.
- Excepcionalment, quan sigui necessari realitzar una modificació no prevista en el PCAP, sempre i quan es compleixin les condicions establertes a la LCSP.

En qualsevol altre supòsit, si fos necessari que un contracte en vigor s'executi de forma diferent a la pactada, s'haurà de procedir a la seva resolució.

13.1. Modificacions previstes al PCAP

Les causes previstes de modificació contemplades en aquest Projecte i el percentatge màxim previst per a les possibles modificacions són les següents:

- 3% d'increment de pressupost per poder reasfaltar per apedaçats més superfície de ferm, aquella que s'acabi identificant en mal estat, més enllà de la inicialment estimada amb el projecte.
- 5% d'increment de pressupost per l'aparició de serveis afectats no detectats a la fase de projecte, tot i que s'han fet tots els contactes possibles amb ajuntament i les diverses companyies que tenen serveis en l'àmbit de projecte.

La tramitació necessària per realitzar aquestes modificacions requerirà d'informe tècnic previ justificatiu, es determinarà mitjançant resolució de l'òrgan de contractació i serà formalitzada a través del corresponent contracte, previ reajustament de la garantia dipositada, per part del Contractista.

Les modificacions que s'acordin per l'òrgan de contractació per les causes abans indicades seran obligatòries pel Contractista i els preus a aplicar són els que figuren en els quadres de preus núm. 1 i núm. 2 i no podran suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

13.2. Modificacions no previstes al PCAP

En cas que no s'hagi previst la possibilitat de modificació del contracte, el procediment a seguir serà el previst a la LCSP i en l'expedient de modificació de contracte hi constarà:

- Amb caràcter previ, serà necessari emetre el corresponent informe tècnic justificatiu.
- Compareixença prèvia del Contractista acceptant l'abast de la modificació.

La modificació serà determinada per resolució de l'òrgan de contractació i serà formalitzada a través del corresponent contracte, previ reajustament de la garantia dipositada per part del Contractista.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

14. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

D'acord amb la LCSP, en el PCAP, s'inclouran, entre d'altres, les condicions especials en relació amb l'execució del contracte, sempre que es trobin vinculades a l'objecte del contracte, no siguin directament o indirectament discriminatòries i s'indiquin a l'anunci de licitació i en els plecs.

Aquestes condicions especials són obligacions que, per la seva importància, mereixen conseqüències jurídiques més severes en cas d'incompliment.

Als PCAP, es podran establir penalitats per al cas d'incompliment d'aquestes condicions especials o atribuir a aquestes condicions especials el caràcter d'obligacions essencials del contracte.

En cas d'aplicació de penalitats al Contractista, aquestes seran proporcionals a la gravetat de l'incompliment i les quanties de cada una d'aquestes penalitats no podrà superar el 10 % del preu del contracte (IVA exclòs) ni el total de les mateixes superar el 50 % del preu del contracte. Aquestes quanties seran descomptades de les certificacions de les obres.

Les condicions especials d'execució contemplades en aquest Projecte, a banda d'altres que s'hi puguin establir al PCAP, són les següents:

- És obligatori assegurar un itinerari pels vianants segur durant l'execució de les obres, mantenint l'accessibilitat als habitatges i locals en tot moment.
- És obligatori informar amb suficient antelació i senyalitzar adequadament els desviaments de trànsit necessaris durant l'execució de les obres.
- És obligatori mantenir obert el trànsit a la carretera, garantint almenys el pas de vehicles per un carril amb pas alternatiu.

Els costos associats als mitjans necessaris per fer-ho, garantint la seguretat viària, els assumeix el contractista i estan repercutits als preus unitaris de les partides de pressupost.

15. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Si per causa de força major o independent de la voluntat del Contractista, 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 pròrroga proporcionada pel compliment del contracte, previ informe favorable de la Direcció. Per això, el Contractista exposarà, en escrit dirigit a Diputació o a la Direcció, 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 pròrroga que per aquesta causa sol·licita.

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert el termini d'execució d'obra estipulat, adduint com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció, a excepció del cas en que tot i sol·licitar-les per escrit no se li haguessin proporcionat.

16. CONSERVACIÓ DE LES OBRES

La conservació de l'obra es refereix als 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 i 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.).

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.

El Contractista respondrà dels danys o deterioraments que puguin produir-se durant el termini de garantia, excepte que aquests hagin estat ocasionats per un mal ús que de l'obra haguessin fet els usuaris i no a l'incompliment de les seves obligacions.

17. AMIDAMENT I ABONAMENT

17.1. 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

d'abonament; en un altre cas, s'establirà l'admès en la pràctica habitual o costum en l'execució d'aquest tipus d'instal·lacions.

Si el Contractista construeix o instal·la major volum o nombre d'unitats de qualsevol classe de fàbrica o de qualsevol unitat component de la instal·lació que el corresponent a les formes i mesures que figuren en els plànols o de les seves reformes autoritzades en els mesuraments, ja sigui per efectuar malament les excavacions, per error o per desviacions del programa d'explotació no autoritzades o elecció de traça per a estesa de cables diferent a l'especificada en els plànols o per qualsevol altre motiu, no li serà d'abonament aquest excés d'obra o instal·lació.

Si, segons el parer de la Direcció, aquest excés resultés perjudicial, el Contractista tindrà l'obligació de demolir o aixecar l'obra o instal·lació a la seva costa i refer-la novament amb les dimensions i mesurament degudes. En cas que es tracti d'un augment excessiu d'excavació que no pugui esmenar-se amb la demolició de l'obra executada, el Contractista quedarà obligat a corregir el defecte, d'acord amb les normes que dicti el director de l'obra, sense dret a exigir indemnització alguna pels treballs que això comporti.

Sempre que no es digui expressament una altra cosa als pressupostos o en el present Plec, es consideraran inclosos en l'import dels preus del pressupost els esgotaments, sosteniments, reblerts de l'excés d'excavació, transport a abocadors (qualsevol que sigui la distància) dels productes sobrants, neteja de les obres i instal·lacions, transports, càrrega i descàrrega de materials d'equip, mitjans i operacions auxiliars, proves, mesures i ajustos a realitzar en cada unitat d'obra o equips independents constitutius de les mateixes perquè quedi perfectament muntada, connectada i en funcionament individual d'acord amb l'especificat en el Projecte i indicacions de 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 el director de l'obra les bàscules o instal·lacions necessàries, l'ocupació de les quals haurà de tenir l'aprovació d'aquest.

Quan s'autoritzi la conversió de pes a volum o viceversa, els factors de conversió seran definits pel director de l'obra.

En cap cas, el Contractista tindrà dret a reclamació fundant-se en insuficiències de preus o en la falta d'expressió explícita, en els preus o en el Plec, d'algun material o operació necessaris per a la completa execució d'una unitat d'obra. En cas de dubte d'aplicació dels preus, se seguirà el mateix criteri definit en el mesurament i valoració del present Projecte.

17.2. 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 de preus 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 emprats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tots tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

També inclouen qualsevol despesa d'atencions i obligacions de caràcter social.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes. El Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del quadre de preus núm. 1 per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el quadre de preus núm. 2.

17.3. Partides alçades

Es consideren com a partides alçades a justificar, les susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris. S'abonaran als preus del contracte conforme a les condicions del mateix i resultat dels mesuraments corresponents.

Les partides alçades 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, de forma que el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Es consideren partides alçades d'abonament íntegre aquelles que es refereixen a treballs l'especificació dels quals figuri en documents contractuals de Projecte i no siguin susceptibles de mesurament segons el plec. S'abonaran íntegrament una vegada acabats els treballs o obres al fet que es refereixin d'acord amb les condicions del contracte.

17.4. Amidaments

La Direcció realitzarà mensualment l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior i el Contractista podrà presenciar la realització d'aquests.

Pel que fa a les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posteriorment i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb antelació suficient, a fi i efecte que aquesta pugui realitzar els amidaments corresponents i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat dels quals serà subscrita pel Contractista o Delegat.

A falta d'aquest avís anticipat, l'existència del qual li correspon provar al Contractista, quedarà aquest obligat a acceptar les decisions de la Direcció sobre l'assumpte.

17.5. Relacions valorades

La Direcció, prenent de base els amidaments de les unitats d'obra executades a que es refereix l'article anterior i els preus del contracte, redactarà mensualment la corresponent relació valorada a origen.

No es podrà ometre la redacció de l'esmentada relació valorada mensual pel fet que, en algun mes, l'obra realitzada sigui de petit volum o, fins i tot, nul·la, excepte que Diputació hagués acordat la suspensió de l'obra.

L'obra executada es valorarà als preus d'execució material que figuren en lletra al quadre de preus unitaris del projecte per a cada unitat d'obra i als preus de les noves unitats d'obra no previstes en el contracte i que hagin estat degudament autoritzats i tenint en compte el previst al present Plec per a l'abonament d'obres defectuoses, acopis, partides alçades i abonament a compte de l'equip de posada en obra.

Al resultat de la valoració, obtingut en la forma expressada al paràgraf anterior, se li augmentaran els percentatges adoptats per formar el pressupost de contracte i la xifra es multiplicarà pel coeficient d'adjudicació, obtenint així la relació valorada mensual.

17.6. Certificacions

Les certificacions s'expediran prenent de base la relació valorada i es tramitaran per la Direcció durant els deu (10) dies següents al període que corresponguin.

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 només en la recepció.

17.7. Mitjans auxiliars

Els preus del pressupost, encara que no es faci figurar d'una manera explícita, comprenen la totalitat dels mitjans auxiliars que empri o hagi d'emprar el Contractista per a la correcta execució dels treballs, fins i tot els consums d'energia elèctrica, aigua, etc., i per tant no s'abonarà per aquests conceptes. Els mitjans auxiliars que garanteixin la seguretat del personal operari són de l'única i exclusiva responsabilitat del Contractista.

17.8. 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.

17.9. Abonament obres i instal·lacions defectuoses però admissibles

Si alguna obra o instal·lació no es trobés executada conforme a les condicions del contracte, però fos admissible segons el parer de la Direcció d'obra podrà ser rebuda, però el Contractista quedarà obligat a conformar-se, sense dret a reclamació alguna, amb la rebaixa que la Direcció d'obra acordi, excepte el cas en què el Contractista prefereixi demolir-la a la seva costa i refer-la conformement a les condicions del contracte.

17.10. Observacions generals a totes les excavacions

El preu corresponent a qualsevol excavació comprèn, tret que expressament s'indiqui una altra cosa, tots els treballs necessaris per realitzar-la i treure els productes resultants, o sigui, l'excavació, elevació i càrrega de productes, transport a abocador o lloc designat,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

descàrrega i en els casos que calgués els sosteniments i esgotaments necessaris, així com el possible cànon d'abocador.

Per realitzar els esgotaments, el Contractista utilitzarà els mitjans i instal·lacions adequats per esgotar l'aigua i abocar-la en alguna llera o col·lector. Quan aquestes operacions donin lloc a arrossegaments del terreny s'evitaran els esgotaments i s'adoptaran les mesures que jutgi convenient el Director de l'Obra, seran de compte del Contractista fins i tot els esgotaments que calgui realitzar durant el termini de garantia de les obres.

El Contractista té l'obligació de dipositar a la disposició de la propietat i en els llocs que designa el Director de l'Obra els materials procedents de les excavacions i de les modificacions de serveis que aquest consideri de possible utilització o d'algun valor.

18. MATERIALS I UNITATS D'OBRA

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME,B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
- Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
- Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B031 SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- De pedra calcària
- De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació.
En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03C- SAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03C-05NK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.
Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.
La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50
Índex CBR (NLT-111): > 20
Contingut de matèria orgànica: Nul
Mida del granulat:
- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1), - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8) - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104) - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501) - Humitat natural (UNE EN 1097-5)
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2) - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03D- SORRA DE MATERIAL RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03D-21MB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació.
En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03E- TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03E-05OE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.
S'han considerat els tipus següents:
- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar

TERRA SENSE CLASSIFICAR:
La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu ús i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.
TERRA SELECCIONADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < =15%
o en cas contrari, ha de complir:
- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 25%
- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10

Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 3

TERRA ADEQUADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%
Límit líquid (UNE 103103): < 40
Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4

Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10
- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20

TERRA TOLERABLE:
Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):
- Material que passa pel tamís 20 UNE: > 70%
- Material que passa pel tamís 0,08 UNE: >= 35%

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%
Contingut guix (NLT 115): < 5%
Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%
Límit líquid (UNE 103103): < 65%
Si el límit líquid és > 40, ha de complir:
- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)

Assentament en assaig de colapse (NLT 254): < 1%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa
Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)
Índex CBR (UNE 103502):
- Nucli o fonament de terraplè >= 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS
Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència d'1 cada 5.000 m3 els següents assaigs d'identificació del material:

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)
- Matèria orgànica (UNE 103204).
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)

OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS
Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m3:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)
- Contingut de sals solubles (inclòs guix) (NLT 114)
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)

Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03F- TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Material granular de granulometria contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.
No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.
No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.
TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.
Composició química:
- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%
- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%

Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.
Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.
Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35
Coeficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: - Àrids per a tot-u: < 30 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: - Àrids per a tot-u: < 35 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40

Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa
Equivalent de sorra (SE4)(Annex A de l'UNE-EN 933-8):
- Fracció 0/4 del material: - T00 a T1: > 40 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35
- Vorals de T3 i T4: > 30

Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:
- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més: - T00 a T1: > 35 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30 - Vorals de T3 i T4: > 25

Plasticitat:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42: - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10 - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30

Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZA 0/32	ZA 0/20	ZAD 0/20
40	100	--	--
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	47-78
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-45	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.
Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:
- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:
- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%
- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul

Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+). - Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant. - Dos últims dígits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE. - Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+). - Referència a la norma EN 13242. - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst. - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.
S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:
- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1. - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2. - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9. - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104. - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3. - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5. - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2. - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05N5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació.
En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

956/2008 de 6 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma armonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra.
S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Inicial: > 1 h
- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h
Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2: - Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula
Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.
De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M,B055-065W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V
	CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.
En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra.
S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B057- EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B057-06IL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3.
S'han considerat els tipus següents:
- Emulsions bituminoses
- Betum modificat amb polímers
L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i eventualment un polímer en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
EMULSIONS BITUMINOSES:
Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.
No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:
Càrrega de partícules: Polaritat positiva
No contindran quitrans, substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos (hulla o d'altres), o betums oxidats.
La denominació de les emulsions bituminoses s'expressarà d'acord amb l'UNE-EN 13808 segons el següent format: C _% Lligant_B_P_F_C. Trencament_Aplicació
- C: Indicatiu que és una emulsió bituminosa catiònica.
- % Lligant: Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
- B: Incatiu que el lligant hidrocarbonat és un betum asfàltic.
- P: Només si s'incorporen polímers.
- F: Només si incorpora un contingut de fluidificant superior al 3%.
- C.Trencament: Nombre d'una xifra (2 a 10) indica la classe de comportament al trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Aplicació: Abreviació del tipus d'aplicació de l'emulsió:
- ADH: reg d'adherència
- TER: reg termoadherent
- CUR: reg de curat
- IMP: reg d'imprimació
- MIC: microaglomerat en fred
- REC: reciclat en fred
Les emulsions catiòniques a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:
- En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2 ADH
- En regs termoadherents: C60B3 TER, C60B2 TER
- En regs d'imprimació: C60BF4 IMP, C50BF4 IMP
- En regs de curat: C60B3 CUR, C60B2 CUR
- En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC
- En reciclats en fred: C60B5 REC
Les emulsions catiòniques modificades a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:
- En regs d'adherència: C60BP3 ADH, C60BP2 ADH
- En regs termoadherents: C60BP3 TER, C60BP2 TER
- En microaglomerats en fred: C60BP4 MIC, C60BP5 MIC
Característiques de les emulsions bituminoses catiòniques, segons UNE-EN 13808:
Taula 214.3.a. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques

Denominació UNE-EN 13808			C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre l'emulsió original						
Índix Trencament	13075 -1		70-155 Classe3	70-155 Classe3	70-155 Classe3	110-195 Classe4	110-195 Classe4	110-195 Classe4	>170 Classe5
Contingut lligant(aigua)	1428	%	58-62 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6	48-52 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6
Contin.fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2	<=10,0 Classe6	5-15 Classe7	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2
Temps fluència(2mm,40ºC)	12846 -1	s	40-130 Classe4	40-130 Classe4	40-130 Classe4	15-70 Classe3	15-70 Classe3	15-70 Classe3	15-70 Classe3
Residu tamís (tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2
Tendència(7d)	12847	%	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

sedimentació			Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

Denominació 13808	UNE-EN		C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre lligant residual						
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1									
Penetració 25ºC	1426	0,1mm	<=330 Classe7	<=50 Classe2	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=100 Classe3	<=330 Classe7
Penetració 15ºC	1426	0,1mm	-	-	-	>300 Class10	>300 Class10	-	-
Punt de reblaniment	1427	ºC	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe8	>=43 Classe6	>=35 Classe8
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2									
Penetració 25ºC	1426	0,1mm	<=220 Classe5	<=50 Classe2	<=220 Classe5	<=220 Classe5	<=270 Classe6	<=100 Clase3	<=220 Classe6
Punt de reblaniment	1427	ºC	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe8	>=43 Classe6	>=35 Classe8

Taula 214.4.a Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques modificades

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre emulsió original		
Índex de trencament	13075-1		70-155 Classe 3	70-155 Classe 3	110-195 classe 4
Contingut de lligant per contingut d'aigua	1428	%	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6
Contingut fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2
Temps de fluència (2 mm, 40ºC)	12846 -1	S	40-130 Classe 4	40-130 Classe 4	15-70 Classe 3
Residu tamís (per tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe
Tendència a la sedimentació (7D)	12847	%	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Clase 3	>=90 Classe 3	>=90 Classe 3

Taula 214.4.b Especificacions del lligant residual

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre lligant residual		
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1					
Penetració 25ºC	1426	0,1 mm	<=330 Classe 7	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	ºC	>=35 Classe 8	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25ºC	13398	%	DV Classe 1	>=50 Classe 5	>=50 Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13074-2					
Penetració 25ºC	1426	0,1 mm	<=220 Classe 5	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	ºC	>=43 Classe 6	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25ºC	13398	%	>=50 Classe 5	DV Classe 1	DV Classe 1

DV: Valor declarat per el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Subministrament en cisternes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adient que permeti prendre mostres.

Emmagatzematge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat, i disposaran de vàlvula per a presa de mostres.

Les emulsions bituminoses de trencament lent (I.trencament 4 a 5), per a microaglomerats i reciclats en fred, es transportaran en cisternes completes (>=90%), a temperatura < 50ºC.

En emulsions de trencament lent i termoadherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.

Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EMULSIÓ BITUMINOSA:
UNE-EN 13808:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.
UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Betums asfàltics convencionals, betums modificats amb polímers i emulsions bituminoses:
- Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics durs:
- Productes per a construcció i manteniment de carreteres:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics multigrau:
- Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Cada cisterna que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Data de fabricació i subministrament.
- Identificació del vehicle que ho transporta.
- Quantitat subministrada.
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.
- Nom i direcció del comprador i destí.
- Referència de la comanda.
L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
- Símbol del marcatge CE.
- Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.
- Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.
- Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.
- Nombre de referència de la declaració de prestacions.
- Referència a la norma europea corresponent:
- Emulsions bituminoses: segons EN 13808.
- Betum asfàltic convencional: segons EN 12591.
- Betum asfàltic dur: segons EN 13924-1.
- Betum asfàltic multigrau: segons EN 13924-2.
- Descripció del producte: nombre genèric, tipus i ús previst
Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quitrans, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betums oxidats.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES
L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13808:
- Viscositat, segons UNE-EN 12846-1.
- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.
- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1:
- Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25ºC, segons UNE-EN 1426).
- Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).
- Cohesió lligant residual en emulsiones bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2:
- Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració retinguda, segons UNE-EN 1426).
- Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427).
- Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
OPERACIONS DE CONTROL:
Control de recepció:
- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.
Control addicional:
- Verificació de les característiques especificades a l'apartat 1 d'aquest Plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.
OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:
Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.
Control en el moment d'utilització:
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.
Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o termoadherents:
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:
Control de recepció:
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.
Control en el moment d'utilització:
- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- Quantitat de 30 t.
- Fracció diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regs d'adherència, imprimació i curat.
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.
Control addicional:
- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'article corresponent del PG-3.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B064 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064300B,B064300C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
- 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
- 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: Nul
- Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 2 cm
- Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
- Resistència a la compressió
- Tipus de consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
- Contingut de ciment per m3
- Relació aigua/ciment
- Tipus, classe i marca del ciment
- Contingut en addicions
- Contingut en additius
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies,

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
- Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
- Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
- Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
- Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
- Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
- Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
- Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
- Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
- Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
- Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
- Consistència (UNE 83313)
- Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
- Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
- Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
- Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:
- Número de pastades:
- 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
- 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
- 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
- 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
- Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
- Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:
- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B068- FORMIGÓ DE NETEJA AMB GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B068-HPOJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-2A9P,B069-I3Q0,B069-2A9O,B069-I4H8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06B- FORMIGÓ HF PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06B-12QK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó per a paviments de carreteres, elaborat en una central de barreja discontinua, que compleixi els requisits de l'article 550.4.2 del PG 3 vigent.
CONDICIONS GENERALS:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL i l'article 550 del PG 3/75 vigent.
La designació del formigó ha de ser: HF-nº (Resistència a la flexotracció al cap de 28 dies, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5).

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars fixarà els additius que puguin utilitzar-se per a obtenir la treballabilitat adequada o millorar les característiques de la mescla. El Director de les Obres establirà la necessitat d'utilitzar additius i el seu mètode d'ús d'acord amb les condicions d'execució, les característiques de l'obra i les condicions climàtiques. En qualsevol circumstància, els additius utilitzats hauran de complir les condicions establertes a l'UNE EN 934-2.
Únicament s'autoritzarà l'ús d'aquells additius que les seves característiques, i especialment el seu comportament i els efectes sobre la mescla al utilitzar-los amb les proporciones previstes, vinguin garantides pel fabricant, sent obligatori realitzar assaigs previs per a comprovar aquest comportament.
Resistència a flexotracció als 28 dies (segons UNE EN 12390-5):
- TIPUS DE FORMIGÓ RESISTENCIA (*)
- Per a formigó HF-5,0: >= 5,0 MPa
- Per a formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa
- Per a formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa
- Per a formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa
- (*)Si s'utilitzen ciments per a usos especials, els valors a 28 dies es podran disminuir en un 15% si, mitjançant assaigs normals o accelerats, es comprova que compleixen a 90 dies.

Consistencia (UNE-EN 12350-2): asentament entre 1 i 6 cm
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment. Aquest valor es podrà incrementar en 50 kg/m3 en el formigó de la capa superior dels paviments bicapa.
Els paviments bicapa han de complir les limitacions de la taula 550.4 del PG 3 vigent en referència a les partícules que passen pel tamís 0,063.
La dosificació de ciment serà >= 300 kg/m3 de formigó fresc. En cas de paviments bicapa amb eliminació del morter superficial, aquest relació serà >= 450 kg/m3.
Relació aigua/ciment: >= 0,46
Proporció d'aire ocluït (UNE-EN 12350-7): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camió amb caixa llisa, amb lona per a protecció del formigó fresc. No es pot utilitzar camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
La descàrrega del formigó s'ha de fer des de una alçària inferior a 1,5 m, i el més a prop possible del lloc definitiu de col·locació
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó

Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent: - Contingut de ciment per m3 - Relació aigua/ciment - Tipus i contingut de ciment - Contingut en addicions - Contingut en additius - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

El subministrador, a petició de la DF, haurà de lliurar els certificats i la documentació que reglamentàriament acrediti el marcatge CE dels productes o en el seu defecte els resultats dels assajos indicats al article 550 del PG 3 vigent.
OPERACIONS DE CONTROL:
Determinació de la fórmula de treball d'acord amb l'article 550.5.1 del PG 3 vigent.
Control dels components del formigó verificant els valors declarats al documents de marcatge CE, o en cas de materials que no tinguin obligació legal de disposar de marcatge CE, realitzant les comprovacions indicades al article 550.9 del PG 3 vigent.
Control de fabricació:
- Determinació de la granulometria de mostres de granulats (UNE-EN 933-1)
- Precisió de les bàscules de dosificació
- Aspecte del formigó a la sortida de la amassadora
- Temperatura del formigó a la sortida de la amassadora
- Contingut del aire ocluït (UNE-EN 12350-7)
- Consitencia (UNE-EN 12350-2)
- Fabricació i conservació de probetes per a control resistència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els criteris de presa de mostres seran els indicats a l'article 550.9 del PG 3 vigent.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Cap material es pot utilitzar a la fabricació del formigó fins que la DF doni la seva aprovació en funció dels resultats dels assajos realitzats.
El formigó que tingui un aspecte segregat o amb falta d'homogeneïtat al recobriment del granulat es rebutjarà, així com l'amassada que tingui una consistència que superi els límits establerts a la fórmula de treball.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-I0IL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06N FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06NN14C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100 % d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'annex 15 de l'EHE-08 amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: Nul

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'annex 18 de l'EHE, indicant el tipus (HL- per a formigons de neteja i HNE- per a formigons no estructurals), la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:
- Tipus i contingut de ciment
- Relació aigua ciment
- Contingut en addicions, si es el cas
- Tipus i quantitat d'additius
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

La DF ha de poder eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTEROS DE COMPRA

B071 MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0710250.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:

El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.

La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.

Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter

Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm

Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7

MORTER POLIMÈRIC:

El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: 0 - 2 mm

Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2

Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
- Temps d'us (EN 1015-9)
- Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
- Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
- Resistència a compressió (EN 1015-11)
- Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
- Absorció d'aigua (EN 1015-18)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
- Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
- Conductivitat tèrmica (EN 1745)
- Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
- Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
- Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
- Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
- Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
- Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos per a la construcció:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
- Proporcions de la mescla
- Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
- Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
- Mètode d'aplicació
- Temps obert
- Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
- Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTEROS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYA,B07L-1PY6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11)
- Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B091- ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B091-H4LK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.
S'han considerat els tipus següents:
- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè
EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.
Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.
Densitat a 20°C: <= 1,24 g/cm3
Contingut sòlid: Aprox. 70%
Rendiment: 250 - 350 g/m2
AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:
Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.
No ha de ser inflamable ni tòxic.
Densitat: 1,01 g/cm3
Rendiment: Aprox. 200 g/m2
Temperatura de treball: >= 5°C
EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:
Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Densitat a 20°C: 1,5 g/cm3
Contingut sòlid: 84 - 86
Rendiment: Aprox. 450 g/m2
DE POLIURETÀ BICOMPONENT:
Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.
Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.
DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):
Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): >= 30°C
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: > 1 m2/kg
- Temperatura d'enduriment: >= 15°C
- Temps d'aplicació a 20°C: > 3 h
Resistència química de la pel·lícula seca:
- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies

PVC:
Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: <= 1 min
Resistència a la compressió: > 10 N/mm2
Resistència a la tracció: > 18 N/mm2

DE RESINES EPOXI:
Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.
Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.
La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.
Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h

BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.
Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.
Extracte sec a 105°C: 75 - 78
Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68
Toleràncies:
- Densitat: ± 0,1%
- Extracte sec: ± 3%
- Contingut de cendres: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: >= 10°C
- Solució alcohólica, poliuretà, PVC, resines epoxi: 5°C - 30°C

Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

B0D21- TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DF ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

B0DF8- MOTLLE METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DF8-0FFC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Motlles, cindris i elements especials per a la confecció d'encofrat, d'elements de formigó.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Motlles circulars per a encofrats de pilar, de fusta encadellada, de lamel·les metàl·liques i de cartró
- Motlles metàl·lics per a encofrats de caixes d'interceptors, embornals, boneres i pericons d'enllumenat i de registre
- Motlle circular de fibra de vidre per a encofrat de pilars
- Cindris senzills o dobles d'entramats de fusta o de taulers de fusta
- Encofrats corbats per a paraments , amb plafons metàl·lics o amb taulers de fusta encadellada
- Alleugeridors cilíndrics de fusta
- Malles metàl·liques d'acer, de 0,4 o 0,5 mm de gruix, per a encofrats perduts
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El seu disseny ha de ser tal que el procés de formigonament i de vibratge no produeixi alteracions en la seva secció o en la seva posició.
Ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin per tal d'absorbir els esforços propis de la seva funció.
La unió dels components ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
La superfície de l'encofrat ha de ser llisa i no ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
Toleràncies:
- Fletxes: 5 mm/m
- Dimensions nominals: ± 5 %
- Balcament: 5 mm/m
MOTLLES I CINDRIS DE FUSTA:
La fusta ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No pot tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles.
Contingut d'humitat de la fusta: Aprox. 12%
Diàmetre de nusos vius: <= 1,5 cm
Distància entre nusos de diàmetre màxim: >= 50 cm
MALLES METÀL·LIQUES D'ACER:
Panell mallat de xapa d'acer laminat en fred amb nervis intermedis de reforç.
El seu disseny ha de ser tal que tant la seva unió amb altres elements com el seu procés de formigonament, no produeixi deformacions dels seus nervis ni s'alteri la seva posició.
Si s'ha de posar en contacte amb guix, aquest ha de ser neutre, o bé mesclat amb calç.
Resistència: 380 - 430 N/mm2
Límit elàstic: 300 - 340 N/mm2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En llocs secs i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-075F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5%
- Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-H59A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar. Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30
- Totalment sec: < 2 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h
- Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'acid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació
- Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies
ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.
ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h
ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h
Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h
Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2
Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).
OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Pes específic UNE EN ISO 2811-1 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82) - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58) - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B962- PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B962-0GR5,B962-0GRB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de formigó no armat amb o sense granulats reciclats, de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial
S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5
Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm
Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes: - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs: - Resistència a flexió (UNE-EN 1340) - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340) - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B965 PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B965CAD0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
- Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm
- Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs:
- Resistència a flexió (UNE-EN 1340)
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1340)
- Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

Tensió de trencament a la flexió (UNE 127-006 i UNE 127-007):
- Cara a tracció: >= 5 N/mm2
- Dors a tracció: >= 4 N/mm2

Gelabilitat (UNE 127004): Absència de senyals de trencament o deteriorament
Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix: ± 3 mm
- Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: ± 0,4 mm
- Rectitud d'arestes: ± 0,4 mm
- Balcaments: ± 0,5 mm
- Planor: ± 0,4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades en palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 127001:1990 Baldosas de cemento. Definiciones, clasificación, características y recepción en obra.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 12 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 6 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs:
- Sobre 3 mostres de 3 peces (UNE-EN 1339):
- Absorció d'aigua
- Gelabilitat
- Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
- Resistència al xoc
- Sobre 6 mostres de 6 peces cadascuna (UNE-EN 1339)
- Resistència a flexió
- Estructura

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B97 MATERIALS PER A RIGOLES

B971- PEÇA DE FORMIGÓ PER A RIGOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B971-133D5,B971-HDKF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de morter de ciment blanc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes rectes i la cara plana.
No pot tenir imperfeccions a la cara vista.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Absorció d'aigua (UNE 127002): <= 7,5%

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B97 MATERIALS PER A RIGOLES

B971- PEÇA DE FORMIGÓ PER A RIGOLA

B971-1 PEÇA DE FORMIGÓ PER A RIGOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B971-133D5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de morter de ciment blanc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes rectes i la cara plana.
No pot tenir imperfeccions a la cara vista.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Absorció d'aigua (UNE 127002): <= 7,5%
Tensió de trencament a la flexió (UNE 127-006 i UNE 127-007):
- Cara a tracció: >= 5 N/mm2
- Dors a tracció: >= 4 N/mm2
Gelabilitat (UNE 127004): Absència de senyals de trencament o deteriorament
Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix: ± 3 mm
- Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: ± 0,4 mm
- Rectitud d'arestes: ± 0,4 mm
- Balcaments: ± 0,5 mm
- Planor: ± 0,4 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades en palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 127001:1990 Baldosas de cemento. Definiciones, clasificación, características y recepción en obra.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 12 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 6 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs: - Sobre 3 mostres de 3 peces (UNE-EN 1339): - Absorció d'aigua - Gelabilitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 6 mostres de 6 peces cadascuna (UNE-EN 1339) - Resistència a flexió - Estructura
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B98 GUALS DE PECES ESPECIALS

B980- PEÇA DE FORMIGÓ PER A GUALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de formigó no armat amb o sense granulats reciclats, de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial
S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5
Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm
Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes: - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

---

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B98 GUALS DE PECES ESPECIALS

B981 PECES ESPECIALS DE PEDRA NATURAL PER A GUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B981V120,B981V060.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça massisa de pedra natural i amb una secció transversal adequada a les superficies exteriors a les que delimita.
S'han considerat les vorades dels materials següents:
- Pedra granítica
- Pedra de marès

S'han considerat les formes següents:
- Recte
- Corba
- Peces especials per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser homogènia, de textura uniforme i ha de donar un so clar en ser colpejada amb el martell.
No pot tenir esquerdes, pèls, buits, nòduls ni restes orgàniques.
Les cares vistes han de ser planes i buixardades.
Les arestes han de quedar acabades a cisell i les cares del junt han d'anar treballades en la meitat superior; la inferior ha d'anar desbastada.
Llargària de les peces de les vorades rectes: > 300 mm
Llargària de les peces de les vorades corbes (diàmetre gran): > 500 mm
Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
Resistència a la flexió sota càrrega concentrada (F=<20 kN): Ha de complir les normes UNE-EN 12372 i UNE-EN 12372/AC
Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
Les característiques dimensionals, geomètriques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1343 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació admissible de les alçàries i amplàries totals respecte a les nominals:
- Amplària:
  - Entre dues cares amb tall en brut: ± 2 mm
  - Entre una cara texturada i una altra cara amb tall en brut: ± 5 mm
  - Entre dues cares texturades: ± 3 mm
- Alçària Classe 1 (marcat H1):
  - Entre dues cares amb tall en brut: ± 30 mm
  - Entre una cara texturada i una altra cara amb tall en brut: ± 30 mm
  - Entre dues cares texturades: ± 10 mm
- Alçària Classe 2 (marcat H2):
  - Entre dues cares amb tall en brut: ± 20 mm
  - Entre una cara texturada i una altra cara amb tall en brut: ± 20 mm
  - Entre dues cares texturades: ± 10 mm
- Desviació admissible de les dimensions del bisellament o rebaixat respecte les nominals:
- Classe 1 (marcat D1):
  - Tallat: ± 5 mm
  - Tall en brut: ± 15 mm
  - Texturat: ± 5 mm
- Classe 2 (marcat D2):
  - Tallat: ± 2 mm
  - Tall en brut: ± 15 mm
  - Texturat: ± 5 mm
- Desviació entre les cares de les peces per a vorades rectes:
- Tall en brut:
  - Vora recta paral.lela al pla de la cara superior: ± 6 mm
  - Vora recta perpendicular al pla dels 3 mm superiors: ± 6 mm
  - Perpendicularitat entre la cara superior i les cares frontals, quan siguin rectangulars: ± 10 mm
  - Deformació de la cara superior: ± 10 mm
  - Perpendicularitat entre la cara superior i la vertical: ± 5 mm
- Texturat:
  - Vora recta paral.lela al pla de la cara superior: ± 3 mm
  - Vora recta perpendicular al pla dels 3 mm superiors: ± 3 mm
  - Perpendicularitat entre la cara superior i les cares frontals, quan siguin rectangulars: ± 7 mm
  - Deformació de la cara superior: ± 5 mm
  - Perpendicularitat entre la cara superior i la vertical: ± 5 mm
- Radi de corvatura (només per a vorades corbes): La desviació del radi de corvatura

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

d'una vorada amb tall en brut o texturat, respecte de la cara mecanitzada ha d'estar en l'interval del 2% del valor declarat
- Irregularitats superficials: Els límits en les protuberàncies i cavitats superficials han de ser:
- Tall en brut: + 10 mm, -15 mm
- Textura gruixuda: + 5 mm, - 10 mm
- Textura fina: + 3 mm, - 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Sobre l'embalatge, o be sobre l'albarà de lliurament, ha de figurar la següent informació com a mínim:
- El nom petrogràfic de la pedra (segons UNE-EN 12407)
- El nom comercial de la pedra
- El nom i la direcció del proveïdor
- El nom i la localització de la pedrera
- Referencia a la norma UNE-EN 1343
- Els valors declarats o les classes de marcat
- Qualsevol altre informació d'interés, com ara tractaments superficials químics, etc.
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1343:2003 Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1343:2003 ERR Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E2- PANOT PER A VORERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E2-0HOS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.
S'han considerat les peces següents:
- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm
- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm): - Classe 1 (marcat J): - Llargària <= 850 mm: 5 mm - Llargària > 850 mm: 8 mm - Classe 2 (marcat K): - Llargària <= 850 mm: 3 mm - Llargària > 850 mm: 6 mm - Classe 3 (marcat L): - Llargària <= 850 mm: 2 mm - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm): - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: - Convexitat màxima: 1,5 mm - Concavitat màxima: 1 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2,5 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: - Convexitat màxima: 4 mm - Concavitat màxima: 2,5 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant: - Dimensions nominals - Resistència climàtica - Resistència a flexió - Resistència al desgast per abrasió - Resistència al

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

lliscament/patinatge - Càrrega de trencament - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1339 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos - Informació sobre les característiques/mandats a declarar
Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més: - Resistència al trencament - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat
Per als productes destinats a paviments d'ús interior: - Reacció al foc - Resistència a la ruptura - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat - Conductivitat tèrmica (si procedeix)
Els productes destinats a ús en cobertes: - Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori
OPERACIONS DE CONTROL:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339) - Sobre 3 mostres de 3 peces: - Absorció d'aigua - Gelabilitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna - Resistència a flexió - Estructura - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1- MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H1-0HW3,B9H1-0HWY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs els pols mineral) amb ganulometria continua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es realitza a una temperatura molt superior a la d'ambient.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescla bituminosa continua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria continua i eventualment additius.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada o sobreescalfada.
Requisits dels materials constitutius:
- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents:
- B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591
- PMB: Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023
- Betum de grau alt segons UNE-EN 13924
- BC: Betum de pavimentació modificat amb cautxú
- PMBC: Betum modificat amb polímers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023
- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst
- La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada
- En mescles amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.
- La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.
- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques generals de la mescla:
- Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additius, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1%
- Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, D, 2 mm i 0,063 mm.
- El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins
- Reacció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
- Resistència als combustibles, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit
MESCLES CONTINUES:
La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:
- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius
- Procediment fonamental: Especificació de les característiques funcionals
El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant granulometria:
- AC: Formigó asfàltic
- D: Granulometria màxima del granulat
- surf/base/bin: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja
- lligant: designació del lligant utilitzat
- granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)
- MAM:si la mescla es de mòdul alt
Requisits dels materials constitutius:
- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.
- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1
- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1
- Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents:
- Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm
- Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm
El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1
- Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1.
- Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indirecta ITSR, segons l'especificat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clavetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència als fluids anti-gel, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1.
- Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.
- Característiques de la mescla amb especificació empírica:
- Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador i/o en mescles amb betum modificat o modificador:
- Capes de rodadura: <= 10% en massa
- Capes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa
- Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1
- Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1
- Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu
- Valors Marshall, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material.
- Percentatge de forats reblerts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i 19 de l'UNE-EN 13108-1.
- Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1.
- Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1.
- Característiques de la mescla amb especificació fonamental:
- Contingut de lligant: >=3%
- Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.
MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:
El contingut de materials procedents de fresat de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.
Mòdul dinàmic a 20ºC (UNE-EN 12697-26): >= 11.000 MPa
Resistència a la fatiga (30Hz a 20ºC segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)
CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:
S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:
- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base
- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base
El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.
El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 542.1a o 542.1b del PG 3 segons correspongui.
Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.
La forma i alçària de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedora, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.
Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.
La mescla s'ha d'aplicar immediatament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MESCLES CONTINUES:
UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso.
MESCLES PER A ÚS EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà d'entrega o en la documentació que acompanya al producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:
- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codi d'identificació de la mescla
- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN
- Detalls de tots els additius
- Mescles continues
- Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1
- Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a ús en aeroports
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El numero del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres vies de trànsit:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****. **** CWFT Classificació sense més assajos (basat en una Decisió de la Comissió publicada):
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)**. ** Materials el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)*. * Materials el comportament dels quals enfront del foc pot ser que canviï durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc):
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada al epígraf 542.5.1 del PG 3 vigent.

OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant.

Cal fer una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.
- MESCLES CONTINUES:
- La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 542.9 del PG 3.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

Els criteris de presa de mostres, per als assajos de materials i els de la mescla son els indicats als articles 542.9 i 543.9 del PG 3, segons correspongui.

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.

S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA0- MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA0-0SD5,BBA0-0SD6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.

S'han considerat els materials següents:
- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques - Termoplàstics - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat: - Microesferes de vidre

MICROESFERES DE VIDRE:

Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retrorreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe - Classe A: >= 1,5
- Classe B: >= 1,7 - Classe C: >= 1,9
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa. - Microesferes de vidre defectuoses: <= 20% - Grans i partícules estranyes: <= 3% - Avaluant per separat les microesferes de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* N2-N1 <= 40
- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni). - Classe 0: valor no requerit
- Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

MICROESFERES DE VIDRE:

Subministrament: En envàs tancat.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

MICROESFERES DE VIDRE:

UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horitzontal. Materiales de postmezclado.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a zones aptes per a la circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions
Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà de tenir la següent informació:
- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:
- Índex de refracció - Granulometria - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants) - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.
Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.
Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.
OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423: - Granulometria
- Índex de refracció - Percentatge de microesferes defectuoses - Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.
CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA1- PINTURA PER A MARQUES VIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA1-2XWQ,BBA1-2XWR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques - Termoplàstics - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat: - Microesferes de vidre
PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.
Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.
Plàstics en fred: Producte viscós que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.
El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:
- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures
- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred
Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats segons la norma corresponent:
- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe LF7 - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871: - Pintures: >= 4
- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871: - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent - Factor de luminància: classe UV1
- Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
- Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871: - Termoplàstics: classe >= SP3
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871): - Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.
Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.
* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.
CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:
Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:
- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments: - Document d'Idoneïtat Técnica Europeu (DITE) - Avaluació Tècnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.
Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:
- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.
OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.
CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

BBB3- SEMÀFOR PORTÀTIL PROVISIONAL AMB BATERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB3-0R83.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60º) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.
ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència: - Riscos, prohibicions i obligacions. - Riscos de caigudes, xocs i cops. - Vies de circulació. - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos. - Equips de protecció contra incendis. - Mitjans i equips de salvament i socors. - Situacions d'emergència. - Maniobres perilloses.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC0- AMORTITZACIÓ DE CASCADA LLUMINOSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC0-19O5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC3- BARRERA D'ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC3-0R9A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC5- CAPTALLUMS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC5-H62T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements de diferent forma, color i mida, instal·lats amb caràcter permanent sobre la calçada o fora de la plataforma, per tal de reforçar la capacitat de guia òptica que proporcionen els elements de senyalització tradicional.
S'han considerat els tipus següents:
- Panell direccional per a abalisament de corbes
- Fita d'aresta
- Fita de vèrtex
- Balisa cilíndrica
- Captallums verticals
- Captallums per a senyalització horitzontal
- Fita quilomètrica o hectomètrica
- Fita miriamètrica:
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'element ha de ser resistent i estable enfront de la intempèrie i a les radiacions ultraviolades.
Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
Tots els elements que constitueixen l'element han de ser compatibles entre sí.
Han de ser capaços de reflectir la major part de la llum incident, en la mateixa direcció però en sentit contrari.
FITA D'ARESTA, FITA DE VÈRTEX, BALISA CILÍNDRICA I CAPTALLUMS VERTICAL:
El substrat (zona no retrorreflectant) complirà les característiques de visibilitat (coordenades cromàtiques i factor de luminància) indicades a l'epígraf 6.3.1 de la norma UNE-EN 12899-3.
Les característiques físiques i resistents del substrat seran les especificades a l'epígraf 6.4.1 de la norma UNE-EN 12899-3.
Els dispositius retrorreflectants han de complir les característiques sobre coordenades cromàtiques (visibilitat diürna i visibilitat nocturna), factor de luminància, coeficient de retrorreflexió i característiques de visibilitat indicades a l'epígraf 6.3.2 de la norma UNE-EN 12899-3.
Les característiques físiques i resistents dels dispositius retrorreflectants seran les especificades a l'epígraf 6.4.2 de la norma UNE-EN 12899-3.
Les característiques essencials establertes a la norma UNE-EN 12899-3 (taula ZA.3) compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat en el seu cas.
CAPTALLUMS VERTICAL:
Format per un cos i un dispositiu retrorreflectant.
El cos del captallums vertical podrà estar fabricat amb qualsevol material i ha de complir els requisits de la norma UNE 135366.
Segons la norma UNE-EN 12899-3, es classifiquen en tipus D4.
Els dispositius retrorreflectants utilitzats seran qualsevol dels indicats a la norma UNE-EN 12899-3, tot i que es recomana utilitzar dispositius de tipus R1 classe RA2 com a mínim.
Les seves dimensions seran tals que permetin la seva adequada instal·lació.
El pes del captallums, sense considerar elements d'ancoratge que no formen part del cos, no serà superior a 0,5 kg.
Ha de ser capaç de reflectir la major part del llum incident.
No presentarà bonys, punts d'oxidació, ratllades a la làmina reflectant ni desperfectes en la seva superfície.
CAPTALLUMS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL:
Els captallums es classifiquen segons el seu ús en:
- Permanents (color blanc a la part no retrorreflectant)
- Temporals (color groc a la part no retrorreflectant)
En funció de la zona retrorreflectant, en:
- Unidireccionals
- Bidireccionals
En funció del tipus de retrorreflector, es classifiquen en:
- Tipus 1: retrorreflector de vidre
- Tipus 2: retrorreflector de plàstic
- Tipus 3: retrorreflector de plàstic amb una superfície resistent a l'abrasió
En funció del seu disseny, en:
- Tipus A: captallums no deformable
- Tipus B: captallums deformable
Les dimensions del captallums han d'estar compreses en alguna de les següents classes definides a la UNE-EN 1463-1:
- Alçada que sobresurt sobre la superfície de la carretera: - Classe H1: <= 18mm - Classe H2: > 18 i <= 20 mm - Classe H3: > 20 i <= 25 mm
- Dimensió màxima en planta, en el sentit de la marxa (llargària x amplària): - Classe HD1: 250 x 190 mm - Classe HD2: 320 x 230 mm
Visibilitat nocturna, ha de complir segons UNE-EN 1463-1:
- Classe PRP 1: requisits fotomètrics
- Classe NCR 1: requisits colorimètrics
El contorn del cos de l'element, no ha de tenir vores afilades que puguin comprometre la seguretat de la circulació vial.
Si està format per dos o més parts, cadascuna d'aquestes es podrà desmuntar (en cas de necessitat de substitució) únicament amb l'eina recomanada pel fabricant.
Les característiques essencials establertes a la norma UNE-EN 1463-1 (taula ZA.1) compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
CAPTALLUMS VERTICAL:
UNE-EN 12899-3:2010 Señales verticales fijas de circulación. Parte 3: Delineadores y dispositivos retrorreflectantes.
* UNE 135366:2011 Señalización vertical. Captafaros verticales. Características y métodos de ensayo.
CAPTALLUMS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL:
UNE-EN 1463-1:2010 Materiales para señalización vial horizontal. Captafaros retrorreflectantes. Parte 1: Características iniciales de comportamiento.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Les fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captallums verticals han de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 12899-3.
Els captallums per a senyalització horitzontal han de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 1463-1.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captallums verticals: - Informació, guia, avís i canalització d'usuaris de carreteres: - Sistema 1+: Declaració de prestacions
- Captallums per a senyalització horitzontal: - Zones aptes per a la circulació: - Sistema 1+: Declaració de prestacions
Sobre l'element d'abalisament o a l'albarà de lliurament han de constar les següents dades:
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació del organisme de certificació - Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant - Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcatge CE - Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix - Referència a la norma EN 12899-1, EN 12899-3 o EN 1463-1, en el seu cas - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst - Identificació de les característiques del producte, en el cas dels captallums per a senyalització horitzontal (tipus de captallums, tipus de retrorreflector, retrorreflectància,...) - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 12899-1, UNE 12899-3 o UNE 1463-1, segons el cas
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Abans de la instal·lació dels elements d'abalisament, la DO podrà comprovar la seva qualitat mitjançant la realització dels següents assaigs de comprovació:
- Fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captallums verticals: assaigs de característiques visuals, segons apartat 6.3 de la norma UNE-EN 12899-3.
- Captallums per a senyalització horitzontal: assaigs de característiques fotomètriques i colorimètriques, segons apartat 5.3 de la norma UNE-EN 1463-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir els següents criteris:
- Fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captallums verticals: els que estableix l'apartat 703.7.2.2 de l'article 703 del PG3.
- Captallums per a senyalització horitzontal: els indicats a l'apartat 702.6.2.3 de l'article 702 del PG3.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si efectuats els assaigs corresponents sobre la mostra representativa, no es compleixen els requisits exigits, es rebutjaran tots els materials d'un mateix tipus apilats.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, sempre que el subministrador acrediti que s'han eliminat totes les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC7- CON D'ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC7-0R8T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, mòbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm
BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBCE- LLUM D'ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBCE-0R98.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBCK- CAPTALLUMS PER A BARRERA DE SEGURETAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements de diferent forma, color i mida, instal·lats amb caràcter permanent sobre la calçada o fora de la plataforma, per tal de reforçar la capacitat de guia òptica que proporcionen els elements de senyalització tradicional.
S'han considerat els tipus següents:
- Panell direccional per a abalisament de corbes
- Fita d'aresta
- Fita de vèrtex
- Balisa cilíndrica
- Captallums verticals
- Captallums per a senyalització horitzontal
- Fita quilomètrica o hectomètrica
- Fita miriamètrica:
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'element ha de ser resistent i estable enfront de la intempèrie i a les radiacions ultraviolades.
Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
Tots els elements que constitueixen l'element han de ser compatibles entre sí.
Han de ser capaços de reflectir la major part de la llum incident, en la mateixa direcció però en sentit contrari.
FITA D'ARESTA, FITA DE VÈRTEX, BALISA CILÍNDRICA I CAPTALLUMS VERTICAL:
El substrat (zona no retrorreflectant) complirà les característiques de visibilitat (coordenades cromàtiques i factor de luminància) indicades a l'epígraf 6.3.1 de la norma UNE-EN 12899-3.
Les característiques físiques i resistents del substrat seran les especificades a l'epígraf 6.4.1 de la norma UNE-EN 12899-3.
Els dispositius retrorreflectants han de complir les característiques sobre coordenades cromàtiques (visibilitat diürna i visibilitat nocturna), factor de luminància, coeficient de retrorreflexió i característiques de visibilitat indicades a l'epígraf 6.3.2 de la norma UNE-EN 12899-3.
Les característiques físiques i resistents dels dispositius retrorreflectants seran les especificades a l'epígraf 6.4.2 de la norma UNE-EN 12899-3.
Les característiques essencials establertes a la norma UNE-EN 12899-3 (taula ZA.3) compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat en el seu cas.
CAPTALLUMS VERTICAL:
Format per un cos i un dispositiu retrorreflectant.
El cos del captallums vertical podrà estar fabricat amb qualsevol material i ha de complir els requisits de la norma UNE 135366.
Segons la norma UNE-EN 12899-3, es classifiquen en tipus D4.
Els dispositius retrorreflectants utilitzats seran qualsevol dels indicats a la norma UNE-EN 12899-3, tot i que es recomana utilitzar dispositius de tipus R1 classe RA2 com a mínim.
Les seves dimensions seran tals que permetin la seva adequada instal·lació.
El pes del captallums, sense considerar elements d'ancoratge que no formen part del cos, no serà superior a 0,5 kg.
Ha de ser capaç de reflectir la major part del llum incident.
No presentarà bonys, punts d'oxidació, ratllades a la làmina reflectant ni desperfectes en la seva superfície.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
CAPTALLUMS VERTICAL:
UNE-EN 12899-3:2010 Señales verticales fijas de circulación. Parte 3: Delineadores y dispositivos retrorreflectantes.
* UNE 135366:2011 Señalización vertical. Captafaros verticales. Características y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Les fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captallums verticals han de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 12899-3.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captallums verticals: - Informació, guia, avís i canalització d'usuaris de carreteres: - Sistema 1+: Declaració de prestacions
Sobre l'element d'abalisament o a l'albarà de lliurament han de constar les següents dades:
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació del organisme de certificació - Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant - Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcatge CE - Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix - Referència a la norma EN 12899-1, EN 12899-3 o EN 1463-1, en el seu cas - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst - Identificació de les característiques del producte, en el cas dels captallums per a senyalització horitzontal (tipus de captallums, tipus de retrorreflector, retrorreflectància,...) - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 12899-1, UNE 12899-3 o UNE 1463-1, segons el cas
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Abans de la instal·lació dels elements d'abalisament, la DO podrà comprovar la seva qualitat mitjançant la realització dels següents assaigs de comprovació:
- Fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captallums verticals: assaigs de característiques visuals, segons apartat 6.3 de la norma UNE-EN 12899-3.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir els següents criteris:
- Fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captallums verticals: els que estableix l'apartat 703.7.2.2 de l'article 703 del PG3.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Si efectuats els assaigs corresponents sobre la mostra representativa, no es compleixen els requisits exigits, es rebutjaran tots els materials d'un mateix tipus apilats.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, sempre que el subministrador acrediti que s'han eliminat totes les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM3- BARRERA DE SEGURETAT RÍGIDA PER A ÚS TEMPORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM3-208T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreres per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Barreres de formigó prefabricades, per a ús temporal i permanent
BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
Ha d'estar formada per mòduls de formigó prefabricats, obtinguts per un procés d'emmotllament de perfil simètric per a barreres dobles i asimètric per a barreres simples.
En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes, en especial les que fan referència a la seva durabilitat (art. 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
Tots els materials utilitzats en la fabricació de les peces han de complir les condicions fixades al CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369.
No hi ha d'haver armadures vistes en cap punt.
Han de tenir un aspecte homogeni, uniforme, sense fissures ni deformacions o d'altres defectes superficials.
La seva base ha de ser plana.
Han d'estar armades per a resistir els esforços de manipulació.
Resistència característica del formigó: >= 35 N/mm2
Límit elàstic de l'acer: >= 400 N/mm2
Recobriment de les armadures: >= 2 cm
Tipus de ciment: Classe resistent >= 32,5
No s'ha d'utilitzar ciment aluminós ni mescles de ciment de procedència diferent. L'ús de ciment d'altres tipus requereix una justificació especial.
No s'han d'utilitzar, ni quan es pasta ni en la cura del formigó, aigües que produeixin eflorescències o que originin pertorbacions en el procés d'adormiment i d'enduriment.
La naturalesa dels granulats i la seva preparació han garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó.
Els granulats no han de tenir reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment, ni s'han de descompondre a causa dels agents exteriors a que estan sotmesos a l'obra.
No s'han d'utilitzar granulats provinents de terres toves, friables ni poroses, ni les que tinguin compostos ferrosos, guix, nòduls de pirita o de qualsevol altre tipus de clorurs, sulfurs o sulfits.
Toleràncies:
- Planor de la base (regle de 3 m): < 5 mm
- Resistència característica del formigó: >= 80% Rn
- Defectes superficials: <= 15% superfície
- Cocons: <= 3 u en10 dm2
- Fissures - Amplària: <= 0,1 mm - Llargària: <= 2 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
Subministrament: Protegida de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el mateix lloc on s'ha de col·locar i de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'emmagatzemar durant un període superior a 12 mesos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE 135111:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Definiciones, clasificación, dimensiones y tolerancias.
* UNE 135112:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Materiales básicos y control de ejecución.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS TEMPORAL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció i aprovació de la documentació que justifica les condicions exigides al fabricant de les peces, com ara homologació del producte, autorització d'ús, aplicacions realitzades, etc.
- Controls de fabricació: - La empresa subministradora ha d'avisar a la DF, almenys amb una setmana d'anticipació de l'inici de la campanya de fabricació, per tal d'enviar, si correspon, un inspector a fàbrica. - L'inspector enviat ha de tenir accés als registres de control de qualitat on figuren les mesures dels paràmetres dimensionals o mecànics de l'element corresponent. En el transcurs d'aquesta visita, prèvia al començament de la producció, s'han de realitzar els controls següents: - Comprovació de l'homologació del producte, de la fàbrica i dels procediments de fabricació i d'autocontrol de qualitat segons ISO-9002, i de la seva vigència. - Examen del Manual i dels procediments del control de qualitat, amb especial èmfasi respecte als documents que identifiquen els controls realitzats sobre els elements acabats que es destinen a cada obra, i sobre la partida a què pertanyen. Criteris d'acceptació i rebuig, i tractament de les disconformitats. - Examen de la documentació que acompanya el lliurament de cada lot. Comprovació de que sigui suficient i en el seu defecte, demanar-ne més. - Comprovació del marcat identificador dels elements a lliurar, i de la correspondència entre aquesta marca i la identificació de les proves a què han estat sotmesos els materials corresponents i les peces del lot. - Seguiment de la fabricació en curs i observació de l'aplicació efectiva dels controls. - Examen del parc d'aplegament i de la forma de manipulació, condicionament i càrrega de les peces.
- Es podran realitzar més visites a fàbrica, si convé, per a fer un nou seguiment i comprovació de la fabricació corresponent a l'obra i dels controls efectuats.
- Controls de recepció a obra: - Per a cada lot de subministrament, es realitzaran les comprovacions següents: - Certificat CC, acreditatiu de la conformitat del producte amb les especificacions obligatòries del CODI ESTRUCTURAL. - Examen, comprovació i contrast (si s'escau) de la documentació que empara l'entrega de cada lot, incloent els resultats dels assaigs corresponents a característiques mecàniques, geomètriques i altres que justifiquin l'adequació del producte a les exigències del plec de condicions. - Inspecció visual de les peces, examinant el seu aspecte, l'absència de danys o imperfeccions, etc. - Control dimensional sobre un 5 % de les peces rebudes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM7- SENYAL CIRCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM7-0RYL.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.
S'han considerat els elements següents: - Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catálogo de señales verticales de circulación" publicat per la Dirección General de Carreteras; únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos.
S'han considerat els materials següents: - Alumini anoditzat. - Acer galvanitzat
S'han considerat els acabats següents: - Amb pintura no reflectora - Amb làmina retrorreflectant.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.
La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.
La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.
No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.
El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.
No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1): - P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distancia no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)). - E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana). - SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).
Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.
Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.
Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.
Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.
No s'admetrà la utilització de les classes següents: - Pressió de vent: Classe WL2 - Pressió deguda a la neu: Classe DSL0 - Carregues puntuals: Classe PL0 - Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4 - Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0
Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circul·lació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.
ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:
Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.
Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.
ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:
Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.
La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial
Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331
Brillantor especular a 60°C: > 50%
Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra
Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament
Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6): - Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments - A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig
Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7
Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9): - No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables
Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10
Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.
Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.
* UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.
Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:
- Símbol del marcatge CE
- Número de identificació del organisme de certificació
- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits del any en que es va fixar el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.
-
El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:
- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal
- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal
- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas
El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:
- Nom i adreça de la empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació de la fàbrica que ha produït el material
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial
OPERACIONS DE CONTROL:
La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.
Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM8- SENYAL COMPLEMENTARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM8-0SBY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.
S'han considerat els elements següents: - Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catálogo de señales verticales de circulación" publicat per la Dirección General de Carreteras; únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos. - Panells complementaris, aquells que acompanyen a les senyals verticals de contingut fix i acoten la seva prescripció.
S'han considerat els materials següents: - Alumini anoditzat. - Acer galvanitzat
S'han considerat els acabats següents: - Amb pintura no reflectora - Amb làmina retrorreflectant.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.
La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.
La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.
No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.
El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.
No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1): - P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distancia no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)). - E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana). - SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).
Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.
Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.
Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.
Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.
No s'admetrà la utilització de les classes següents: - Pressió de vent: Classe WL2 - Pressió deguda a la neu: Classe DSL0 - Carregues puntuals: Classe PL0 - Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4 - Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0
Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circul·lació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.
ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:
Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.
Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.
ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:
Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.
La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial
Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331
Brillantor especular a 60°C: > 50%
Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra
Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament
Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6): - Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments - A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig
Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7
Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9): - No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables
Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10
Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.
Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.
* UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.
Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:
- Símbol del marcatge CE
- Número de identificació del organisme de certificació
- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits del any en que es va fixar el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.
-

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:
- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal
- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal
- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas
El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:
- Nom i adreça de la empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació de la fàbrica que ha produït el material
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial
OPERACIONS DE CONTROL:
La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.
Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.
Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM9- SENYAL INFORMATIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM9-0S0R,BBM9-0S0P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.
S'han considerat els elements següents: - Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catálogo de señales verticales de circulación" publicat per la Dirección General de Carreteras; únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos. - Panells complementaris, aquells que acompanyen a les senyals verticals de contingut fix i acoten la seva prescripció.
S'han considerat els materials següents: - Alumini anoditzat. - Acer galvanitzat
S'han considerat els acabats següents: - Amb pintura no reflectora - Amb làmina retrorreflectant.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.
La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.
La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.
No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.
El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.
No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1): - P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distancia no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)). - E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana). - SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).
Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.
Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.
Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.
Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.
No s'admetrà la utilització de les classes següents: - Pressió de vent: Classe WL2 - Pressió deguda a la neu: Classe DSL0 - Carregues puntuals: Classe PL0 - Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4 - Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0
Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circul·lació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.
ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:
Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.
Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.
ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:
Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.
La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial
Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331
Brillantor especular a 60°C: > 50%
Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra
Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament
Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6): - Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments - A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig
Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7
Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9): - No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables
Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10
Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.
Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.
* UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.

Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:

- Símbol del marcatge CE
- Número de identificació del organisme de certificació
- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits del any en que es va fixar el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.
-

El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:

- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal
- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal
- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas

El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:

- Nom i adreça de la empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació de la fàbrica que ha produït el material
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:

La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBME- SENYAL TRIANGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBME-0RVZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.

S'han considerat els elements següents: - Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catálogo de señales verticales de circulación" publicat per la Dirección General de Carreteras; únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos.

S'han considerat els materials següents: - Alumini anoditzat. - Acer galvanitzat

S'han considerat els acabats següents: - Amb pintura no reflectora - Amb làmina retrorreflectant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.

La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.

La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.

No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.

El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.

No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1): - P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distancia no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)). - E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana). - SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).

Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.

Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.

Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.

Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.

No s'admetrà la utilització de les classes següents: - Pressió de vent: Classe WL2 - Pressió deguda a la neu: Classe DSL0 - Carregues puntuals: Classe PL0 - Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4 - Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0

Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circul·lació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.

ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:

Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.

Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.

ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:

Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.

La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial

Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331

Brillantor especular a 60°C: > 50%

Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra

Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament

Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6): - Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments - A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig

Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7

Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9): - No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10
Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.
Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.
* UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.
Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:
- Símbol del marcatge CE
- Número de identificació del organisme de certificació
- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits del any en que es va fixar el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.
-
El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:
- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal
- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal
- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas
El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:
- Nom i adreça de la empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació de la fàbrica que ha produït el material
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial
OPERACIONS DE CONTROL:
La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.
Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.
Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMF- SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMF-0SIX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
S'han considerat els elements següents:
- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització
SUPORTS DE SENYALITZACIÓ:
Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.
Per a senyals de circulació, els suports compliran les condicions de la UNE 135312, UNE 135314.
Tipus d'acer: AP 11 (UNE 36093)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

L'alçària del suport ha de ser l'especificada al projecte.
Doblegament (UNE 7472): Ha de complir
Toleràncies:
- Dimensió: ±1% (mínim ± 5mm)
- Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)
- Massa: +8%; -6%
Allargament fins a la ruptura:

Gruix (mm)	Allargament mínim (%)	
	Longitudinal	Transversal
<=40	26	24
> 40 <=65	25	23

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:
Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Cada 100 m de suports utilitzats a l'obra, es realitzaran les següents comprovacions:
- Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·licula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461. - Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (assaigs conforme UNE-EN ISO 1461) - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMW- PERFIL LONGITUDINAL PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreres per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfil longitudinal de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible
- Perfil longitudinal de secció doble ona i de secció plana trapezoïdal per a sistemes de protecció de motociclistes
PERFILS DOBLE ONA PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Element de la barrera que entra en contacte amb el vehicle, absorbeix mitjançant deformació plàstica part de la seva energia cinètica, i el recondueix a la circulació d'una manera suau. Destinat a impedir la col·lisió dels vehicles amb algun obstacle més perillós que la pròpia barrera.
Obtingut a partir de bobina d'acer laminada en calent, mitjançant un procés de conformat en fred i una posterior galvanització en calent.
Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.
Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i Si+2,5P<=0,09%)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
Les dimensions i toleràncies del perfil es correspondran amb les indicades a la figura 1 de l'UNE 135121.
Desenvolupament del perfil: 473 mm
Gruix nominal: 3 mm
Llargària útil del perfil: 4 m
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,1 mm
- Desenvolupament del perfil: +6, -3 mm
PERFILS LONGITUDINALS PER A SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES:
Element que instal·lat sobre una barrera de seguretat garanteix la protecció dels motociclistes, evitant l'impacte directe contra el suport i el pas del cos a través del buit entre dos suports consecutius.
Fabricat amb xapa d'acer laminada en calent, del tipus S235JR segons UNE-EN 10025 i galvanitzat en calent per immersió segons la norma UNE-EN ISO 1461.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PERFILS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES I PERFILS PER A SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES:
Subministrament: Els perfils aniran marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.
Emmagatzematge: En zones a cobert. Si no és possible s'emmagatzemaran amb un pendent mínim de l'1,5% en el sentit longitudinal del perfil i amb una separació mínima de 4 cm entre els perfils i el terreny.
En cas de subministrar-se paletitzats i plastificats, es retiraran els plàstics.
L'aplec es realitzarà en zones llises, netes i pavimentades.
No s'han d'emmagatzemar durant un període superior a 12 mesos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PERFILS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 135121:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Valla de perfil de doble onda. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
BARRERES DE CONTROL D'ACCÉS I PERFILS PER A SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL EN PERFILS LONGITUDINALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material subministrat amb observació de les marques que identifiquen el fabricant, i recepció del corresponent certificat de qualitat on es garanteixen les condicions indicades al plec. Atenció especial a l'aspecte superficial del galvanitzat.
- Cada 256 m de barrera flexible (lot de control), es realitzaran els següents controls sobre peces escollides a l'atzar: - Control indirecte del gruix de la barrera mitjançant el pes dels perfils (el pes teòric d'una peça de barrera de 2,90 mm de gruix i 473 mm de desenvolupament, descomptant forats i incloent el galvanitzat, és de 48,1 kg). Es pesaran individualment 25 peces corresponents al lot.
- Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) sobre 10 peces del lot (assajos d'adherència conforme UNE 37501 i de recobriment conforme UNE EN ISO 1461)
- Comprovació de les característiques geomètriques del perfil sobre 10 peces del lot (5 mesures en cada peça)
- Cada 2000 m de barrera flexible (lot de control), es realitzaran els següents controls sobre peces escollides a l'atzar: - Identificació del tipus d'acer de la barrera (AP-11), segons UNE-EN 10111 (1 determinació).
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PERFILS LONGITUDINALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
Les comprovacions geomètriques dels perfils es realitzaran sobre la barrera abans de galvanitzar. El control de l'alçada del perfil i la longitud total de la barrera, es podrà realitzar, sobre aquesta, un cop galvanitzada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONES EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PERFILS LONGITUDINALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
El resultat del control indirecte del gruix serà satisfactori si el pes mig dels perfils resulta superior al valor de referència i, a més, es compleix que: $Q = (x - P) / s > 0,94$
X = Pes mig dels perfils dels lots
P = Pes de referència
s = Desviació estàndard (n-1), $s^2 = s (xi x) ^2/(n-1)$
essent xi el pes individual de cada perfil i n el nombre de perfils de la mostra.
En cas d'incompliment es podrà, a criteri de la DF, ampliar la mostra d'assaig (analitzar més peces), acceptant-se el lot si es verifica la condició anterior.
L'aspecte visual del recobriment i el resultat dels assaigs d'adherència han de ser conformes a les especificacions del plec. La mitjana de les 10 determinacions de la massa del galvanitzat ha de ser superior al valor especificat, i tots els valors individuals mantenir-se per sobre del 95% d'aquest valor.
Si el valor mig de les 5 determinacions de característiques geomètriques corresponents a una peça, no resulta conforme a la norma UNE 135-121, es rebutjarà la peça i s'ampliarà el control fins a un total de 25 peces per lot. En cas d'observar noves deficiències, es passarà a controlar aquest aspecte sobre la totalitat de peces del lot.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMX- SUPORT DE BARRERA DE SEGURETAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els elements següents:
- Suport de perfil en C i tubular per a barreres de seguretat flexibles
SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Element que suporta la barrera i que s'insereix en el terreny.
Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.
Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i Si+2,5P<=0,09%)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
Dimensions i toleràncies de suports tipus C: UNE 135122.
Dimensions i toleràncies de suports tubulars: UNE 135123.
Gruix nominal suport tipus C: 4 mm
Gruix nominal suport tubular: 3 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Subministrament: Els perfils aniran marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.
Emmagatzematge: En zones a cobert. Si no és possible s'emmagatzemaran amb un pendent mínim de l'1,5% en el sentit longitudinal del perfil i amb una separació mínima de 4 cm entre els perfils i el terreny.
En cas de subministrar-se paletitzats i plastificats, es retiraran els plàstics.
L'aplec es realitzarà en zones llises, netes i pavimentades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
SUPORTS DE PERFIL EN C, SEPARADORS, PECES ANGULARS, TOPALLS FINALS, TERMINALS EN FORMA DE CUA DE PEIX I PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* UNE 135122:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
SUPORTS DE PERFIL TUBULAR I CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR:
* UNE 135123:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de la barrera metálica simple con poste tubular. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material subministrat amb observació de les marques que identifiquen el fabricant, i recepció del corresponent certificat de qualitat on es garanteixen les condicions indicades al plec. Atenció especial a l'aspecte superficial del galvanitzat.
OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Cada 256 m de barrera de seguretat es realitzaran les següents comprovacions: - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461. - Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (assajos conforme UNE-EN ISO 1461) - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.
- Cada 2000 kg, o fracció, de suports de les mateixes característiques (lot de control), es realitzaran els següents assaigs: - Característiques mecàniques: resistència a tracció, límit elàstic i allargament de ruptura (UNE-EN 10025).
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMY- ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERA DE SEGURETAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Conjunt d'elements de fixació d'acer, formats per mitjà d'estampació i galvanitzats en calent, necessaris per a la fixació d'un metre de barrera de seguretat.
Compliran les condicions de la norma UNE 135122.
S'utilitzarà acer de tipus S235JR, segons UNE-EN 10025. En elements d'unió (cargols) no definits per cap norma s'utilitzaran acers de característiques similars als normalitzats.
Recobriment galvanitzat en calent segons la norma UNE-EN ISO 10684.
Les superfícies han de ser llises, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca dels cargols no han de tenir defecte de material ni empremtes d'eina.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS:
Subministrament: Empaquetats en caixes. A l'exterior hi ha d'haver les característiques de l'element de fixació i el nombre d'unitats que conté.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Unitat d'elements necessaris per a realitzar la unió d'una barrera al tram contigu i al seu suport.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
SUPORTS DE PERFIL EN C, SEPARADORS, PECES ANGULARS, TOPALLS FINALS, TERMINALS EN FORMA DE CUA DE PEIX I PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* UNE 135122:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMZ- ACCESSORIS PER A BARRERA DE SEGURETAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris o peces especials per a barreres de seguretat flexibles - Separador per a barrera metàl·lica simple - Separador per a barrera metàl·lica doble - Connector de suport tubular - Terminal en forma de cua de peix amb extrem pla per a barreres de seguretat - Peça per a subjecció del sistema de protecció de motociclistes - Peça angular per a extrem de barrera metàl·lica - Topall final per a barrera metàl·lica simple
ACCESSORIS O PECES ESPECIALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Accessori necessari per a la instal·lació de les barreres, així com per a assegurar el seu correcte funcionament.
Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.
Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i Si+2,5P<=0,09%)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
Dimensions i toleràncies de separador, terminal cua de peix, peça angular i topall final : UNE 135122.
Dimensions i toleràncies de connector de suport tubular : UNE 135123.
Gruix nominal: 3 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ACCESSORIS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Subministrament: Marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Emmagatzematge: En zones a cobert. En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.
Els paquets han d'anar paletitzats i no s'han d'apilar.
En cas de subministrar-se plastificats, s'han de retirar els plàstics.
L'aplec s'ha de realitzar en zones llises, netes i pavimentades.
No s'han d'apilar en més de dos alçàries.
En cas de subministrar-se plastificats, s'han de retirar els plàstics.
L'aplec s'ha de realitzar en zones llises, netes i pavimentades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
SUPORTS DE PERFIL EN C, SEPARADORS, PECES ANGULARS, TOPALLS FINALS, TERMINALS EN FORMA DE CUA DE PEIX I PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* UNE 135122:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
SUPORTS DE PERFIL TUBULAR I CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR:
* UNE 135123:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de la barrera metálica simple con poste tubular. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5Z MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5ZJJJ0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
- Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
- Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
- Franquícia del conjunt: <= 15 mm
- Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Ranures:
- Llargària: <= 170 mm
- Amplària:
- Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
- Diàmetre:
- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100º.
REIXA:
Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.
La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.
L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.
BASTIMENT:
Ha de ser pla i ben escairat.
Els perfils que el formen han de ser rectes quan el bastiment és rectangular.
Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm
Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm
Toleràncies:
- Alçària del bastiment: ± 1,5 mm
- Amplària (sempre que l'encaix de la reixa sigui el correcte): <= 0,25% llargària
- Rectitud dels perfils: Fletxa: <= 0,25% llargària
- Dimensions exteriors del bastiment: ± 2 mm

BASTIMENT D'ACER GALVANITZAT AMB TRAVES:
Ha d'anar reforçat amb traves soldades de tub de secció quadrada o de passamà del mateix material.
Separació entre traves: <= 100 cm
Dimensions del tub de travada: 20 x 20 mm
Alçària del passamà de travada: 60 mm
REIXA FIXA:
Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm
Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE TANCAMENT D'ACER:
Gruix: >= 2,75 mm
Gruix i massa del galvanitzat:
- Gruix de l'acer >= 2,75 a < 5 mm: >= 50 micres i 350 g/m2
- Gruix de l'acer >= 5 mm: >= 65 micres i 450 g/m2

ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%
ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser de perfils conformats d'acer S235JR, soldats.
El conjunt ha d'estar lligat sòlidament amb soldadura.
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions ni taques.
Límit elàstic de l'acer: >= 240 N/mm2
Resistència a tracció de l'acer: >= 340 N/mm2
Massa de recobriment del galvanitzat: >= 360 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7J TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7J0010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub de polietilè de densitat alta apte per a unions soldades per a l'execució d'obres d'evacuació d'aigües residuals en canalitzacions subterrànies.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Els tubs han de poder unir-se entre sí mitjançant el sistema de soldadura descrit a l'UNE 53394.
Les unions han de tenir la resistència definida a l'UNE 53365.
Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 3 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Designació comercial
- Referència del material (PE 50A)
- Diàmetre nominal en mm
- Gruix nominal en mm
- Pressió nominal en MPa
- Any de fabricació
- UNE 53365

Material constitutiu:
- Polietilè d'alta densitat tal i com es defineix en la norma UNE-EN ISO 1872-1.
- Negre de carboni amb les característiques següents:
- Densitat: 1500- 2000 kg/m3
- Mida mitjana de la partícula: 0,010- 0,025 micres

Les característiques físiques i químiques dels tubs han de complir l'especificat en l'apartat 5.2.3 de l'UNE 53365.
Ha de superar els assaigs d'estanquitat, resistència a la pressió interna i de rigidesa circumferèncial, descrits a l'UNE 53365.
Diàmetre i gruix de la paret:

Diàmetre Nominal (mm)	Gruix de la paret (mm)		Tolerància màxima DN (mm)
	Serie 12.5 PN 0,4 MPa	Serie 8 PN 0,6 MPa	
110	4,2	6,6	+ 1,0
125	4,8	7,4	+ 1,2
140	5,4	8,3	+ 1,3
160	6,2	9,5	+ 1,5
180	6,9	10,7	+ 1,7
200	7,7	11,9	+ 1,8
225	8,6	13,4	+ 2,1
250	9,6	14,8	+ 2,3
280	10,7	16,6	+ 2,6
315	12,1	18,7	+ 2,9
355	13,6	21,1	+ 3,2
400	15,3	23,7	+ 3,6
450	17,2	26,7	+ 4,1
500	19,1	29,6	+ 4,5
560	21,4	33,2	+ 5,0
630	24,1	37,4	+ 5,0
710	27,2	42,0	+ 5,0
800	30,6	47,4	+ 5,0

Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (arrodonit al 0,1 mm superior): + 0,009 DN mm, <= + 5,0
- Ovalació (arrodonit al 0,1 mm superior) (DN = diàmetre nominal en mm):
- Tubs rectes: <= 0,02 DN mm
- Tubs subministrat en rotlle: <= 0,06 DN mm
- Gruix de la paret (arrodonit al 0,1 mm superior) (e = gruix nominal en mm):
- Tubs gruix nominal <= 24 mm: 0,1e + 0,2 mm
- Tubs gruix nominal > 24 mm: 0,15 e + 0,2 mm
- Llargària (23 ± 2ºC): + 10 mm

No s'admeten toleràncies negatives en cap de les dimensions del tub.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma UNE 53365.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 53365:1990 Plásticos. Tubos de polietileno de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG2- FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG2-34UA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG3- PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG3-34IJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK5- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK5-1KH8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
- Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
- Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
- Franquícia del conjunt: <= 15 mm
- Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
- Llargària: <= 170 mm
- Amplària:
- Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
- Diàmetre:
- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100º.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2
Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè
OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KTC,BG2Q-1KTE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
- Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
- Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
- Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament:
- Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
- Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
- Resistència a compressió
- Impacte
- Assaig de corbat
- Resistència a la propagació de la flama
- Resistència al calor
- Grau de protecció
- Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2RT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars:
- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau
- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials:
- Reacció al foc:
- Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
- Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
- Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)
- Classe Fca (comportament no determinat)
- Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca:
- Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:
- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
- Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
- Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:
- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.
- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG3I- CONDUCTOR DE COURE NU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG3I-06W3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines o tambors.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWF- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWF-0ARJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure, conductors d'alumini tipus VV 0,6/1 Kv, rodons de coure, platines de coure o canalitzacions conductores.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a: conductors de coure, conductors de coure nus, conductors d'alumini, rodons de coure, platines de coure, canalitzacions o conductors de seguretat, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure, d'1 m de conductor de coure nu, d'1 m de conductor d'alumini, d'1 m de rodó de coure, d'1 m de platina de coure, d'1 m de canalització o d'1 m de conductor de seguretat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTEROS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT6,B07F-0LSZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

_____

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

D ELEMENTS COMPOSTOS

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701641,D0701821.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
- Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2R GESTIÓ DE RESIDUS

F2R6 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R64269.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2R GESTIÓ DE RESIDUS

F2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2RA71H0.

Plec de condicions

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

F9 PAVIMENTS

F96 VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F965CADD.

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

Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

Vorada de planxa d'acer:
- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

VORADA DE PLANXA D'ACER:
La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.
Ha de quedar aplomada.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rígola l'alçària indicada a la DT
La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir.
Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.
La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
VORADA DE PLANXA D'ACER:
Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.
Es posarà especial cura de no ratllar el recobriment d'acabat de la planxa d'acer.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

VORADA RECTA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
VORADA AMB ENCAIX PER A EMBORNAL:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9 PAVIMENTS

F98 GUALS DE PECES ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F981G120,F981G060.

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

Formació de guals per a vianants o per a vehícles en les voreres.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada o gual de pedra o formigó col·locat sobre base de formigó
- Vorada o gual de pedra o formigó col·locada sobre esplanada compactada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre base de formigó:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

Col·locació sobre esplanada compactada:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

CONDICIONS GENERALS:
L'element col.locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
El gual ha de tenir la llargària, l'amplària i la forma indicada a la DT.
Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha d'estar enrasat amb la rigola per la part baixa i amb el paviment de la vorera per la part alta.
Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al dissseny del conjunt.
En el cas de la col.locació sobre base de formigó, ha de quedar assentat 10 cm sobre el llit de formigó, a tota l'amplària de les peces.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
COL·LOCACIÓ SOBRE ESPLANADA COMPACTADA:
El suport ha de tenir una compactació >= 90% de l'assaig PM i la rasant prevista.
COL·LOCACIÓ SOBRE BASE DE FORMIGÓ:
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9 PAVIMENTS

F9W REPARACIONS DE PAVIMENTS

F9WZ ELEMENTS ESPECIALS PER A REPARACIONS DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9WZZ020.

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

DEFINICIO:
Formació d'elements especials per a reparacions de paviments.
S han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge i col.locació per situar a nova rasant els bastiments, les tapes de pous i les reixes de desguàs.
- Repicat manual o mecànic de vorada de pedra natural.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Desmuntatge i col.locació per situar a nova rasant els bastiments, les tapes de pous i les reixes de desguàs:
- Desmuntatge del bastiment
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col.locació del morter d'anivellament
- Col.locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

Repicat manual o mecànic de vorada de pedra natural:
- Repicat manual o mecànic de les cares especificades
- Neteja de les cares treballades

DESMUNTATGE I COL.LOCACIO PER SITUAR A NOVA RASANT ELS BASTIMENTS, LES TAPES DE POUS I LES REIXES DE DESGUAS.
El bastiment col.locat ha de quedar ben assentat sobre les parets del pou o pericó anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment ± 2 mm

REPICAT MANUAL O MECANIC DE VORADA DE PEDRA NATURAL.
La vorada ha de mantenir la seva forma original.
Les cares repicades de la vorada han de quedar planes sense escantonaments ni abombaments i netes.

2.- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIO

DESMUNTATGE I COL.LOCACIO PER SITUAR A NOVA RASANT ELS BASTIMENTS, LES TAPES DE POUS I LES REIXES DE DESGUAS.
El desmuntatge del marc s'ha d'efectuar de manera que no pateixi cops ni deformacions.
Una vegada desmuntat es farà un sanejat del mateix.
El procés de col.locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

REPICAT MANUAL O MECANIC DE VORADA DE PEDRA NATURAL.
S'ha d'evitar malmetre la vorada durant el procés de repicat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE I COL.LOCACIO PER SITUAR A NOVA RASANT ELS BASTIMENTS, LES TAPES DE POUS I LES REIXES DE DESGUAS.
Unitat mesurada segons les especificacions de la D.T.

REPICAT MANUAL O MECANIC DE VORADA DE PEDRA NATURAL.
m de llargària mesurats segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FH INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

FHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

FHM1 COLUMNES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHM1DES3,FHM1DES4,FHM1DES1,FHM1DES2.

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

DEFINICIÓ:
Columnes per a suport de llumeneres, d'acer galvanitzat, de forma recta o troncocónica, ancorades amb un dau de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa.

CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal.lar en posició vertical.
Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F.
La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per la UNE 72-402.
Ha de quedar connectada al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçada del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.
La instal.lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal.lada, amidada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

REBT 2002 Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
* UNE 72-401-81 "Candelabros. Definiciones y términos."
* UNE 72-402-80 "Candelabros. Dimensiones y tolerancias."
* UNE 72-403-84 "Candelabros. Materiales."

FZ DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

FZZ DEMOLICIONS

FZZZ ARRENCADA D'ELEMENTS VEGETALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FZZZ0001,FZZZ0002,FZZZ0003.

Plec de condicions

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

Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.
No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
Només s'ha d'arrencar els arbres indicats a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.
S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

_____

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

G PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

GD DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GD5 DRENATGES

GD5Z ELEMENTS AUXILIARS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GD5ZJJJ4.

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

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:
El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.
La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASTIMENT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

H PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HB2 BARRERES DE SEGURETAT

HB2C ELEMENTS LONGITUDINALS MÒBILS RÍGIDS PER A BARRERES DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HB2CDES1,HB2CDES2.

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

Barreres de seguretat de formigó per a protecció del trànsit rodat.
S'han considerat els tipus següents:
- Barrera de peces prefabricades
Peces prefabricades:
- Replanteig
- Col·locació de les peces
- Unió de les peces entre elles

CONDICIONS GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.
Les peces disposades per al muntatge no han de presentar arestes descantellades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
La barrera s'ha de situar a la posició indicada a la DT, amb les modificacions expressament aprovades per la DF al replanteig.
La base de recolzament ha de ser estable i resistent.
No hi ha d'haver peces que sobresurtin de l'alineació.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3 cm
- Ressalts entre trams: ± 10 mm
- Nivells: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans d'executar la partida ha d'estar feta la base, complint les especificacions de la DT.
Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.
La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.
Cal comprovar que dins el radi de gir de la grua no hi hagin línies elèctriques.

PREFABRICADA:
Les irregularitats superiors a ± 1 cm entre la superfície de contacte de la barrera i el paviment, s'han de corregir col·locant bandes o tires de goma.
La manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions ni fisures en el formigó.
Les peces s'han de manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi.
La unió entre les barreres s'ha de fer amb els elements de connexió subministrats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden Circular 321/1995 T y P, de la Dirección General de Carreteras, sobre Recomendaciones sobre sistemas de contención de vehículos.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* UNE 135112:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Materiales básicos y control de ejecución.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la situació de les peces.
- Preparació de les superfícies o punts de recolzament, neteja i anivellament.
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari.
- Anivellament i control topogràfic (si és el cas) de les peces col·locades.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. de la norma EHE-08.
- Assaigs d'informació complementaria:
  - De les estructures projectades i construïdes d'acord a l'EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
  - Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
  - Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
  - Quan a judici de la DF existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBB20001.

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

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.
Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 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.

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.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

HBC1DPL1.

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'aba lisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l' abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
CRITERIS D' ABAL ISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s' iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l' establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portà tils, 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 nú mero 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 portà tils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el trà fic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captafars o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 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'ú s, 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 amidada segons les especificacions de la DT.
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

ISO 3864-84 Safety colours and safety signs

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P19 REALITZACIÓ DE CALES

P191- CALA D'INSPECCIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P191-HP4B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cales en revestiments o estructures per a descobrir la base o l'estat de l'element, o extreure mostres per a analitzar.
S'han considerat els següents elements :
- Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor
- Cala d'inspecció en paret de pedra natural amb mitjans manuals, per a recollida de mostra
- Cala en cel ras per a inspecció d'estructura, amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de guix per inspecció de diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de morter per inspecció diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Determinació del lloc on s'han de fer les cales
- Execució de la cala amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
- Confecció d'informe amb les dades obtingudes
CONDICIONS GENERALS:
La cala ha d'estar feta als llocs indicats a la DT, amb les modificacions acceptades expressament per la DF.
Les mides de la cala han de ser suficients per poder inspeccionar l'estructura interior.
Si cal introduir una persona parcialment, aquestes mides seran de 60x60 cm com mínim.
No hi ha d'haver elements estructurals afectats.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar.
S'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
Abans de començar l'enderroc es neutralitzaran totes les instal·lacions que puguin ser afectades.
Els estudis per a determinació de l'estat i extensió de pintures murals, els han de fer restauradors i ajudants de restauradors, amb titulació reconeguda oficialment.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament es col·locaran en una zona ampla i arrecerada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-DJ5L,P2146-DJ4C,P2146-DJ25.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2147- DEMOLICIÓ DE RIGOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2147-DJ5X.

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2148- DEMOLICIÓ DE VORADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2148-49L6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2149- DEMOLICIÓ DE VORADA AMB RIGOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2149-DJ69.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214E- DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214E-M991,P214E-MBWW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
- Desmuntatge de senyal de trànsit
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
DESMUNTATGE O ENDERROC EN OBRA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214U- FRESATGE DE PAVIMENT ASFÀLTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214U-IQEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fresatge de paviment asfàltic per la seva regularització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball, detecció dinstal.lacions
- Delimitació de la zona o elements a fresar i protecció dels elements a conservar
- Fresat del paviment en una o varies pasades, carregant directament el material al camió
- Talls i acabats de tapes i reixes
- Neteja de pols i àrids de la zona tractada
CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de quedar regularitzada en textura i planor.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
El materials resultants del fresatge es carregaran directament al camió per facilitar el seu transport a la planta de reciclatge
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-HXLT,P214W-FEMF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G5- DEMOLICIÓ D'EMBORNAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G5-54CN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
EMBORNAL:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21Q DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q2- RETIRADA D'EQUIPAMENTS FIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Q2-8GXU,P21Q2-8GXV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, amb mitjans manuals i mecànics i carrega de runa o material d'aplec per la seva rehutilització sobre camió.
- Desmuntatge de baranes o barreres metàl.liques o de formigó, amb mitjans manuals i mecànics i carrega de runa o material d'aplec per la seva rehutilització sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació
CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.
L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA O DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL:
Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE BARANES O BARRERES:
m de llargària entre els extrems dels elements realments desmuntats.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2218- EXCAVACIÓ DE POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P2218-566H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:
No s'ha de començar els treballs de voladures fins que la DF no doni l'aprovació al programa d'execució proposat pel contractista, justificat amb els corresponents assaigs.
El programa d'execució de voladures ha de justificar, com a mínim:
- Maquinària i mètode de perforació
- Llargària màxima de perforació
- Diàmetre de les barrinades de pretall o de destrossa i disposició de les mateixes
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades
- Mètodes per a fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades
- Mètode i seqüència d'iniciació de les càrregues
- Mètode de comprovació del circuit d'encesa
- Tipus d'explosor
- Resultats obtinguts amb el mètode d'excavació proposat en terrenys anàlegs als de l'obra
- Mesures de seguretat per l'obra i tercers
S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.
La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca,

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura.
L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina l'UNE 22381.
La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.
Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.
L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.
L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.
S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.
S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.
La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.
El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.
Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.
Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.
La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.
Un cop col·locades les càrregues s'han de tapar les barrinades per a evitar la seva expulsió cap a l'exterior.
El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.
Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.
En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.
Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.
En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.
En les càrregues discontínues amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.
La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament.
No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.
El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.
L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.
El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.
En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.
Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.
L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.
El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.
Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.
La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.
Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.
Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.
La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.
Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.
Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.
En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.
La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m.
La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer.
S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.
Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.
Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.
En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.
Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.
Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.
S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.
Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit.
L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera
* UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221C- EXCAVACIÓ DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221C-DZ0W,P221C-DYZN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221E- EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221E-AWE8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2241- REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2241-52SN,P2241-52ST,P2241-52SS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-DPGK,P2255-DPGH,P2255-DPIZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa
El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2257- TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT O TERRAPLÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2257-54B8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.

S'han considerat els tipus següents:
- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:
- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.
No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).
En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.
A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.
Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa.
Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.
S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.
Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.
No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.
Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material
Pendent transversal de cada tongada: 4%
TERRAPLÈ:
Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):
- Fonament, nucli i zones exteriors: - Sòls seleccionats : >= 50 MPa - Resta de sòls : >= 30 MPa
- Coronament: - Sòls seleccionats : >= 100 MPa - Resta de sòls : >= 60 MPa

Grau de compactació: >= 95% PM
Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% PM
Petjada admissible (nucli): <= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- Espessor de cada tongada: ± 50 mm
- Nivells: - Zones de vials: ± 30 mm - Resta de zones: ± 50 mm
- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Pròctor): - Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1% - Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%
CAIXA DE PAVIMENT:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Planor: ± 20 mm/m
SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.
El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.
En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.
Gruix: >= 1 m
SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.
En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.
L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.
Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.
S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Pròctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:
- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització
Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.
En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.
SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.
En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 5 (UNE 103502).
No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.
Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.
Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.
En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.
El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.
Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.
Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplé.
En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.
Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.
El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.
Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats del assaigs realitzats a l'obra.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplè.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.
S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.
Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.
En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.
El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control d'execució inclou les operacions següents:
- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.
S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.
En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2A SUBMINISTRAMENT DE TERRES I GRANULATS

P2A0- SUBMINISTRAMENT DE TERRES I GRANULATS NATURALS O RECICLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2A0-4ILO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable o sorres i graves de materials reciclats.
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU7L,P2RA-EU7E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P931- BASE DE FORMIGÓ

P931-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P931-10RJI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació d'armadures si es el cas
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P938- BASE DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P938-DFU8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subbases o bases de tot-u per a paviments.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.
Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.
Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:
- Categoria d'esplanada E3: - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa
- Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2: - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa
- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1: - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.
Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.
Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima
Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot.
Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat: - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat: - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport: - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix: - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera: - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista. - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista. - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
- Rasant: - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua: - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.
- Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial: - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera: - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.
- Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-EA63,P967-BUST,P967-EA65.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P97 RIGOLES

P970- BASE DE FORMIGÓ PER A RIGOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P970-DFTK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de les operacions necessaries per a la formació de rigoles.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de base per a rigola, amb formigó en massa.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Base per a rigola:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó
- Acabat de la superfície
- Protecció del formigó fresc i cura
BASE PER A RIGOLA AMB FORMIGÓ EN MASSA:
El formigonament no pot tenir esquerdes, disgregacions o buits en la seva massa.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir una textura uniforme i contínua.
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
La cara inferior de la base ha de quedar recolzada sobre el suport al mateix nivell que la base de formigó de la vorada.
La secció de la base no pot quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.
Grau de compactació (assaig PM)
- Base de formigó o rigola amb peces: >= 95%
- Rigola de formigó: >= 90%
ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que inicii el seu adormiment.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.
La compactació s'ha de fer per vibració fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Per a realitzar junts de formigonament no previstos al projecte és necessària l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BASE PER A RIGOLA AMB FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P97 RIGOLES

P976- RIGOLA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P976-IR0P,P976-IQXZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de les operacions necessaries per a la formació de rigoles.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Rigola amb peces col·locades amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de la superfície acabada
RIGOLA:
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
RIGOLA AMB PECES:
Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.
Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.
Els junts entre les peces han de ser <= 5 mm i han de quedar rejuntats amb beurada de ciment.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.
Grau de compactació (assaig PM)
- Base de formigó o rigola amb peces: >= 95%
- Rigola de formigó: >= 90%
RIGOLA AMB PECES:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.
No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
RIGOLA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
RIGOLA AMB PECES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P98 GUALS DE PECES ESPECIALS

P983- CAPÇAL DE GUAL DE PECES DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de guals per a vianants o per a vehícles en les voreres.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Peça de capçal per a formació de gual
- Rampa central per a la formació de gual, recta o corba
- Gual de peces de formigó, incloent les dues peces extremes i les peces de la rampa central
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
CONDICIONS GENERALS:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
El gual ha de tenir la llargària, l'amplària i la forma indicada a la DT.
Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha d'estar enrasat amb la rigola per la part baixa i amb el paviment de la vorera per la part alta.
Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al dissseny del conjunt.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentat 10 cm sobre el llit de formigó, a tota l'amplària de les peces.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA I GUAL DE PECES DE FORMIGÓ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
La llargada de les rampes per a guals es mesurarà entre les cares interiors dels capçals.
La llargada dels guals de peces de formigó es mesurarà entre les cares exteriors dels capçals.
Si el gual es corb, es mesurarà seguin el perímetre exterior del mateix.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

P9E1- PAVIMENT DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9E1-DMWX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviments de panot.
S'han considerat els casos següents:
- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada
En la col·locació a truc de maceta amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada
CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superfícials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre
Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.
Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.
Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9GH- PAVIMENT DE FORMIGÓ HF

P9GH-1 PAVIMENT DE FORMIGÓ HF

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9GH-148EX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviments de formigó.
S'han considerat els tipus de paviments de formigó següents:
- Paviment amb formigó estructural, amb acabat remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial
- Paviment per a carreteres amb formigó HF, format per un conjunt de lloses de formigó en massa separades per junts transversals, o per una llosa continua de formigó armat, en tots dos casos eventualment dotat de junts longitudinals
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Paviments amb formigó estructural col·locats amb estenedora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
Paviments amb formigó estructural col·locats amb regle vibratori:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
Paviments per a carreteres amb formigó HF:
- Estudi i obtenció de la fórmula de treball
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines i condicionament dels camins de rodament
- Col·locació del formigó
- Execució del junt longitudinal en fresc, i en el seu cas dels transversals
- Acabament de les vores i realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:
La textura ha de consistir en l'eliminació del morter de la superfície, en un estriat o ranurat longitudinal en la calçada i en un estriat o ranurat longitudinal o transversal en els vorals.
Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390-5):
Formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa
Formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa
Formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa
Índex de Regularitat superficial IRI (NLT 330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.9 del PG 3 vigent.
Macrotextura superficial (UNE-EN 13036-1): > 0,9 mm
Resistència al lliscament (UNE 41201 IN): > 75%
Toleràncies d'execució:
- Desviacions en planta: ± 30 mm
- Rasant de la superfície acabada: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.
S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.
On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.
En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts.
En el cas que s'aturi la posada en obra del formigó més de 30 minuts, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.
PAVIMENT PER A CARRETERES:
La fabricació del formigó, el seu transport i posada en obra, s'ha de fer amb maquinària que compleixi els requisits indicats a l'apartat 550.4 del PG 3 vigent.
En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps.
Els junts longitudinals i transversals de posada en obra del formigó fresc s'han d'executar seguint les indicacions de l'apartat 550.5.9 del PG 3 vigent.
L'acabat de la superfície s'ha de fer abans de l'inici de l'adormiment del formigó, amb les tècniques descrites a l'article 550.5.10.4 del PG 3 vigent.
El formigó fresc s'ha de protegir i s'ha de curar d'acord amb les indicacions de l'article 550.5.11 del PG 3 vigent.
ESTESA AMB ESTENEDORA:
El camí de rodadura de les màquines estarà suficientment compactat i es mantindrà net. No tindrà irregularitats superiors a 15 mm, mesurat amb regle de 3 m (NLT-334).
Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.
La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.
L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.
Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.
En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una franja de formigó prèviament construït, ha d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.
L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.
La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la DT
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
PAVIMENT PER A CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la capa sobre la que s'ha d'estendre el formigó.
- Execució d'un tram de prova.
- Control del procés de fabricació del formigó.
- Mesura de la temperatura i humitat ambient.
- Mesura de la consistència del formigó.
- Comprovació del gruix estès.
Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 550.9 del PG 3 vigent; els controls del tram de prova seran els indicats a l'apartat 550.6.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si els resultats obtinguts en el tram de prova no són satisfactoris, es procedirà a la realització de successius trams de prova, introduint-se les modificacions pertinents a la fórmula de treball i/o procediments d'execució fins a obtenir el nivell de qualitat exigit.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Macrotextura superficial mitjançant el mètode volumètric, segons UNE-EN 13036-1
- Gruix de la capa
- Homogeneïtat del formigó
- Resistència a flexotracció del formigó (UNE-EN 12390-5)
- Verificació de l'aspecte superficial de la capa
- Verificació de l'absència de defectes superficials importants
- Regularitat superficial, mitjançant determinació de l'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT-330
- Resistència al lliscament (CTRS), segons UNE 41201 IN
Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 550.9 del PG 3 vigent.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es defineix com a lot de control la part de paviment executat que no supera els límits de:
- Superfície màxima = 3500 m2
- Longitud màxima = 500 m
- Temps d'execució <= 1 dia
La unitat d'acceptació o rebuig ha de ser la llosa individual emmarcada entre junts.
Els criteris de presa de mostres per a cada element a controlar seran els indicats a l'article 550.9.3 del PG 3 vigent.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
S'adoptaran els criteris indicats a l'apartat 550.10 del PG 3 vigent.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

P9H5- PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9H5-E8AG,P9H5-E84D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla bituminosa tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria continua, pols mineral, i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO
- Realització del tram de prova i aprovació d'aquest per la DO
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Extensió de la mescla
- Compactació de la mescla
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.
S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.
Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.
La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:
- Capes de gruix >= 6 cm: 98%
- Capes de gruix < 6 cm: 97%
L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, PG-3/75 MD-11/00/(FOM 2523/2014), obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.14.a o 542.14.b del PG-3.
En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNE-EN 13036-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o mes grans que els valors de la taula 542.15 del PG 3.
Toleràncies d'execució:
- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques
Nivell de les capes intermitges i de rodadura: ± 10 mm
Nivell de la capa base: ± 15 mm
- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòrics
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.
S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.
Durant l'execució del tram de prova s'ha d'analitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.
Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8ºC. Amb vent intens, després de gelades o a taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat als articles 510 i 513 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 ó 531 del PG-3.
Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els sobrants de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el termini de trencament del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua a la superfície. També, si ha passat mol temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en caso contrari, el Director de las Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència addicional.
L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de juncts possible.
Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.
L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG 3.
L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi.
En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.
En obres sense manteniment de la circulació, per a carreteres amb calçades separades amb superfícies a estendre superiors a 70 000 m2, es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o mes estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estes i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en caso contrario, s'executarà un junt longitudinal.
La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assoleixi la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1. S'haurà

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

de fer a la temperatura mes alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.
En mescles bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.
La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.
En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.
A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.
Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.
La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assoleixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o be, prèvia autorització de la DF, quan assoleixi la temperatura de 60ºC. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assoleixi la temperatura ambient.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:
t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent.
Execució d'un tram de prova, per comprovar:
- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ
En l'execució d'una capa:
- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents: - 500 m de calçada - 3.500 m2 de calçada - la fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La frqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris
- Nombre de passades de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació
Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:
- 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada
- la fracció construïda diàriament
Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:
- Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382
- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG 3
En capes de rodadura:
Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diariament a 3 punts del lot triat aleatoriament
- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.
Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.
Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control son els indicats a l'epígraf 542.10 del PG 3.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9L REGS SENSE GRANULATS

P9L1- REG AMB LLIGANT HIDROCARBONAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9L1-E97R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Regs amb emulsions bituminoses.
S'han considerat els següents regs amb emulsions bituminoses:
- Reg d'imprimació (IMP)
- Reg d'adherència (ADH)
- Reg de cura (CUR)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el reg d'imprimació o de cura amb emulsió bituminosa:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.

En el reg d'adherència:
- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.

CONDICIONS GENERALS:
El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant o producte de cura.
REG D'IMPRIMACIÓ:
Estarà efectuat amb alguna de les següents emulsions bituminoses:
- C50BF4 IMP
- C60BF4 IMP

Dotació del lligant:
- Quantitat que sigui capaç d'absorbir la capa que s'imprimeixi durant un període de 24 h.
- En tots els casos: > = 500 g/m2.

REG D'ADHERÈNCIA:
El tipus d'emulsió utilitzada es trobarà dins de les indicades a l'article 531 del PG3.
Dotació del lligant:
- En tots els casos: >= 200 g/m2.
- La capa superior és una mescla bituminosa discontínua en calent o drenant, o una capa tipus formigó bituminós: >= 250 g/m2.

Adherència entre dues capes de mescla bituminosa, o una de mescla bituminosa i una altra de material tractat amb conglomerant hidràulic, (NLT 382):
- Una de les capes és de rodament: >= 0,6 MPa.
- Resta dels casos: >= 0,4 MPa.

REG DE CURA:
El tipus d'emulsió utilitzada serà una de les següents:
- C60B3 CUR
- C60B2 CUR

Dotació del lligant:
- Quantitat que garanteixi la formació d'una pel·lícula contínua, uniforme i impermeable.
- En tots els casos: >= 300 g/m2.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:
En els casos en què sigui necessari, el granulat de cobertura ha de tenir una distribució uniforme.
El granulat utilitzat, en el seu cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueig o una barreja de totes dues i estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes.
Ha de complir, a més, les següents condicions:
- % material que passa pel tamís 4 mm, segons UNE-EN 933-2: 100 %
- % partícules inferiors al tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: < 15 %
- Equivalent de sorra per a la fracció 0/4 de l'àrid, segons Annex A UNE-EN 933-8: > 40
- Plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: No plàstic

La dotació del granulat de cobertura:
- La mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.
- En tots els casos: < = 6 l/m2, > = 4 l/m2.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans d'efectuar el reg es comprovarà que la superfície a regar estigui neta i sense matèria solta.
Es protegiran els elements constructius o accessoris de l'entorn, perquè quedin nets una vegada aplicat el reg.
Es suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10°C o en cas de pluja. Aquest límit es podrà reduir a 5°C quan la temperatura ambient tendeixi a augmentar i la DF ho autoritzi.
Es comprovarà que la superfície a regar compleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, en cas contrari s'efectuaran les correccions necessàries segons les indicacions de la DF.
S'aplicarà l'emulsió amb la dotació i temperatura aprovada per la DF.
S'evitarà la duplicació de la dotació en els junts de treball transversals.
Quan el reg es faci per franges, l'estesa del lligant es superposarà lleugerament en la unió de dues franges.
REG D'IMPRIMACIÓ:
En cas necessari, abans d'aplicar el reg, es regarà lleugerament amb aigua la superfície existent, sense arribar a formar tolls.
Es dividirà la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la correcta execució del reg ho requereix i la DF ho considera oportú.
La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa bituminosa sobreposada, de manera que l'emulsió no perdi efectivitat com a element d'unió.
No es podrà circular sobre el reg fins que no s'hagi absorbit tot el lligant i durant les 4 h següents a l'extensió de l'àrid de cobertura, si s'escau.
L'àrid de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan sigui necessari fer circular vehicles per sobre del reg, o quan s'observi que ha quedat part sense absorbir passades 24 h de l'aplicació del lligant. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.
REG D'ADHERÈNCIA:
Si s'aplica sobre un paviment bituminós existent s'eliminaran prèviament els excesos de lligant i es repararan els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.
La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa superior, de manera que s'hagi produït el trencament de l'emulsió, però sense que hagi perdut efectivitat com a element d'unió.
Es prohibirà la circulació fins que s'hagi produït el trencament del lligant en tota la superfície aplicada.
REG DE CURA:
S'aplicarà després de compactar la capa inferior, abans de transcorregudes 3 h des de la seva finalització. Durant aquest temps la superfície es mantindrà humida.
El granulat de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF .
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:
t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.
No són d'abonament els excessos laterals.
DOTACIÓ EN KG/M2:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
No són d'abonament els excessos laterals.
REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:
Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es considera com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:
- Una longitud de 500 m de calçada.
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada.
- La superfície regada diàriament.

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Dotació mitjana del lligant residual mitjançant assecat en estufa i pesatge de mostres recollides en safata, en un nombre de punts >=3.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Regs d'imprimació i de cura: - Dotació mitjana de lligant residual: ± 15 % de la prevista. - Addicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits.
- Regs d'adherència: - Dotació mitjana de lligant residual: + 15 %, -10 % de la prevista - Addicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits fixats.

Actuació en cas d'incompliment: es prendran les mesures indicades per la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN REGS D'ADHERÈNCIA:
En els lots definits anteriorment, i després d'estendre la capa de mescla bituminosa superior, les tasques de control a realitzar són les següents:
- Adherència entre capes: assaig de tall, segons NLT 382, en 3 testimonis extrets en punts aleatoris.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN REGS D'ADHERÈNCIA:
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Valor mitjà de l'adherència entre capes, en cada lot: - Una de les capes és de rodament: >= 6 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 6 MPa. - Dues capes intermèdies: >=4 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 4 MPa.
Actuació en cas d'incompliment:
- Adherència mitjana obtinguda < 90 % del valor previst: es fresarà la capa de mescla bituminosa superior i es reposarà el reg d'adherència i la capa esmentada. Per compte del contractista.
- Adherència mitjana obtinguda >= 90 % del valor previst: penalització econòmica del 10 % de la mescla bituminosa superior.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB2 BARRERES DE SEGURETAT

PB21- BARRERA DE SEGURETAT RÍGIDA PER A ÚS TEMPORAL, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB21-BUJM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Barreres prefabricades de formigó d'ús temporal, amb l'objectiu de millorar la seguretat viària durant l'execució d'obres o tasques de manteniment a les carreteres.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les peces
- Fixació de les peces sobre la superfície d'assentament, en el seu cas
- Unió de les peces entre elles
CONDICIONS GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.
Les peces disposades per al muntatge no han de presentar arestes descantellades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
La barrera s'ha de situar a la posició indicada a la DT, amb les modificacions expressament aprovades per la DF durant el replanteig.
No hi ha d'haver peces que sobresurtin de l'alineació.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3 cm
- Ressalts entre trams: ± 10 mm
- Nivells: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans d'executar la partida ha d'estar feta la base, complint les especificacions de la DT.
Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.
La base de recolzament ha de ser estable i resistent.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.
La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.
Les irregularitats superiors a ± 1 cm entre la superfície de contacte de la barrera i el paviment, s'han de corregir col·locant bandes o tires de goma.
Les peces s'han de manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi.
La unió entre les barreres s'ha de fer amb els elements de connexió subministrats pel fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE 135112:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Materiales básicos y control de ejecución.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la situació de les peces.
- Preparació de les superfícies o punts de recolzament, neteja i anivellament.
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari.
- Anivellament i control topogràfic (si és el cas) de les peces col·locades.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementaria:
De les estructures projectades i construïdes d'acord el CODI ESTRUCTURAL, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits: - Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars. - Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats. - Quan a judici de la DF existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 14 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB2 BARRERES DE SEGURETAT

PB23- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, COL·LOCADA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Dispositiu fabricat a partir d'acer i instal·lat en els marges i/o mitjanes d'una carretera amb l'objecte d'evitar que els vehicles que surten de la calçada assoleixin un obstacle o desnivell.
S'han considerat els tipus següents:
- Barrera de seguretat flexible
S'han considerat els tipus següents de col·locació dels suports:
- Clavats al terreny
- Col·locats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Descàrrega i alineació dels elements constituents de la barrera
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig
- Col·locació dels suports mitjançant clavat o fixacions mecàniques, segons el cas
- Acoblament de la resta de peces de la barrera
CONDICIONS GENERALS:
Les barreres de seguretat d'ús permanent es classifiquen:
- Segons el comportament del sistema davant l'impacte d'un vehicle, d'acord amb els criteris, paràmetres i classes definits a les normes UNE-EN 1317-1 i UNE-EN 1317-2, essent aquests paràmetres: - Classe i nivell de contenció (taula 2 UNE-EN 1317-2) - Índex de severitat d'impacte (taula 3 UNE-EN 1317-2) - Amplària de treball (taula 4 UNE-EN 1317-2) - Deflexió dinàmica
- Segons la seva geometria i funcionalitat: - Simples: aptes per al xoc per una banda
- Dobles: aptes per al xoc per ambdós costats
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Barrera de seguretat flexible: - Nivell de contenció (UNE-EN 1317-2): classe N1, N2, H1, H2, H3, H4a, H4b, L1, L2, L3, L4a o L4b - Severitat de l'impacte (UNE-EN 1317-1): classe A, B o C - Amplària de treball normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 o W8 - Deflexió dinàmica normalitzada (UNE-EN 1317-2): valor declarat pel fabricant en m - Intrusió del vehicle normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe VI1, VI2, VI3, VI4, VI5, VI6, VI7, VI8 o VI9. Només d'aplicació per als nivells de contenció L i H - Durabilitat: el fabricant ha de declarar els materials i recobriments protectors utilitzats - Resistència a la retirada de la neu (UNE-EN 1317-5): classe 1, 2, 3 o 4. Només d'aplicació quan es requereixi
Llevat de casos excepcionals, degudament justificats i amb autorització expressa de la Direcció General de Carreteres, no s'admet l'ús de sistemes de contenció de les següents característiques:
- Nivell de contenció N1
- Índex de severitat C
- Amplària de treball W8
- Deflexió dinàmica >= 2,5 m
S'ha de garantir que durant els assajos de xoc, segons UNE-EN 1317-2, no es produeixi el trencament de cap element longitudinal de la barrera orientat al costat de la circulació que pugui suposar un perill per al trànsit o per a tercers. Per a això les parts despreses han de complir:
- Peces o parts metàl·liques: <= 0,5 kg
- Peces o parts no metàl·liques: <= 2 kg
La banda longitudinal de la barrera ha d'estar fixada als suports o peces de subjecció i a les bandes dels costats per mitjà de cargols i femelles d'acer galvanitzat, d'acord amb les especificacions de la DT.
La unió de les bandes ha de coincidir amb un suport.
A les unions, les bandes s'han de sobreposar en sentit contrari al de la circulació del carril al que protegeixen.
L'altura de la part superior de la barrera sobre la calçada serà la definida als assajos (UNE-EN 1317) amb els que s'ha obtingut el seu marcatge CE.
La inclinació de la barrera respecte de la plataforma adjacent ha de ser perpendicular a aquesta.
Disposició transversal de la barrera:
- Fora del voral
- Distància mínima a la vora de la calçada: 0,5 m
- Distància màxima a la calçada: taula 9 OC 35/2014
Distància de la barrera als elements de risc:
- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i l'obstacle: d1 > amplària de treball (W)
- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i el desnivell: d2 > deflexió dinàmica (D)
Disposició longitudinal de la barrera:
- Paral·lela a l'eix de la calçada
- Tram d'anticipació del començament de la barrera: taules 10, 11 i 12 OC 35/2014
- Tram de prolongació del final de la barrera: - Calçades separades: mínim 4 m paral·lel a la carretera - Calçada única: igual al tram d'anticipació
Toleràncies d'execució:
- Alçària entre dos barreres consecutives: ± 2 cm
- Inclinació del suport respecte de la plataforma adjacent: ± 5º
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El material, un cop descarregat a l'obra, s'instal·larà de manera immediata o el més aviat possible.
No s'instal·laran elements constituents de barreres de seguretat quan el temps comprès entre la fabricació i instal·lació superi els 12 mesos, o encara que no es superi aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.
La manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no es produeixin deformacions que afectin el muntatge o funcionalitat, ni despreniments en el recobriment dels mateixos.
Quan s'utilitzen bragues d'acer per a la càrrega i descàrrega, s'han de protegir de manera que no entrin en contacte amb les peces del sistema.
El tipus de terreny sobre el qual s'instal·li la barrera de seguretat ha de ser similar a l'utilitzat als assajos de xoc (UNE-EN 1317-2), per tal de garantir el comportament del sistema de forma semblant a la assajada.
El terreny de fonamentació habitual en els assaigs inicials de tipus de les barreres, ha de ser un tot-u artificial de les següents característiques:
- Granulometria: ZA 0/20 (article 510 del PG 3)
- Compactació: >= 95% PM
Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.
No es poden perforar ni tallar les peces a l'obra.
Per a les fixacions s'han d'utilitzar els forats fets a taller abans del procés de galvanitzat.
No es permeten forats fets in situ.
El muntatge dels components de la barrera i la col·locació dels suports es farà seguint les indicacions del manual d'instal·lació inclòs a la descripció tècnica de producte del fabricant.
Si el terreny és de característiques similars a l'utilitzat als assajos d'impacte segons UNE-EN 1317-2, els suports es fonamentaran de manera similar a la que s'ha fet servir en aquests assajos.
L'acoblament de tots els elements s'ha de fer d'acord amb el manual d'instal·lació de la barrera.
S'han d'utilitzar els elements (cargols, femelles i volanderes) que indica la descripció tècnica del sistema, aplicant els parells de collament especificats al manual d'instal·lació.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.
SUPORTS CLAVATS AL TERRA:
El clavat s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
S'ha de comprovar que la resistència del terreny és adequada al procés de clavat, mitjançant assaig in situ efectuat segons la UNE 135124.
No es permet el clavat de forma manual.
El clavat s'ha de fer amb sistemes mecànics mitjançant micro cops.
La màquina de clavat utilitzada serà capaç de clavar els suports, fins a la profunditat indicada al manual d'instal·lació, sense que es produeixin deformacions en el suport.
Si es produeixen despreniments de zinc durant el procés de clavat, s'han de protegir les zones malmeses mitjançant pintura amb un contingut mínim de zinc del 97%.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
UNE-EN 1317-1:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.
UNE-EN 1317-2:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 2: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de seguridad incluyendo pretiles.
UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a àrees de circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions
Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora
- Identificació del fabricant
- Designació de la marca comercial
- Quantitat d'elements que es subministra
- Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats
- Data de fabricació
L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
- Símbol de marcatge CE
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en què s'ha imprès el marcat CE
- Número de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a la norma EN 1317
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 1317-5 (classes de nivell de contenció, severitat de l'impacte, amplària de treball i deflexió dinàmica)
Per a cada tipus de sistema de contenció s'adjuntarà la declaració de prestacions del marcatge CE emesa pel fabricant.
Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:
- Plànols generals del sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies
- Plànols de tots els components, amb dimensions i toleràncies
- Especificacions per als materials i acabats
- Avaluació de la durabilitat del producte
- Plànols de tots els elements acoblats a fàbrica
- Llista completa de totes les parts, incloent pesos
- Detalls del pretesat, quan sigui aplicable
- Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc)
- Informació sobre substàncies regulades
Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els aspectes a controlar són els següents:
- Comprovació que els components subministrats es corresponen amb la descripció tècnica del producte.
- Revisió del part d'execució de l'obra presentat pel contractista i que contindrà com a mínim: - Data d'instal·lació - Localització de l'obra - Clau de l'obra - Nombre d'elements instal·lats o metres executats, per tipus - Ubicació dels sistemes instal·lats - Observacions i incidències que puguin influir en les característiques i durabilitat del sistema
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Cada 500 m de barrera instal·lada es controla el següent:
- Altura i alineació horitzontal de la barrera: el mesurament es realitzarà 5 cm abans del solapament de les tanques, en el sentit de la circulació.
- Posició dels suports: es mesurarà la inclinació del suport respecte de la plataforma.
- Elements de fixació: - Es comprovarà que estan instal·lats tots els elements de fixació inclosos a la descripció tècnica del producte i en la seva posició correcta. - Es mesurarà el parell de collament d'un vis de cada tipus d'unió, segons UNE 17108.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-2.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acrediti que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes.
Aquestes unitats es sotmetran de nou als assajos de control.
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.
S'admetrà el retoc de defectes e imperfeccions del recobriment i la restauració de les zones que hagin pogut quedar sense cobrir sempre que aquestes zones considerades individualment no superin els 10 cm2 ni afectin en conjunt a més del 0,5 per 100 de la superfície de recobriment.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PBA2- PINTAT DE MARQUES SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBA2-FII0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques superficials
S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat
CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P) - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants - Tipus I (R): retrorreflectants en sec - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: - Estructurades (E) - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S) - Fàcils d'eliminar (F) - De emmarcar (B) - Emmascaradora (M) - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació: - Marques vials "in situ" - Marques vials prefabricades
La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.
Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%
MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2
MARQUES VIALS EN CARRETERES:
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
- De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast. - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.
Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4
El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:
- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.
Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
No podrà aplicar-se la marca vial:
- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3ºC al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.
Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:
- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat
La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.
El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:
- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina
Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.
S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VIALS PÚBLICS:
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació: - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits. - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació. - Tipus i dimensions de la marca vial. - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials. - Data de posada en obra. - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball. - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.
Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:
- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.
El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:
- Mètode d'assaig puntual: - Es realitzarà amb equips portàtils. - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu: - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436. - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec. - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PBA3- PINTAT DE MARQUES LONGITUDINALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBA3-DXJB,PBA3-DXJX,PBA3-DXQ1,PBA3-DXQC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P) - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants - Tipus I (R): retrorreflectants en sec - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: - Estructurades (E)
- No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S) - Fàcils d'eliminar (F) - De emmarcar (B) - Emmascaradora (M) - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació: - Marques vials "in situ" - Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.

El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.

Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.

Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:

- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:

El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.

La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.

Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:

- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2

MARQUES VIALS EN CARRETERES:

Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
- De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast. - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:

- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:

- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

No podrà aplicar-se la marca vial:

- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3ºC al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.

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

L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.

El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.

S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VIALS PÚBLICS:
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació: - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits. - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació. - Tipus i dimensions de la marca vial. - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials. - Data de posada en obra. - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball. - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.
Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:
- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.
El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:
- Mètode d'assaig puntual: - Es realitzarà amb equips portàtils. - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu: - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436. - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec. - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PBA4- PINTAT DE MARQUES TRANSVERSALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBA4-DXTQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques transversals
S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat
CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P) - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants - Tipus I (R): retrorreflectants en sec - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: - Estructurades (E) - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S) - Fàcils d'eliminar (F) - De emmarcar (B) - Emmascaradora (M) - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació: - Marques vials "in situ" - Marques vials prefabricades
La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.
Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%
MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2
MARQUES VIALS EN CARRETERES:
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
- De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast. - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.
Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4
El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:
- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.
Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
No podrà aplicar-se la marca vial:
- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3ºC al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.
Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:
- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat
La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.
El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:
- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina
Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.
S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VIALS PÚBLICS:
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació: - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits. - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació. - Tipus i dimensions de la marca vial. - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials. - Data de posada en obra. - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball. - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.
Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:
- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.
El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:
- Mètode d'assaig puntual: - Es realitzarà amb equips portàtils. - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu: - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436. - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec. - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBB9- SENYAL COMPLEMENTARI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBB9-DTKQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Plaques complementàries dels senyals, fixades al senyal principal
S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics
- Vials d'ús privat
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària
CONDICIONS GENERALS:
L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.
S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 1°
VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.
Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.
Distància a la calçada: >= 50 cm
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:
La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat: - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats. - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBB- SENYAL INFORMATIU, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBB-DVKI,PBBB-DVKG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Plaques amb senyals d'informació
S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics
- Vials d'ús privat
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària
CONDICIONS GENERALS:
L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.
S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.
Toleràncies d'execució:

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Verticalitat: ± 1°
VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.
Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.
Distància a la calçada: >= 50 cm
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:
La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat: - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats. - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBF- SENYAL DE PERILL DE FORMA CIRCULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBF-DUJS.

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

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Plaques amb senyals de perill, preceptives i de regulació
S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics
- Vials d'ús privat
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària
CONDICIONS GENERALS:
L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.
S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 1°
VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.
Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.
Distància a la calçada: >= 50 cm
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:
La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat: - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats. - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBH- SENYAL DE PERILL DE FORMA TRIANGULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBH-DVFI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Plaques amb senyals de perill, preceptives i de regulació
S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics
- Vials d'ús privat
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària
CONDICIONS GENERALS:
L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.
S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 1°
VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.
Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.
Distància a la calçada: >= 50 cm
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:
La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat: - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats. - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBM- SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBM-4IMH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Suports per a senyalització vertical col·locats en la seva posició definitiva.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat clavat a terra
- Col·locat formigonat a terra
- Col·locat soldat.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat clavat:
- Replanteig
- Clavat del suport
Col·locat formigonat:
- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau
- Col·locació del suport i apuntalament
- Formigonat del dau
- Retirada de l'apuntalament provisional
Col·locat soldat:
- Replanteig
- Soldat a la placa base
CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.
Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a gàlib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.
En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedi exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.
La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.
L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m2.
Les perforacions del suport per a l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta.
Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.
Els suports amb corredissa telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.
En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm. La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.
El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 5 cm
- Alçària: + 5 cm, - 0 cm
- Verticalitat: ± 1°
COL·LOCAT CLAVAT:
Els suports han d'estar clavats en terrenys naturals, amb les característiques previstes a la DT.
COL·LOCAT FORMIGONAT:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció.
No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm2.
Fondària d'ancoratge: > 40 cm
Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck N/mm2
Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm
Recobriment del suport: >= 10 cm
COL·LOCAT SOLDAT:
El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.
Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10 mm.
La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.
La garantia mínima dels elements constituents de les barreres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrencada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys contats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.
COL·LOCAT CLAVAT:
La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.
Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.
COL·LOCAT FORMIGONAT:
No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.
COL·LOCAT SOLDAT:
La pletina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.
Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i humitats, i a una temperatura superior a 5°C.
La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrodes fusibles de qualitat estructural bàsica.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.
Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.
Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escòria per mitjà de piqueta i raspall.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.
- Comprovació del replanteig i toleràncies d'acabat en un 10% dels suports.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBC ABALISAMENT

PBC1- BARRERA D'ABALISAMENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBC1-56H7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBC ABALISAMENT

PBC3- CASCADA LLUMINOSA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBC3-65LA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBC ABALISAMENT

PBC5- CON D'ABALISAMENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBC5-56GP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert 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

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBC ABALISAMENT

PBCA- LLUM D'ABALISAMENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBCA-56H3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBC ABALISAMENT

PBCG- CAPTALLUMS, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBCG-HCT8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements d'abalisament retrorreflectants dissenyats per a facilitar la guia òptica als usuaris de les carreteres, col·locats en la seva posició definitiva.
Es consideren els elements següents:
- Captallums verticals
- Captallums per a senyalització horitzontal
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Fites d'aresta, balises cilíndriques i captallums verticals:
- Replanteig
- Col·locació i ancoratge de l'element d'abalisament sobre el seu suport
Captallums per a senyalització horitzontal:
- Replanteig
- Preparació de la superfície del paviment
- Col·locació i fixació del captallums sobre el paviment
CONDICIONS GENERALS:
L'element d'abalisament quedarà en la posició especificada a la DT o, en el seu defecte, a la indicada per la DF.
Les característiques dels panells direccionals, fites quilomètriques, hectomètriques i miriamètriques instal·lades seran les especificades a la taula 701.1 del PG3 vigent.
Les característiques de les fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captallums verticals instal·lats seran les especificades a la taula 703.2 del PG3 vigent.
CAPTALLUMS VERTICALS:
En una barrera metàl·lica, estaran col·locats en el centre del perfil de la barrera cada 4 o 8 m, coincidint amb la unió de trams de la barrera.
En altres tipus de sistemes de contenció o en paraments, es trobaran com a màxim cada 25 m.
En ampits, la distància màxima serà de 8 m.
L'alçària sobre el paviment estarà compresa entre 50 i 70 cm.
CAPTALLUMS HORITZONTALS:
La situació dels captallums sobre la plataforma serà tal que sempre quedin fora dels carrils i sense coincidir amb una marca vial.
La separació lliure amb la marca vial de la vora de calçada estarà compresa entre 10 i 15 cm.
El contorn dels captallums, un cop col·locats, no presentarà vores afilades que suposin perill per a la seguretat de la circulació vial.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de procedir a la col·locació de l'element d'abalisament es realitzarà una inspecció de la superfície del paviment per tal de comprovar el seu estat i possibles defectes existents. Quan sigui necessari, es durà a terme una neteja de la superfície per a eliminar la brutícia o altres elements contaminants que puguin influir negativament en la fixació d'aquests.
Si la superfície presenta defectes o desnivells apreciables es corregiran els primers i s'ompliran els últims amb materials d'anàloga naturalesa.
Abans de col·locar els elements d'abalisament es procedirà al replanteig de l'obra i a la seva aprovació per la DF.
CAPTALLUMS VERTICALS:
Els elements d'ancoratge utilitzats han d'assegurar la fixació permanent del captallums per la seva base i que en cas d'arrencament, trencament o deformació, no es produeixi perill per al trànsit rodat, ni per causa del captallums arrencat ni pels elements d'ancoratge que puguin quedar sobre la calçada.
CAPTALLUMS HORITZONTALS:
Es fixaran al paviment mitjançant l'ús de materials adhesius, seguint les instruccions del fabricant.
En paviments de formigó, i abans de la col·locació dels captallums, s'eliminaran tots els productes utilitzats en el procés de curat del formigó, que estiguin adherits en la zona de fixació dels mateixos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitats realment col·locades a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovades per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

PD INSTALACIONES DE EVACUACIÓN, CANALIZACIÓN Y VENTILACIÓN ESTÁTICA

PD5 DRENATGES

PD55- CAIXA PER A EMBORNAL, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD55-E3LP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó
En caixa de maó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral: - Línia de l'eix: ± 24 mm - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e): - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
CAIXA DE FORMIGÓ:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
CAIXA DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm
ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
CAIXA DE FORMIGÓ:
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
CAIXA DE MAÓ:
Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
EMBORNALS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD INSTALACIONES DE EVACUACIÓN, CANALIZACIÓN Y VENTILACIÓN ESTÁTICA

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG2-LNU0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.
S'han considerat els reblerts de rasa següents:
- Reblert de la rasa amb terres
- Reblert de la rasa amb formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó
CONDICIONS GENERALS:
Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.
Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%
Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul
Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.
Gruix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.
Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'inicïi el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.
El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD INSTALACIONES DE EVACUACIÓN, CANALIZACIÓN Y VENTILACIÓN ESTÁTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-DXAA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTALACIONES DE EVACUACIÓN, CANALIZACIÓN Y VENTILACIÓN ESTÁTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK3- PERICÓ DE FORMIGÓ IN SITU PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK3-DP0I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó fet "in situ":
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUGK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.
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 de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

_____

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E6V6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Amb transit rodat: >= 6 m
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
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 de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG3B- CONDUCTOR DE COURE NU, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG3B-E7CU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm2 de secció, muntat.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra
CONDICIONS GENERALS:
Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.
El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.
Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.
El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.
El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.
El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.
Distància entre fixacions: <= 75 cm
EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:
El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
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:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PR DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

PRE MOVIMENTS DE TERRES

PREP REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PREPFLON.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DOCUMENT NÚM. 4

PRESSUPOST

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 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): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 01 CRUILLA N-II
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214W-HXLT m Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

2 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada BV-5023		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

3 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada BV-5023		4,500	1,000	1,000	1,000	4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,500

4 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot voreres cruïlla		28,000	1,000	1,000	1,000	28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

5 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

6 P21Q2-8GXU u Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilones cruïlla		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 P21B0-HBQO m2 Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada BV-5023		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 P214E-M991 m Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó i situats cada 4 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera costat Mataró		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 01 CRUILLA N-II
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		4,500	1,000	1,000	1,000	4,500	C#*D#*E#*F#
2	Voreres Panot		26,000	1,000	1,000	1,000	26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,500

2 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		4,500	0,300	1,000	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#
2	Voreres Panot		26,000	0,100	1,000	1,000	2,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,950

3 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		4,500	2,000	1,000	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

4 P9H5-E8AG t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		4,500	0,050	2,425	1,000	0,546	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,546

5 P9H5-E84D t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		4,500	0,050	2,450	1,000	0,551	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,551**

6 P9E1-DMWX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		26,000	1,000	1,000	1,000	26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

7 P967-EA63 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada		12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 01 CRUILLA N-II
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21B0-HBQX u Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 P21B0-HBQZ u Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-1 Nova		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PBBB-DVKI u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V=30 a tot el nucli urbà		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PBBY-M8J6 u Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recol·locació PK		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal PK		1,000	1,500	1,000	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#
2	Postes 2 senyals (senyal V30 tot el nucli)		1,000	3,800	1,000	1,000	3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,300**

7 PBA3-DXJB m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mitgera BV-5023		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 PBA4-DXTQ m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos vianants		16,000	1,000	1,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

9 PBA3-DXQ1 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línies detenció		2,500	1,000	1,000	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

10 PBA2-FII0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zebrejat mitgera		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 GSENDES1 u Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 01 CRUILLA N-II
Titol 3 06 SEMAFORITZACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 90% excavació mecànica	T						
2	1 tubular PE110 mm		24,000	0,400	0,900	0,900	7,776	C#*D#*E#*F#
3	2 tubular PE110 mm		10,000	0,500	1,100	0,900	4,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,726**

2 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 10% excavació manual	T						
2	1 tubular PE110 mm		24,000	0,400	0,900	0,100	0,864	C#*D#*E#*F#
3	2 tubular PE110 mm		10,000	0,500	1,100	0,100	0,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,414**

3 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1 tubular PE110 mm		24,000	0,400	1,000	1,000	9,600	C#*D#*E#*F#
2	2 tubular PE110 mm		10,000	0,500	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,600**

4 P2255-DPGH m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1 tubular PE110 mm		24,000	0,400	0,600	1,000	5,760	C#*D#*E#*F#
2	2 tubular PE110 mm		10,000	0,500	0,800	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,760**

5 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		12,726	1,000	1,200	1,000	15,271	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,414	1,000	1,200	1,000	1,697	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-9,760	1,000	1,200	1,000	-11,712	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,256**

6 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		12,726	1,000	1,200	1,000	15,271	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,414	1,000	1,200	1,000	1,697	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-9,760	1,000	1,200	1,000	-11,712	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,256**

7 PDG2-LNU0 m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1 tubular PE110 mm		24,000	1,000	1,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

8 PDG2-LNU9 m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 50x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 tubular PE110 mm		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

9 PDK3-DP0I u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

10 PDK1-DXAA u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

11 FSEMCIM3 u Cimentació per a columnes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nou pas		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 FSEM0010 u Columnes de xapa 2400 (2650) ancoratge sense perns

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

AMIDAMENTS

13	FSEM0022	u	Pressa de terra per a columna	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
14	FSEM0011	u	Suports d'alumini injectat mod. 150	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
15	FSEMB011	u	Suport simple d'alumini injectat mod. 270	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
16	FSEMB009	u	Mòdul invident (SAI) amb cos manegot	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
17	FSEM0013	u	Semàfor 12/200 per a vianants, de policarbonat led contador decreixent 230V R/V	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
18	FSEM0012	u	Semàfor 13/200 per a vehicles, de policarbonat, Led 230V/48VACR/A/V	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
19	FSEMB012	u	Semàfors 11/200 per a vehicles, de policarbonat, Led 230V/48VAC AMBAR	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
20	FSEMB014	u	Polsador vianants compacte groc	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
21	FSEM0017	m	Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Regulador a semàfor		30,000	3,000	1,000	1,000	90,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000	2,500	1,000	1,000	7,500	C#*D#*E#*F#
3			22,000	3,000	1,000	1,000	66,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000	2,500	1,000	1,000	7,500	C#*D#*E#*F#
5	mermes		9,000	1,000	1,000	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **180,000**

22	FSEM0018	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**40,000**
23	FSEM0019	u	Obra per refer els basaments del regulador completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
24	FSEM0020	u	Regulador amb 8 grups amb armari	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
25	FSEMMA01	u	Instal·lació i posta en marxa per tècnic del fabricant del regulador completament acabat i en correcte funcionament segons indicacions de la Direcció d'Obra	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 01 CRUILLA N-II
Titol 3 07 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum existents traslladats		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 90% excavació mecànica	T						
2	Linia enllumenat		2,000	0,400	0,600	0,900	0,432	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,432**

4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 10% excavació manual	T						
2	Línia enllumenat		2,000	0,400	0,600	0,100	0,048	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,048**

5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linia enllumenat		2,000	0,400	1,000	1,000	0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,800**

6	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	0,400	0,200	1,000	0,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,160**

7 P2255-DPGH m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	0,400	0,400	1,000	0,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,320**

8 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		0,432	1,000	1,200	1,000	0,518	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,048	1,000	1,200	1,000	0,058	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-0,320	1,000	1,200	1,000	-0,384	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,192**

9 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		0,432	1,000	1,200	1,000	0,518	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,048	1,000	1,200	1,000	0,058	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-0,320	1,000	1,200	1,000	-0,384	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,192**

10 PG2N-EUGK m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

11 PG33-E6V6 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

12 PG3B-E7CU m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

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

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

2	Punts de llum	1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 01 CRUILLA N-II
Titol 3 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		4,500	0,200	1,350	1,000	1,215	C#*D#*E#*F#
3	Paviment de panot		28,000	0,200	1,350	1,000	7,560	C#*D#*E#*F#
4	Vorada		12,000	0,075	1,350	1,000	1,215	C#*D#*E#*F#
5	Biona		4,000	0,500	1,350	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,690**

2 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		4,500	0,200	1,350	1,000	1,215	C#*D#*E#*F#
3	Paviment de panot		28,000	0,200	1,350	1,000	7,560	C#*D#*E#*F#
4	Vorada		12,000	0,075	1,350	1,000	1,215	C#*D#*E#*F#
5	Biona		4,000	0,500	1,350	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,690**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 01 CRUILLA N-II
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB21-BUJM m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

2 HB2CDES1 m Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

3 PBC1-56H7 m Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

4 HB2CDES2 m Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat

EUR

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 01 CRUILLA N-II
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,064**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 02 CRUÏLLA DR. MARTÍ CASES
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214W-HXLT m Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

2 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#
2	Calçada municipal Martí Casas		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

3 P214U-IQEP m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		40,000	5,000	1,000	1,000	200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

4 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
2	Calçada municipal Martí Casas		48,000	1,000	1,000	1,000	48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

5 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot voreres cruïlla		82,000	1,000	1,000	1,000	82,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,000**

6 P2149-DJ69 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cruïlla		7,000	1,000	1,000	1,000	7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

7 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cruïlla		55,000	1,000	1,000	1,000	55,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer municipal Martí Casas		25,000	1,000	1,000	1,000	25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

8 P2147-DJ5X m Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cruïlla		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 P21G5-54CN u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals cruïlla		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

AMIDAMENTS

10 P21Q2-8GXU u Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilones cruïlla		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

11 P21B0-HBQO m2 Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pintura cruïlla a eliminar		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

12 PREPFLON m2 Reparació de flonjall, incloent tall amb serra de disc, demolició de paviment existent i enretirada de runa, excavació i retirada de terres, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, i base de formigó HM-20 de 25 cm gruix. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Flonjall		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 02 CRUÏLLA DR. MARTÍ CASES
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2257-54B8 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió aportació noves voreres		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió aportació c. Martí Casas (AJ)		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

2 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada		205,000	1,000	1,000	1,000	205,000	C#*D#*E#*F#
2	Voreres panot cruïlla		86,000	1,000	1,000	1,000	86,000	C#*D#*E#*F#
3	Voreres panot carrer Martí Casas (AJ).		42,000	1,000	1,000	1,000	42,000	C#*D#*E#*F#
4	Guals vehicles carrer Martí Casas (AJ)		3,600	0,600	1,000	1,000	2,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **335,160**

3 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot cruïlla		86,000	0,100	1,000	1,000	8,600	C#*D#*E#*F#

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

2	Voreres panot carrer Martí Casas (AJ).		42,000	0,100	1,000	1,000	4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,800**

4 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada		205,000	2,000	1,000	1,000	410,000	C#*D#*E#*F#
2	Reforç mescla		38,000	1,000	1,000	1,000	38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **448,000**

5 P9H5-E8AG t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada		205,000	0,100	2,425	1,000	49,713	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,713**

6 P9H5-E84D t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada		205,000	0,050	2,450	1,000	25,113	C#*D#*E#*F#
2	Reforç mescla		38,000	0,050	2,450	1,000	4,655	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,768**

7 P9E1-DMWX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		86,000	1,000	1,000	1,000	86,000	C#*D#*E#*F#
2	Vorera Panot carrer Martí Casas (AJ)		42,000	1,000	1,000	1,000	42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **128,000**

8 P967-EA63 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola carrer Martí Casas (AJ)		25,000	1,000	1,000	1,000	25,000	C#*D#*E#*F#
2	Vorada		60,000	1,000	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,000**

9 P976-IR0P m Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola carrer Martí Casas (AJ)		25,000	1,000	1,000	1,000	25,000	C#*D#*E#*F#
2	Rigola carrer Martí Casas (AJ)		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 29,000

10 P970-DFTK m3 Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola carrer Martí Casas (AJ)		25,000	0,250	0,300	1,000	1,875	C#*D#*E#*F#
2	Rigola carrer Martí Casas (AJ)		4,000	0,250	0,300	1,000	0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,175

11 F981G060 m Gual per a vehicles de 60 cm, de peces prefabricades de formigó, de secció 40x62x10 cm, inclosa part proporcional de caps de remat de 40x60x28 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 20 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Gual vehicles carrer Martí Casas (AJ)		3,600	1,000	1,000	1,000	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

12 F9WZZ020 u Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per:
- 1 Fresadora petita.
- 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat.
- 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa.
- 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg)..
- 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m).
- 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada.
- 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines).

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 02 CRUÏLLA DR. MARTÍ CASES
Titol 3 03 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

2 FENDASF1 m2 Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		17,000	0,600	1,000	1,000	10,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,200

3 P221C-DZ0W m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (90% mec)		17,000	0,600	1,250	0,900	11,475	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,475

4 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (10% man)		17,000	0,600	1,250	0,100	1,275	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,275

5 P2218-566H m3 Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	0,500	0,750	1,000	2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,250

6 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		17,000	0,600	1,000	1,000	10,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,200

7 P2255-DPGK m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		17,000	0,600	0,750	1,000	7,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,650

8 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		11,475	1,000	1,200	1,000	13,770	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,275	1,000	1,200	1,000	1,530	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		1,275	1,000	1,200	1,000	1,530	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-7,650	1,000	1,200	1,000	-9,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,650

9 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		11,475	1,000	1,200	1,000	13,770	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,275	1,000	1,200	1,000	1,530	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		1,275	1,000	1,200	1,000	1,530	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-7,650	1,000	1,200	1,000	-9,180	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **7,650**

10 FD7J0110 m Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		17,000	1,000	1,000	1,000	17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

11 PD55-E3LP u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

12 GD5ZJJJ4 u Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

13 P967-BUST m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

14 FCLVCON1 u Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 02 CRUÏLLA DR. MARTÍ CASES
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21B0-HBQX u Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S-13 a eliminar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-308 a eliminar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P-15a Nova		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PBB9-DTKQ u Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S-810 (200m)		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PBBB-DVKG u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S-13 nova		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		2,000	3,200	1,000	1,000	6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,400**

6 PBA3-DXJB m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mitgera BV-5023		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#
2	Inici aparcament Sant Francesc		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

7 PBA4-DXTQ m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos vianants		55,000	1,000	1,000	1,000	55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

8 PBA2-FII0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre,

AMIDAMENTS

aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zebrejat mitgera		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 GSENDES1 u

Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 02 CRUÏLLA DR. MARTÍ CASES
Titol 3 07 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u

Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 FHM1DES1 u

Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum existents traslladats		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 P221C-DYZN m3

Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 90% excavació mecànica	T						
2	Linia enllumenat		4,000	0,400	0,600	0,900	0,864	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,864**

4 P221E-AWE8 m3

Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 10% excavació manual	T						
2	Línia enllumenat		4,000	0,400	0,600	0,100	0,096	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,096**

5 P2241-52SS m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linia enllumenat		4,000	0,400	1,000	1,000	1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,600**

6 P2255-DPIZ m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		4,000	0,400	0,200	1,000	0,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,320**

7 P2255-DPGH m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		4,000	0,400	0,400	1,000	0,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,640**

8 P2RA-EU7L m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		0,864	1,000	1,200	1,000	1,037	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,096	1,000	1,200	1,000	0,115	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-0,640	1,000	1,200	1,000	-0,768	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,384**

9 P2RA-EU7E m3

Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		0,864	1,000	1,200	1,000	1,037	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,096	1,000	1,200	1,000	0,115	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-0,640	1,000	1,200	1,000	-0,768	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,384**

10 PG2N-EUGK m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		2,000	1,000	3,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

11 PG33-E6V6 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

	2	Punts de llum	2,000	1,000	3,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

12 PG3B-E7CU m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		2,000	1,000	3,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 02 CRUÏLLA DR. MARTÍ CASES
Titol 3 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		57,000	0,200	1,350	1,000	15,390	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		200,000	0,010	1,350	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		82,000	0,200	1,350	1,000	22,140	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		7,000	0,100	1,350	1,000	0,945	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		85,000	0,075	1,350	1,000	8,606	C#*D#*E#*F#
7	Rigola		3,000	0,075	1,350	1,000	0,304	C#*D#*E#*F#
8	Pilona		3,000	0,100	1,350	1,000	0,405	C#*D#*E#*F#
9	Embornals		6,000	0,500	1,350	1,000	4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,540

2 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		57,000	0,200	1,350	1,000	15,390	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		200,000	0,010	1,350	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		82,000	0,200	1,350	1,000	22,140	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		7,000	0,100	1,350	1,000	0,945	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		85,000	0,075	1,350	1,000	8,606	C#*D#*E#*F#
7	Rigola		3,000	0,075	1,350	1,000	0,304	C#*D#*E#*F#
8	Pilona		3,000	0,100	1,350	1,000	0,405	C#*D#*E#*F#
9	Embornals		6,000	0,500	1,350	1,000	4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,540

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 02 CRUÏLLA DR. MARTÍ CASES
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB21-BUJM m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

2 HB2CDES1 m Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

3 PBC1-56H7 m Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4 HB2CDES2 m Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

5 PBC5-56GP u Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

6 HBC1DPL1 u Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

7 HBSENYAL h Hores de senyalista

AMIDAMENT DIRECTE 40,000

8 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

9 PBC3-65LA u Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

10 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		4,000	3,200	1,000	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

11 PBBF-DUJS u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 PBB7-65L1 u Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	0,125	1,000	1,000	0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,250**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 02 CRUÏLLA DR. MARTÍ CASES
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FZZZ0003 pa Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,101**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 03 CRUÏLLA C. SANT MIQUEL
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214W-HXLT m Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

2 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		85,000	1,000	1,000	1,000	85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,000**

3 P214U-IQEP m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		230,000	5,000	1,000	1,000	1.150,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1.150,000**

4 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		58,000	1,000	1,000	1,000	58,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,000**

5 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot voreres cruïlla		115,000	1,000	1,000	1,000	115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **115,000**

6 P2149-DJ69 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		32,000	1,000	1,000	1,000	32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

7 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		40,000	1,000	1,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

8 P21G5-54CN u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals cruïlla		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 PREPFLON m2 Reparació de flonjall, incloent tall amb serra de disc, demolició de paviment existent i enretirada de runa, excavació i retirada de terres, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, i base de formigó HM-20 de 25 cm gruix. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Flonjall		18,000	1,000	1,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 03 CRUÏLLA C. SANT MIQUEL
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2257-54B8 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió aportació noves voreres		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		155,000	1,000	1,000	1,000	155,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **155,000**

3 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		155,000	0,100	1,000	1,000	15,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,500**

4 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç mescla		245,000	1,000	1,000	1,000	245,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **245,000**

5 P9H5-E84D t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç mescla		245,000	0,050	2,450	1,000	30,013	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,013**

6 P9E1-DMWX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		155,000	1,000	1,000	1,000	155,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **155,000**

7 P967-EA63 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola		78,000	1,000	1,000	1,000	78,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

8 P976-IR0P m Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola		78,000	1,000	1,000	1,000	78,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

9 P970-DFTK m3 Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rigola 20x20x8 cm		78,000	0,250	0,300	1,000	5,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,850**

10 F9WZZ020 u Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per:
- 1 Fresadora petita.
- 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat.
- 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa.
- 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg)..
- 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m).
- 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada.
- 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 03 CRUÏLLA C. SANT MIQUEL
Titol 3 03 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

2 FENDASF1 m2 Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		19,000	0,600	1,000	1,000	11,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,400**

3 P221C-DZ0W m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (90% mec)		19,000	0,600	1,250	0,900	12,825	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,825

4 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (10% man)		19,000	0,600	1,250	0,100	1,425	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,425

5 P2218-566H m3 Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	0,500	0,750	1,000	2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,250

6 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		19,000	0,600	1,000	1,000	11,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,400

7 P2255-DPGK m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		19,000	0,600	0,750	1,000	8,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,550

8 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		12,825	1,000	1,200	1,000	15,390	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,425	1,000	1,200	1,000	1,710	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		2,250	1,000	1,200	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-8,550	1,000	1,200	1,000	-10,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,540

9 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		12,825	1,000	1,200	1,000	15,390	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,425	1,000	1,200	1,000	1,710	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		2,250	1,000	1,200	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-8,550	1,000	1,200	1,000	-10,260	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EUR

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 9,540

10 FD7J0110 m Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		19,000	1,000	1,000	1,000	19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

11 PD55-E3LP u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

12 GD5ZJJJ4 u Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

13 P967-BUST m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

14 FCLVCON1 u Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra	01	PRESSUPOST 21293PC01
Capítol	03	CRUÏLLA C. SANT MIQUEL
Titol 3	05	SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-308a a eliminar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-2 + R-101 a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	R-101 a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 P21B0-HBQZ u Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-101		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	R-2		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 PBBY-M8J6 u Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-101		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	R-2		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		2,000	3,200	1,000	1,000	6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,400**

5 PBA3-DXJB m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mitgera BV-5023		30,000	1,000	1,000	1,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

6 PBA4-DXTQ m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos vianants		44,000	1,000	1,000	1,000	44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

7 PBA3-DXQ1 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línies detenció		9,000	1,000	1,000	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

8 PBA2-FII0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zebrejat mitgera		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
2	Stop		1,000	1,500	1,000	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,500**

9 GSENDES1 u Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 03 CRUÏLLA C. SANT MIQUEL
Titol 3 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		58,000	0,200	1,350	1,000	15,660	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		1.150,000	0,010	1,350	1,000	15,525	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		115,000	0,200	1,350	1,000	31,050	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		32,000	0,100	1,350	1,000	4,320	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		40,000	0,075	1,350	1,000	4,050	C#*D#*E#*F#
7	Embornals		2,000	0,500	1,350	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,955**

2 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		58,000	0,200	1,350	1,000	15,660	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		1.150,000	0,010	1,350	1,000	15,525	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		115,000	0,200	1,350	1,000	31,050	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		32,000	0,100	1,350	1,000	4,320	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		40,000	0,075	1,350	1,000	4,050	C#*D#*E#*F#
7	Embornals		2,000	0,500	1,350	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,955**

AMIDAMENTS

Capítol 03 CRUÏLLA C. SANT MIQUEL
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

2 HB2CDES1 m Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

3 PBC1-56H7 m Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4 HB2CDES2 m Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

5 PBC5-56GP u Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

6 HBC1DPL1 u Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

7 HBSENYAL h Hores de senyalista

AMIDAMENT DIRECTE 40,000

8 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

9 PBC3-65LA u Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

10 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		4,000	3,200	1,000	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

11 PBBF-DUJS u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 PBB7-65L1 u Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	0,125	1,000	1,000	0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,250

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 03 CRUÏLLA C. SANT MIQUEL
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE 0,092

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 04 CRUÏLLA C. PESCADORS
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot		18,000	1,000	1,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

2 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		95,000	1,000	1,000	1,000	95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

3 P214U-IQEP m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		80,000	5,000	1,000	1,000	400,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **400,000**

4 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		60,000	1,000	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

5 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot voreres cruïlla		110,000	1,000	1,000	1,000	110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,000**

6 P2149-DJ69 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		25,000	1,000	1,000	1,000	25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

7 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		48,000	1,000	1,000	1,000	48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

8 P21G5-54CN u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals cruïlla		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 P21Q2-8GXU u Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilones cruïlla		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

10 P21B0-HBQO m2 Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada BV-5023		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 04 CRUÏLLA C. PESCADORS
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2257-54B8 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió aportació noves voreres		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		155,000	1,000	1,000	1,000	155,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **155,000**

3 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		155,000	0,100	1,000	1,000	15,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,500**

4 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada		215,000	2,000	1,000	1,000	430,000	C#*D#*E#*F#
2	Reforç mescla		74,000	1,000	1,000	1,000	74,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **504,000**

5 P9H5-E8AG t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada		215,000	0,100	2,425	1,000	52,138	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,138**

6 P9H5-E84D t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada		215,000	0,050	2,450	1,000	26,338	C#*D#*E#*F#
2	Reforç mescla		74,000	0,050	2,450	1,000	9,065	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **35,403**

7 P9E1-DMWX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		155,000	1,000	1,000	1,000	155,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **155,000**

8 P967-EA63 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada		78,000	1,000	1,000	1,000	78,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

9 F9WZZ020 u Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per:
- 1 Fresadora petita.
- 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat.
- 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa.
- 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg)..
- 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m).
- 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada.
- 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 04 CRUÏLLA C. PESCADORS
Titol 3 03 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

2 FENDASF1 m2 Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		19,000	0,600	1,000	1,000	11,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,400**

3 P221C-DZ0W m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (90% mec)		19,000	0,600	1,250	0,900	12,825	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,825**

4 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (10% man)		19,000	0,600	1,250	0,100	1,425	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,425**

5 P2218-566H m3 Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	0,500	0,750	1,000	2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,250**

6 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		19,000	0,600	1,000	1,000	11,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,400**

7 P2255-DPGK m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		19,000	0,600	0,750	1,000	8,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,550**

8 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		12,825	1,000	1,200	1,000	15,390	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,425	1,000	1,200	1,000	1,710	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		2,250	1,000	1,200	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-8,550	1,000	1,200	1,000	-10,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,540**

9 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		12,825	1,000	1,200	1,000	15,390	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,425	1,000	1,200	1,000	1,710	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		2,250	1,000	1,200	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-8,550	1,000	1,200	1,000	-10,260	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **9,540**

10 FD7J0110 m Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		19,000	1,000	1,000	1,000	19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

11 PD55-E3LP u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

12 GD5ZJJJ4 u Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

13 P967-BUST m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

14 FCLVCON1 u Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 04 CRUÏLLA C. PESCADORS
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

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

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P-15a Nova		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PBB9-DTKQ u Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S-810 (200m)		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		1,000	3,200	1,000	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,200**

4 PBA3-DXJB m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mitgera BV-5023		25,000	1,000	1,000	1,000	25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

5 PBA4-DXTQ m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos vianants		50,000	1,000	1,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

6 PBA3-DXQ1 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línies detenció		9,000	1,000	1,000	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

7 PBA2-FII0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zebrejat mitgera		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

8 GSENDES1 u Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment

EUR

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 04 CRUÏLLA C. PESCADORS
Titol 3 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		60,000	0,200	1,350	1,000	16,200	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		400,000	0,010	1,350	1,000	5,400	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		110,000	0,200	1,350	1,000	29,700	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		25,000	0,100	1,350	1,000	3,375	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		48,000	0,075	1,350	1,000	4,860	C#*D#*E#*F#
7	Pilona		3,000	0,100	1,350	1,000	0,405	C#*D#*E#*F#
8	Embornals		4,000	0,500	1,350	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,640**

2 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		60,000	0,200	1,350	1,000	16,200	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		400,000	0,010	1,350	1,000	5,400	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		110,000	0,200	1,350	1,000	29,700	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		25,000	0,100	1,350	1,000	3,375	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		48,000	0,075	1,350	1,000	4,860	C#*D#*E#*F#
7	Pilona		3,000	0,100	1,350	1,000	0,405	C#*D#*E#*F#
8	Embornals		4,000	0,500	1,350	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,640**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 04 CRUÏLLA C. PESCADORS
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB21-BUJM m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

2 HB2CDES1 m Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

3 PBC1-56H7 m Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

4 HB2CDES2 m Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

5 PBC5-56GP u Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

6 HBC1DPL1 u Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE **60,000**

7 HBSENYAL h Hores de senyalista

AMIDAMENT DIRECTE **40,000**

8 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

9 PBC3-65LA u Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

10 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		4,000	3,200	1,000	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,800**

11 PBBF-DUJS u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 PBB7-65L1 u Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	0,125	1,000	1,000	0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,250**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 04 CRUÏLLA C. PESCADORS
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,096**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 05 CRUÏLLA C. BATLLES
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres cruïlla		12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
2	Vorera carrer Batlle		2,500	1,000	1,000	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,500**

2 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		60,000	1,000	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#
2	Calçada carrer Batlle		11,000	1,000	1,000	1,000	11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,000**

3 P214U-IQEP m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		182,000	5,000	1,000	1,000	910,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **910,000**

4 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		32,000	1,000	1,000	1,000	32,000	C#*D#*E#*F#
2	Calçada carrer Batlles		17,000	1,000	1,000	1,000	17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,000**

5 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot voreres cruïlla		65,000	1,000	1,000	1,000	65,000	C#*D#*E#*F#
2	Panot carrer Batlle		18,000	1,000	1,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **83,000**

6 P2149-DJ69 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		18,000	1,000	1,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#
2	Voreres carrer Batlle		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

7 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		23,000	1,000	1,000	1,000	23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

8 P2147-DJ5X m Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçada carrer Batlles		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 P214Y-HYWT m2 Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Gual vehicles carrer Batlle		4,000	0,600	1,000	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

10 P21Q2-8GXU u Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilona carrer Batlle		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 P21B0-HBQO m2 Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parrilla carrer Batlles		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 05 CRUÏLLA C. BATLLES
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2257-54B8 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió aportació noves voreres		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot cruïlla		90,000	1,000	1,000	1,000	90,000	C#*D#*E#*F#
2	Voreres panot carrer Batlles (AJ).		32,000	1,000	1,000	1,000	32,000	C#*D#*E#*F#
3	Guals vehicles carrer Batlles (AJ)		4,000	0,600	1,000	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **124,400**

3 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot cruïlla		90,000	0,100	1,000	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#
2	Voreres panot carrer Batlles (AJ).		32,000	0,100	1,000	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,200**

4 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç mescla		182,000	1,000	1,000	1,000	182,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **182,000**

5 P9H5-E84D t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç mescla		182,000	0,050	2,450	1,000	22,295	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,295**

6 P9E1-DMWX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		90,000	1,000	1,000	1,000	90,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

2	Vorera Panot carrer Batlles (AJ)		32,000	1,000	1,000	1,000	32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **122,000**

7 P967-EA63 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola		45,000	1,000	1,000	1,000	45,000	C#*D#*E#*F#
2	Vorada i Rigola carrer Batlles (AJ)		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,000**

8 P976-IR0P m Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola		45,000	1,000	1,000	1,000	45,000	C#*D#*E#*F#
2	Vorada i Rigola carrer Batlles (AJ)		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
3	Rigola carrer Batlles (AJ)		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

9 P970-DFTK m3 Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola		45,000	0,250	0,300	1,000	3,375	C#*D#*E#*F#
2	Vorada i Rigola carrer Batlles (AJ)		8,000	0,250	0,300	1,000	0,600	C#*D#*E#*F#
3	Rigola carrer Batlles (AJ)		4,000	0,250	0,300	1,000	0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,275**

10 F981G060 m Gual per a vehicles de 60 cm, de peces prefabricades de formigó, de secció 40x62x10 cm, inclosa part proporcional de caps de remat de 40x60x28 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 20 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Gual vehicles carrer Batlles (AJ)		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 05 CRUÏLLA C. BATLLES
Titol 3 03 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 FENDASF1 m2 Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		8,000	0,600	1,000	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,800**

3 P221C-DZ0W m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (90% mec)		8,000	0,600	1,250	0,900	5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,400**

4 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (10% man)		8,000	0,600	1,250	0,100	0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,600**

5 P2218-566H m3 Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		2,000	0,500	0,750	1,000	0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,750**

6 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		8,000	0,600	1,000	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,800**

7 P2255-DPGK m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		8,000	0,600	0,750	1,000	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

8 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		5,400	1,000	1,200	1,000	6,480	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,600	1,000	1,200	1,000	0,720	C#*D#*E#*F#

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

3	Excavació pous		0,750	1,000	1,200	1,000	0,900	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-3,600	1,000	1,200	1,000	-4,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,780**

9 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		5,400	1,000	1,200	1,000	6,480	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,600	1,000	1,200	1,000	0,720	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		0,750	1,000	1,200	1,000	0,900	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-3,600	1,000	1,200	1,000	-4,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,780**

10 FD7J0110 m Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

11 PD55-E3LP u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 GD5ZJJJ4 u Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 P967-BUST m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 FCLVCON1 u Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 05 CRUÏLLA C. BATLLES
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21B0-HBQX u Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-308a a eliminar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-2 + R-101 a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	R-101 a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	R-400c a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 P21B0-HBQZ u Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S-13 a traslladat		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-2 a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	R-101 a traslladar		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
4	R-400c a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	R-301 a enretirar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 PBBY-M8J6 u Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S-13 a traslladat		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-2 a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	R-101 a traslladar		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
4	R-400c a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		4,000	3,200	1,000	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,800**

5 PBA3-DXJB m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

1	Mitgera BV-5023	25,000	1,000	1,000	1,000	25,000	C#*D#*E#*F#
2	Linies aparc. carrer Batlles (AJ).	20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

6 PBA4-DXTQ m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos vianants		22,000	1,000	1,000	1,000	22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

7 PBA3-DXQ1 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línies detenció		4,500	1,000	1,000	1,000	4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

8 PBA2-FII0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zebrejat mitgera		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 05 CRUÏLLA C. BATLLES
Titol 3 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		49,000	0,200	1,350	1,000	13,230	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		910,000	0,010	1,350	1,000	12,285	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		83,000	0,200	1,350	1,000	22,410	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		23,000	0,100	1,350	1,000	3,105	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		23,000	0,075	1,350	1,000	2,329	C#*D#*E#*F#
7	Rigola		4,000	0,075	1,350	1,000	0,405	C#*D#*E#*F#
8	Guals		2,400	0,350	1,350	1,000	1,134	C#*D#*E#*F#
9	Pilona		1,000	0,100	1,350	1,000	0,135	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,033**

2 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		49,000	0,200	1,350	1,000	13,230	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		910,000	0,010	1,350	1,000	12,285	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		83,000	0,200	1,350	1,000	22,410	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		23,000	0,100	1,350	1,000	3,105	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		23,000	0,075	1,350	1,000	2,329	C#*D#*E#*F#
7	Rigola		4,000	0,075	1,350	1,000	0,405	C#*D#*E#*F#
8	Guals		2,400	0,350	1,350	1,000	1,134	C#*D#*E#*F#
9	Pilona		1,000	0,100	1,350	1,000	0,135	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,033**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 05 CRUÏLLA C. BATLLES
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista

AMIDAMENT DIRECTE **30,000**

8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		2,000	3,200	1,000	1,000	6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,400**

11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 05 CRUÏLLA C. BATLLES
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,059**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 06 PARADA BUS. PK 0+390
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parada bus (groga)		17,000	1,000	1,000	1,000	17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

2	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Simbol Bus		2,000	1,500	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 06 PARADA BUS. PK 0+390
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 06 PARADA BUS. PK 0+390
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,001**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 07 CRUÏLLA C. GRAN VIA
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ampliació pas vianants		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 07 CRUÏLLA C. GRAN VIA
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 07 CRUÏLLA C. GRAN VIA
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,001**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 08 CRUÏLLA C. JACINT VERDAGUER
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot		14,000	1,000	1,000	1,000	14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		90,000	1,000	1,000	1,000	90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **90,000**

3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		50,000	5,000	1,000	1,000	250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **250,000**

AMIDAMENTS

4 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		18,000	1,000	1,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

5 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot voreres cruïlla		88,000	1,000	1,000	1,000	88,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,000**

6 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		63,000	1,000	1,000	1,000	63,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

7 P21Q2-8GXV m Retirada de banda reductora de velocitat de cautxú, inclòs desmuntatge fixacions, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilones cruïlla		2,500	1,000	1,000	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

8 P21B0-HBQO m2 Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada BV-5023		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pas carrer Jacint Verdaguer		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 08 CRUÏLLA C. JACINT VERDAGUER
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2257-54B8 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió aportació noves voreres		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

2 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		95,000	1,000	1,000	1,000	95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,000**

3 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		95,000	0,100	1,000	1,000	9,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,500**

4 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada		230,000	2,000	1,000	1,000	460,000	C#*D#*E#*F#
2	Reforç mescla		42,000	1,000	1,000	1,000	42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **502,000**

5 P9H5-E8AG t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada		230,000	0,100	2,425	1,000	55,775	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,775**

6 P9H5-E84D t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada		230,000	0,050	2,450	1,000	28,175	C#*D#*E#*F#
2	Reforç mescla		42,000	0,050	2,450	1,000	5,145	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,320**

7 P9E1-DMWX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		95,000	1,000	1,000	1,000	95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,000**

8 P967-EA63 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada		65,000	1,000	1,000	1,000	65,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **65,000**

9 F9WZZ020 u Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per:
- 1 Fresadora petita.
- 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat.
- 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa.
- 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg)..
- 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m).
- 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada.
- 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 08 CRUÏLLA C. JACINT VERDAGUER
Titol 3 03 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 FENDASF1 m2 Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		16,000	0,600	1,000	1,000	9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,600**

3 FENDPAN1 m2 Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornal		1,500	0,600	1,000	1,000	0,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,900**

4 P221C-DZ0W m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (90% mec)		17,500	0,600	1,250	0,900	11,813	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,813**

5 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (10% man)		17,500	0,600	1,250	0,100	1,313	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,313**

6 P2218-566H m3 Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		4,000	0,500	0,750	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

7 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		17,500	0,600	1,000	1,000	10,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,500**

8 P2255-DPGK m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		17,500	0,600	0,750	1,000	7,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,875**

9 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		11,813	1,000	1,200	1,000	14,176	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,313	1,000	1,200	1,000	1,576	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		1,500	1,000	1,200	1,000	1,800	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-7,875	1,000	1,200	1,000	-9,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,102**

10 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		11,813	1,000	1,200	1,000	14,176	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,313	1,000	1,200	1,000	1,576	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		1,500	1,000	1,200	1,000	1,800	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-7,875	1,000	1,200	1,000	-9,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,102**

11 FD7J0110 m Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		17,500	1,000	1,000	1,000	17,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **17,500**

12 PD55-E3LP u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

13 GD5ZJJJ4 u Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

14 P967-BUST m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

15 FCLVCON1 u Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 08 CRUÏLLA C. JACINT VERDAGUER
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21B0-HBQX u Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-1 a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 P21B0-HBQZ u Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-1 a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-1 Nova		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P-15a Nova		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 PBBY-M8J6 u Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-1 a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		4,000	3,200	1,000	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,800**

6 PBA3-DXJB m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Límit parrilla (groga)		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
2	Mitgera BV-5023		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

7 PBA4-DXTQ m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos vianants		64,000	1,000	1,000	1,000	64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **64,000**

8 PBA2-FII0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zebrejat mitgera		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

9	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 08 CRUÏLLA C. JACINT VERDAGUER
Titol 3 06 SEMAFORITZACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 90% excavació mecànica	T						
2	1 tubular PE110 mm		45,000	0,400	0,900	0,900	14,580	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,580**

2 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 10% excavació manual	T						
2	1 tubular PE110 mm		45,000	0,400	0,900	0,100	1,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,620**

3 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1 tubular PE110 mm		45,000	0,400	1,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

4 P2255-DPGH m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1c. 110 mm		45,000	0,400	0,600	1,000	10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,800**

5 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		14,580	1,000	1,200	1,000	17,496	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,620	1,000	1,200	1,000	1,944	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-10,800	1,000	1,200	1,000	-12,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,480**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

6 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		14,580	1,000	1,200	1,000	17,496	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,620	1,000	1,200	1,000	1,944	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-10,800	1,000	1,200	1,000	-12,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,480**

7 PDG2-LNU0 m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1 tubular PE110 mm		45,000	1,000	1,000	1,000	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

8 PDK3-DP0I u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

9 PDK1-DXAA u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

10 FSEMCIM3 u Cimentació per a columnes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nou		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 FSEM0010 u Columnes de xapa 2400 (2650) ancoratge sense perns

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nou		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 FSEMB011 u Suport simple d'alumini injectat mod. 270

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

13 FSEMB012 u Semàfors 11/200 per a vehicles, de policarbonat, Led 230V/48VAC AMBAR

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

14 FSEM0013 u Semàfor 12/200 per a vianants, de policarbonat led contador decreixent 230V R/V

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

15 FSEM0017 m Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Regulador a semàfor		32,000	2,000	1,000	1,000	64,000	C#*D#*E#*F#
2			28,000	3,000	1,000	1,000	84,000	C#*D#*E#*F#
3			20,000	3,000	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#
4			12,000	2,000	1,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
5			5,000	2,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
6			17,000	2,000	1,000	1,000	34,000	C#*D#*E#*F#
7			18,000	1,000	1,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#
8			14,000	2,000	1,000	1,000	28,000	C#*D#*E#*F#
9			7,000	1,000	1,000	1,000	7,000	C#*D#*E#*F#
10			3,000	2,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **335,000**

16 FSEM0022 u Pressa de terra per a columna

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

17 FSEMMA05 u Ma d'obra d'instal.lació

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

18 FSEMREG1 Pa Partida alçada a justificar per l'adaptació del regulador semafòric

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 08 CRUÏLLA C. JACINT VERDAGUER
Titol 3 07 SERVEIS AFECTATS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 FHM1DES1 u Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum existents traslladats		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 90% excavació mecànica	T						

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

2	Linia enllumenat	2,000	0,400	0,600	0,900	0,432	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,432**

4 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 10% excavació manual	T						
2	Línia enllumenat		2,000	0,400	0,600	0,100	0,048	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,048**

5 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linia enllumenat		2,000	0,400	1,000	1,000	0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,800**

6 P2255-DPIZ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	0,400	0,200	1,000	0,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,160**

7 P2255-DPGH m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	0,400	0,400	1,000	0,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,320**

8 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		0,432	1,000	1,200	1,000	0,518	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,048	1,000	1,200	1,000	0,058	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-0,320	1,000	1,200	1,000	-0,384	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,192**

9 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		0,432	1,000	1,200	1,000	0,518	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,048	1,000	1,200	1,000	0,058	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-0,320	1,000	1,200	1,000	-0,384	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,192**

10 PG2N-EUGK m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

11 PG33-E6V6 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

12 PG3B-E7CU m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 08 CRUÏLLA C. JACINT VERDAGUER
Titol 3 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		18,000	0,200	1,350	1,000	4,860	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		250,000	0,010	1,350	1,000	3,375	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		88,000	0,200	1,350	1,000	23,760	C#*D#*E#*F#
5	Vorada		63,000	0,075	1,350	1,000	6,379	C#*D#*E#*F#
6	Banda reductora		2,500	0,150	1,350	1,000	0,506	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,880

2 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		18,000	0,200	1,350	1,000	4,860	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		250,000	0,010	1,350	1,000	3,375	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		88,000	0,200	1,350	1,000	23,760	C#*D#*E#*F#
5	Vorada		63,000	0,075	1,350	1,000	6,379	C#*D#*E#*F#
6	Banda reductora		2,500	0,150	1,350	1,000	0,506	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 38,880

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 08 CRUÏLLA C. JACINT VERDAGUER
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB21-BUJM m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

2 HB2CDES1 m Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

3 PBC1-56H7 m Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4 HB2CDES2 m Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

5 PBC5-56GP u Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

6 HBC1DPL1 u Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

7 HBSENYAL h Hores de senyalista

AMIDAMENT DIRECTE 40,000

8 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

9 PBC3-65LA u Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

10 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		4,000	3,200	1,000	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

11 PBBF-DUJS u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1	Senyals provisionals	2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 PBB7-65L1 u Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	0,125	1,000	1,000	0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,250**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 08 CRUÏLLA C. JACINT VERDAGUER
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FZZZ0003 pa Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,114**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 09 CRUÏLLA C. ENRIC GRANADOS
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214W-HXLT m Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot		30,000	1,000	1,000	1,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

2 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		95,000	1,000	1,000	1,000	95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,000**

3 P214U-IQEP m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		255,000	5,000	1,000	1,000	1.275,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.275,000**

4 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		60,000	1,000	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

5 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot voreres cruïlla		175,000	1,000	1,000	1,000	175,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **175,000**

6 P2149-DJ69 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		19,000	1,000	1,000	1,000	19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

7 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		54,000	1,000	1,000	1,000	54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,000**

8 P2147-DJ5X m Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçada carrer Enric Granados		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

9 P214Y-HYWT m2 Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guals vianants		4,000	1,200	3,000	1,000	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

10 P21Q2-8GXU u Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paperera carrer Enric Granados		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 P21B0-HBQO m2 Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pintura existent cruïlla		22,000	1,000	1,000	1,000	22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 09 CRUÏLLA C. ENRIC GRANADOS
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2257-54B8 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió aportació noves voreres		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot cruïlla		222,000	1,000	1,000	1,000	222,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **222,000**

3 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot cruïlla		222,000	0,100	1,000	1,000	22,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,200**

4 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç mescla		260,000	1,000	1,000	1,000	260,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **260,000**

5 P9H5-E84D t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

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): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç mescla		260,000	0,050	2,450	1,000	31,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,850**

6 P9E1-DMWX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		222,000	1,000	1,000	1,000	222,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **222,000**

7 P967-EA63 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola		90,000	1,000	1,000	1,000	90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **90,000**

8 P976-IR0P m Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola		90,000	1,000	1,000	1,000	90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **90,000**

9 P970-DFTK m3 Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola		90,000	0,250	0,300	1,000	6,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,750**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 09 CRUÏLLA C. ENRIC GRANADOS
Titol 3 03 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2 FENDASF1 m2 Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		11,000	0,600	1,000	1,000	6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,600**

3 P221C-DZ0W m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (90% mec)		15,000	0,600	1,250	0,900	10,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,125**

4 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (10% man)		15,000	0,600	1,250	0,100	1,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,125**

5 P2218-566H m3 Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		3,000	0,500	0,750	1,000	1,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,125**

6 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		15,000	0,600	1,000	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

7 P2255-DPGK m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		15,000	0,600	0,750	1,000	6,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,750**

8 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		10,125	1,000	1,200	1,000	12,150	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,125	1,000	1,200	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		1,125	1,000	1,200	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-6,750	1,000	1,200	1,000	-8,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,750**

9 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

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

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		10,125	1,000	1,200	1,000	12,150	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,125	1,000	1,200	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		1,125	1,000	1,200	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-6,750	1,000	1,200	1,000	-8,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,750**

10 FD7J0110 m Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

11 PD55-E3LP u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

12 GD5ZJJJ4 u Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

13 P967-BUST m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

14 FCLVCON1 u Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 09 CRUÏLLA C. ENRIC GRANADOS

EUR

AMIDAMENTS

Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBA3-DXJB m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mitgera BV-5023		28,000	1,000	1,000	1,000	28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

2 PBA4-DXTQ m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos vianants		50,000	1,000	1,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

3 PBA3-DXQ1 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línies detenció		9,000	1,000	1,000	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

4 PBA2-FII0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zebrejat mitgera		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
2	Stop		1,000	1,500	1,000	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,500**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 09 CRUÏLLA C. ENRIC GRANADOS
Titol 3 06 SEMAFORITZACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 90% excavació mecànica	T						
2	1 tubular PE110 mm		32,000	0,400	0,900	0,900	10,368	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,368**

2 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 10% excavació manual	T						
2	1 tubular PE110 mm		32,000	0,400	0,900	0,100	1,152	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,152**

3 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1 tubular PE110 mm		32,000	0,400	1,000	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,800**

4 P2255-DPGH m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1c. 110 mm		32,000	0,400	0,600	1,000	7,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,680**

5 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		10,368	1,000	1,200	1,000	12,442	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,152	1,000	1,200	1,000	1,382	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-7,680	1,000	1,200	1,000	-9,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,608**

6 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		10,368	1,000	1,200	1,000	12,442	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,152	1,000	1,200	1,000	1,382	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-7,680	1,000	1,200	1,000	-9,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,608**

7 PDG2-LNU0 m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1 tubular PE110 mm		32,000	1,000	1,000	1,000	32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

8 PDK3-DP0I u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 PDK1-DXAA u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10 FSEMCIM3 u Cimentació per a columnes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Traslladats		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

11 FSEM0017 m Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Regulador a semàfor		32,000	3,000	1,000	1,000	96,000	C#*D#*E#*F#
2			34,000	2,000	1,000	1,000	68,000	C#*D#*E#*F#
3			18,000	2,000	1,000	1,000	36,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000	2,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
6			8,000	2,000	1,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
7			13,000	2,000	1,000	1,000	26,000	C#*D#*E#*F#
8			20,000	3,000	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **324,000**

12 FSEM0022 u Pressa de terra per a columna

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

13 FHM1DES2 u Desmuntatge i trasllat de semàfor de vehicles/vianants existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del semàfor en nou emplaçament, i reconnexió del cablejat, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Traslladats		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

14 FSEMMA05 u Ma d'obra d'instal.lació

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 09 CRUÏLLA C. ENRIC GRANADOS
Titol 3 07 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 FHM1DES1 u Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum existents traslladats		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 90% excavació mecànica	T						
2	Linia enllumenat		3,000	0,400	0,600	0,900	0,648	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,648**

4 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 10% excavació manual	T						
2	Línia enllumenat		3,000	0,400	0,600	0,100	0,072	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,072**

5 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linia enllumenat		3,000	0,400	1,000	1,000	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

6 P2255-DPIZ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		3,000	0,400	0,200	1,000	0,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,240**

7 P2255-DPGH m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		3,000	0,400	0,400	1,000	0,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,480**

8 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		0,648	1,000	1,200	1,000	0,778	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,072	1,000	1,200	1,000	0,086	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-0,480	1,000	1,200	1,000	-0,576	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,288**

9 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		0,648	1,000	1,200	1,000	0,778	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,072	1,000	1,200	1,000	0,086	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-0,480	1,000	1,200	1,000	-0,576	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,288**

10 PG2N-EUGK m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

11 PG33-E6V6 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

12 PG3B-E7CU m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 09 CRUÏLLA C. ENRIC GRANADOS
Titol 3 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		60,000	0,200	1,350	1,000	16,200	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		1.275,000	0,010	1,350	1,000	17,213	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		175,000	0,200	1,350	1,000	47,250	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		19,000	0,100	1,350	1,000	2,565	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		54,000	0,075	1,350	1,000	5,468	C#*D#*E#*F#
7	Rigola		8,000	0,075	1,350	1,000	0,810	C#*D#*E#*F#
8	Guals		14,400	0,350	1,350	1,000	6,804	C#*D#*E#*F#
9	Pilona		1,000	0,100	1,350	1,000	0,135	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,445**

2 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		60,000	0,200	1,350	1,000	16,200	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		1.275,000	0,010	1,350	1,000	17,213	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		175,000	0,200	1,350	1,000	47,250	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		19,000	0,100	1,350	1,000	2,565	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		54,000	0,075	1,350	1,000	5,468	C#*D#*E#*F#
7	Rigola		8,000	0,075	1,350	1,000	0,810	C#*D#*E#*F#
8	Guals		14,400	0,350	1,350	1,000	6,804	C#*D#*E#*F#
9	Pilona		1,000	0,100	1,350	1,000	0,135	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,445**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 09 CRUÏLLA C. ENRIC GRANADOS
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

2 HB2CDES1 m Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

3 PBC1-56H7 m Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

4 HB2CDES2 m Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

5 PBC5-56GP u Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

6 HBC1DPL1 u Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE **60,000**

7 HBSENYAL h Hores de senyalista

AMIDAMENT DIRECTE **40,000**

8 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

9 PBC3-65LA u Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

10 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		4,000	3,200	1,000	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,800**

11 PBBF-DUJS u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 PBB7-65L1 u Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	0,125	1,000	1,000	0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,250**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 09 CRUÏLLA C. ENRIC GRANADOS
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

1 FZZZ0003 pa Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,116**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 10 PARADA BUS. PK 0+580
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada		25,000	1,000	1,000	1,000	25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

2 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 10 PARADA BUS. PK 0+580
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2257-54B8 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió aportació nova mitgera		2,500	1,000	1,000	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

2 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó		12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

3 P938-DFU8 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó		12,000	0,150	1,000	1,000	1,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,800**

4 P9GH-148EX m3 Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó		12,000	0,150	1,000	1,000	1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,800**

5 P9Z8-HB7Y m2 Pintat sobre paviment de formigó, amb pintura de poliuretà, aplicada en dues capes, amb neteja prèvia i preparació de la superfície

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó		12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

6 F965CADD m Vorada remuntable recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 28x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorata remuntable TR25		25,000	1,000	1,000	1,000	25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 10 PARADA BUS. PK 0+580
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBA3-DXJB m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parada bus (groga)		17,000	1,000	1,000	1,000	17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

2 PBA2-FII0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Simbol Bus		2,000	1,500	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 PBCG-HCT8 u Captallums retrorreflectant per a senyalització vial horitzontal, amb retrorreflector de vidre templat model SIGLITE H19 color blanc, fixat al paviment

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EUR

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 10 PARADA BUS. PK 0+580
Titol 3 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		15,000	0,200	1,350	1,000	4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,050**

2 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		15,000	0,200	1,350	1,000	4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,050**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 10 PARADA BUS. PK 0+580
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB21-BUJM m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2 PBC1-56H7 m Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

3 PBC5-56GP u Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

4 HBSENYAL h Hores de senyalista

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

5 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

EUR

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

6 PBC3-65LA u Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 10 PARADA BUS. PK 0+580
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FZZZ0003 pa Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,010**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 11 CRUÏLLA C. PILAR
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214W-HXLT m Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot		22,000	1,000	1,000	1,000	22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

2 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		85,000	1,000	1,000	1,000	85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,000**

3 P214U-IQEP m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		55,000	5,000	1,000	1,000	275,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **275,000**

4 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		48,000	1,000	1,000	1,000	48,000	C#*D#*E#*F#

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

5 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot voreres cruïlla		145,000	1,000	1,000	1,000	145,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **145,000**

6 P2149-DJ69 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		23,000	1,000	1,000	1,000	23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

7 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		32,000	1,000	1,000	1,000	32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

8 P2147-DJ5X m Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçada carrer Pilar		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

9 P214Y-HYWT m2 Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guals vianants		4,000	1,200	4,000	1,000	19,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,200**

10 P21Q2-8GXU u Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paperera carrer Enric Granados		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 P21B0-HBQO m2 Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pintura existent cruïlla		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 11 CRUÏLLA C. PILAR
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2257-54B8 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió aportació noves voreres		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	Mescla tipus 2. Calçada		190,000	1,000	1,000	1,000	190,000	C#*D#*E#*F#
3	Voreres panot cruïlla		190,000	1,000	1,000	1,000	190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **382,000**

3 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		2,000	0,300	1,000	1,000	0,600	C#*D#*E#*F#
2	Voreres panot cruïlla		190,000	0,100	1,000	1,000	19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,600**

4 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		2,000	2,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
2	Mescla tipus 2. Calçada		190,000	2,000	1,000	1,000	380,000	C#*D#*E#*F#
3	Reforç mescla		60,000	1,000	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **444,000**

5 P9H5-E8AG t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		2,000	0,050	2,425	1,000	0,243	C#*D#*E#*F#
2	Mescla tipus 2. Calçada		190,000	0,100	2,425	1,000	46,075	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,318**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

6 P9H5-E84D t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		2,000	0,050	2,450	1,000	0,245	C#*D#*E#*F#
2	Mescla tipus 2. Calçada		190,000	0,050	2,450	1,000	23,275	C#*D#*E#*F#
3	Reforç mescla		60,000	0,050	2,450	1,000	7,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,870**

7 P9E1-DMWX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		190,000	1,000	1,000	1,000	190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **190,000**

8 P967-EA63 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
2	Vorada		68,000	1,000	1,000	1,000	68,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

9 P976-IR0P m Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

10 P970-DFTK m3 Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola		10,000	0,250	0,300	1,000	0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,750**

11 F9WZZ020 u Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per:
- 1 Fresadora petita.
- 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat.
- 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa.
- 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg)..
- 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m).
- 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada.
- 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 11 CRUÏLLA C. PILAR
Titol 3 03 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u

Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

2 FENDASF1 m2

Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		16,000	0,600	1,000	1,000	9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,600**

3 P221C-DZ0W m3

Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (90% mec)		20,000	0,600	1,250	0,900	13,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,500**

4 P221E-AWE8 m3

Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (10% man)		20,000	0,600	1,250	0,100	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

5 P2218-566H m3

Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	0,500	0,750	1,000	2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,250**

6 P2241-52ST m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		20,000	0,600	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

7 P2255-DPGK m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

1	Embornals	20,000	0,600	0,750	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

8 P2RA-EU7L m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		13,500	1,000	1,200	1,000	16,200	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,500	1,000	1,200	1,000	1,800	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		2,250	1,000	1,200	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-9,000	1,000	1,200	1,000	-10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,900**

9 P2RA-EU7E m3

Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		13,500	1,000	1,200	1,000	16,200	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,500	1,000	1,200	1,000	1,800	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		2,250	1,000	1,200	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-9,000	1,000	1,200	1,000	-10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,900**

10 FD7J0110 m

Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

11 PD55-E3LP u

Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

12 GD5ZJJJ4 u

Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

13 P967-BUST m

Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

14 FCLVCON1 u Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 11 CRUÏLLA C. PILAR
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21B0-HBQX u Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-2 + R-101 a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 P21B0-HBQZ u Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-2		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-101		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P-15a Nova		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PBB9-DTKQ u Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S-810 (150m)		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PBBY-M8J6 u Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-2		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-101		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		2,000	3,200	1,000	1,000	6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,400**

7 PBA3-DXJB m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mitgera BV-5023		16,000	1,000	1,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

8 PBA4-DXTQ m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos vianants		50,000	1,000	1,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

9 PBA3-DXQ1 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línies detenció		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

10 PBA2-FII0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zebrejat mitgera		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
2	Stop		1,000	1,500	1,000	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

11 GSENDES1 u Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 11 CRUÏLLA C. PILAR
Titol 3 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		48,000	0,200	1,350	1,000	12,960	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		275,000	0,010	1,350	1,000	3,713	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		145,000	0,200	1,350	1,000	39,150	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		23,000	0,100	1,350	1,000	3,105	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		32,000	0,075	1,350	1,000	3,240	C#*D#*E#*F#
7	Rigola		8,000	0,075	1,350	1,000	0,810	C#*D#*E#*F#
8	Guals		19,200	0,350	1,350	1,000	9,072	C#*D#*E#*F#
9	Pilona		1,000	0,100	1,350	1,000	0,135	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,185

2 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		48,000	0,200	1,350	1,000	12,960	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		275,000	0,010	1,350	1,000	3,713	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		145,000	0,200	1,350	1,000	39,150	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		23,000	0,100	1,350	1,000	3,105	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		32,000	0,075	1,350	1,000	3,240	C#*D#*E#*F#
7	Rigola		8,000	0,075	1,350	1,000	0,810	C#*D#*E#*F#
8	Guals		19,200	0,350	1,350	1,000	9,072	C#*D#*E#*F#
9	Pilona		1,000	0,100	1,350	1,000	0,135	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,185

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 11 CRUÏLLA C. PILAR
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB21-BUJM m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

2 HB2CDES1 m Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

3 PBC1-56H7 m Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4 HB2CDES2 m Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

5 PBC5-56GP u Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

6 HBC1DPL1 u Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

7 HBSENYAL h Hores de senyalista

AMIDAMENT DIRECTE 40,000

8 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

9 PBC3-65LA u Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

10 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		4,000	3,200	1,000	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

11 PBBF-DUJS u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 PBB7-65L1 u Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	0,125	1,000	1,000	0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,250

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 11 CRUÏLLA C. PILAR
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE 0,104

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 12 PAS VIANANTS ELEVAT. PK 0+680
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot		18,000	1,000	1,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

2 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		32,000	1,000	1,000	1,000	32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

3 P214U-IQEP m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		10,000	5,000	1,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

4 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot voreres cruïlla		12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

5 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

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): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		17,000	1,000	1,000	1,000	17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

6 P2147-DJ5X m Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçada carrer Pilar		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

7 P214Y-HYWT m2 Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guals vianants		4,000	1,200	1,000	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,800

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 12 PAS VIANANTS ELEVAT. PK 0+680
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot		15,000	0,100	1,000	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

3 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2		70,000	1,000	1,000	1,000	70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

4 P9H5-E8AG t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1	Mescla tipus 2		70,000	0,100	2,425	1,000	16,975 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,975**

5 P9H5-E84D t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2		70,000	0,050	2,450	1,000	8,575	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,575**

6 P9E1-DMWX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

7 P967-EA63 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

8 F9WZZ020 u Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per:
- 1 Fresadora petita.
- 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat.
- 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa.
- 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg)..
- 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m).
- 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada.
- 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 12 PAS VIANANTS ELEVAT. PK 0+680
Titol 3 03 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 FENDASF1 m2 Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		8,000	0,600	1,000	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,800**

3 FENDPAN1 m2 Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornal		4,000	0,600	1,000	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

4 P221C-DZ0W m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (90% mec)		12,000	0,600	1,250	0,900	8,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,100**

5 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (10% man)		12,000	0,600	1,250	0,100	0,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,900**

6 P2218-566H m3 Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		2,000	0,500	0,750	1,000	0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,750**

7 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		12,000	0,600	1,000	1,000	7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,200**

8 P2255-DPGK m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		12,000	0,600	0,750	1,000	5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,400**

9 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		8,100	1,000	1,200	1,000	9,720	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,900	1,000	1,200	1,000	1,080	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		0,750	1,000	1,200	1,000	0,900	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-5,400	1,000	1,200	1,000	-6,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,220**

10 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		8,100	1,000	1,200	1,000	9,720	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,900	1,000	1,200	1,000	1,080	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		0,750	1,000	1,200	1,000	0,900	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-5,400	1,000	1,200	1,000	-6,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,220**

11 FD7J0110 m Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

12 PD55-E3LP u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 GD5ZJJJ4 u Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 P967-BUST m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 FCLVCON1 u Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra

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

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 12 PAS VIANANTS ELEVAT. PK 0+680
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P-15a Nova		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PBB9-DTKQ u Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S-810 (150m)		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		1,000	3,200	1,000	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,200**

4 PBA3-DXJB m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mitgera BV-5023		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 PBA4-DXTQ m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos vianants		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

6 PBA2-FII0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zebrejat mitgera		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 12 PAS VIANANTS ELEVAT. PK 0+680
Titol 3 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Fresatge		50,000	0,010	1,350	1,000	0,675	C#*D#*E#*F#
3	Paviment de panot		12,000	0,200	1,350	1,000	3,240	C#*D#*E#*F#
4	Vorada		17,000	0,075	1,350	1,000	1,721	C#*D#*E#*F#
5	Rigola		8,000	0,075	1,350	1,000	0,810	C#*D#*E#*F#
6	Guals		4,800	0,350	1,350	1,000	2,268	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,714

2 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Fresatge		50,000	0,010	1,350	1,000	0,675	C#*D#*E#*F#
3	Paviment de panot		12,000	0,200	1,350	1,000	3,240	C#*D#*E#*F#
4	Vorada		17,000	0,075	1,350	1,000	1,721	C#*D#*E#*F#
5	Rigola		8,000	0,075	1,350	1,000	0,810	C#*D#*E#*F#
6	Guals		4,800	0,350	1,350	1,000	2,268	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,714

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 12 PAS VIANANTS ELEVAT. PK 0+680
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB21-BUJM m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

2 HB2CDES1 m Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

3 PBC5-56GP u Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4 HBC1DPL1 u Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

5 HBSENYAL h Hores de senyalista

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

6 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 12 PAS VIANANTS ELEVAT. PK 0+680
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FZZZ0003 pa Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE 0,026

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 13 CRUÏLLA C. ROSELLÓ
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214W-HXLT m Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot		28,000	1,000	1,000	1,000	28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

2 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot voreres cruïlla		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3 P2149-DJ69 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Voreres		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5 P2147-DJ5X m Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçada carrer Roselló		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 P214Y-HYWT m2 Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guals vianants		4,000	1,200	1,000	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,800

7 P21B0-HBQO m2 Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Stop		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 13 CRUÏLLA C. ROSELLÓ
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
2	Voreres Panot		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

2 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		8,000	0,300	1,000	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#
2	Voreres Panot		15,000	0,100	1,000	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,900

3 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		8,000	2,000	1,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

4 P9H5-E8AG t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		8,000	0,050	2,425	1,000	0,970	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,970

5 P9H5-E84D t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		8,000	0,050	2,450	1,000	0,980	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,980

6 P9E1-DMWX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

7 P967-EA63 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

8 P976-IR0P m Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

AMIDAMENTS

9 P970-DFTK m3 Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rigola 20x20x8 cm		20,000	0,250	0,300	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 13 CRUÏLLA C. ROSELLÓ
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21B0-HBQX u Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-2 + R-101 + R-400a a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 P21B0-HBQZ u Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-2		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-104		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	R-400a		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 PBBY-M8J6 u Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-2		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-104		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	R-400a		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 2 senyals		1,000	3,800	1,000	1,000	3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,800**

5 PBA3-DXQ1 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

1	Línies detenció	8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

6 PBA2-FII0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Stop		1,000	1,500	1,000	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 13 CRUÏLLA C. ROSELLÓ
Titol 3 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de panot		20,000	0,200	1,350	1,000	5,400	C#*D#*E#*F#
3	Vorada i rigola		6,000	0,100	1,350	1,000	0,810	C#*D#*E#*F#
4	Vorada		6,000	0,075	1,350	1,000	0,608	C#*D#*E#*F#
5	Rigola		4,000	0,075	1,350	1,000	0,405	C#*D#*E#*F#
6	Guals		4,800	0,350	1,350	1,000	2,268	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,491**

2 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de panot		20,000	0,200	1,350	1,000	5,400	C#*D#*E#*F#
3	Vorada i rigola		6,000	0,100	1,350	1,000	0,810	C#*D#*E#*F#
4	Vorada		6,000	0,075	1,350	1,000	0,608	C#*D#*E#*F#
5	Rigola		4,000	0,075	1,350	1,000	0,405	C#*D#*E#*F#
6	Guals		4,800	0,350	1,350	1,000	2,268	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,491**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 13 CRUÏLLA C. ROSELLÓ
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB21-BUJM m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
3	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
4	HBSENYAL	h	Hores de senyalista	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
5	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 13 CRUÏLLA C. ROSELLÓ
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,011**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 14 ROTONDA PLAÇA CALASPARRA
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214W-HXLT m Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot		50,000	1,000	1,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

2 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		52,000	1,000	1,000	1,000	52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

3 P214U-IQEP m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

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

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		90,000	5,000	1,000	1,000	450,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **450,000**

4 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		27,000	1,000	1,000	1,000	27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

5 P2146-DJ25 m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Illeta		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot voreres cruïlla		45,000	1,000	1,000	1,000	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

7 P2149-DJ69 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		35,000	1,000	1,000	1,000	35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

8 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada remuntable illeta		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

9 P2147-DJ5X m Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guals existents		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 P214Y-HYWT m2 Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guals vianants		2,800	1,200	2,000	1,000	6,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,720**

11 P21Q2-8GXU u Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paperera carrer Enric Granados		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 P21B0-HBQO m2 Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pintura existent cruïlla		22,000	1,000	1,000	1,000	22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 14 ROTONDA PLAÇA CALASPARRA
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2257-54B8 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió aportació noves voreres		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
2	Paviment formigó		18,000	1,000	1,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#
3	Voreres Panot		25,000	1,000	1,000	1,000	25,000	C#*D#*E#*F#
4	Panot refugi		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,000**

3 P938-DFU8 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó		18,000	0,150	1,000	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,700**

4 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		20,000	0,300	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
2	Voreres Panot		25,000	0,100	1,000	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#
3	Panot refugi		8,000	0,100	1,000	1,000	0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,300**

5 P9GH-148EX m3 Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó		18,000	0,150	1,000	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,700**

6 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		20,000	2,000	1,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#
2	Reforç mescla		100,000	1,000	1,000	1,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **140,000**

7 P9H5-E8AG t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		20,000	0,050	2,425	1,000	2,425	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,425**

8 P9H5-E84D t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 1. Calçada		20,000	0,050	2,450	1,000	2,450	C#*D#*E#*F#
2	Reforç mescla		100,000	0,050	2,450	1,000	12,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,700**

9 P9E1-DMWX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		25,000	1,000	1,000	1,000	25,000	C#*D#*E#*F#
2	Panot refugi		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

10 P967-EA63 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola 30		40,000	1,000	1,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

11 P967-EA65 m

Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada 15x25		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

12 F965CADD m

Vorada remuntable recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 28x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorata remuntable TR25		26,000	1,000	1,000	1,000	26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

13 P976-IQXZ m

Rigola de 30 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 30x30x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola 30		40,000	1,000	1,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

14 P970-DFTK m3

Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola 30		40,000	0,300	0,300	1,000	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

15 F9WZZ020 u

Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per:
- 1 Fresadora petita.
- 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat.
- 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa.
- 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg)..
- 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m).
- 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada.
- 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines).

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 14 ROTONDA PLAÇA CALASPARRA
Titol 3 03 DRENATGE

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u

Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 FENDASF1 m2

Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		13,000	0,600	1,000	1,000	7,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,800

3 FENDPAN1 m2

Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornal		8,000	0,600	1,000	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,800

4 P221C-DZ0W m3

Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (90% mec)		21,000	0,600	1,250	0,900	14,175	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,175

5 P221E-AWE8 m3

Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (10% man)		21,000	0,600	1,250	0,100	1,575	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,575

6 P2218-566H m3

Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		3,000	0,500	0,750	1,000	1,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,125

7 P2241-52ST m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		21,000	0,600	1,000	1,000	12,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **12,600**

8 P2255-DPGK m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		21,000	0,600	0,750	1,000	9,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,450**

9 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		14,175	1,000	1,200	1,000	17,010	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,575	1,000	1,200	1,000	1,890	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		1,125	1,000	1,200	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-9,450	1,000	1,200	1,000	-11,340	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,910**

10 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		14,175	1,000	1,200	1,000	17,010	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,575	1,000	1,200	1,000	1,890	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		1,125	1,000	1,200	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-9,450	1,000	1,200	1,000	-11,340	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,910**

11 FD7J0110 m Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		21,000	1,000	1,000	1,000	21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

12 PD55-E3LP u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

13 GD5ZJJJ4 u Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

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

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

14 P967-BUST m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

15 FCLVCON1 u Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 14 ROTONDA PLAÇA CALASPARRA
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21B0-HBQX u Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-1 + R-101 a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 P21B0-HBQZ u Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-1		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-101		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PBBF-DUJS u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-401a Nova		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PBBY-M8J6 u Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

AMIDAMENTS

1	R-1		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-101		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		2,000	3,200	1,000	1,000	6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,400**

6 PBA3-DXJB m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetre illeta		35,000	1,000	1,000	1,000	35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

7 PBA4-DXTQ m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos vianants		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

8 PBA3-DXQC m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia detenció		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 PBA2-FII0 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cediu el pas		1,000	1,500	1,000	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

10 GSENDES1 u Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 FHM1DES1 u Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum existents traslladats		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 90% excavació mecànica	T						
2	Linia enllumenat		2,000	0,400	0,600	0,900	0,432	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,432**

4 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 10% excavació manual	T						
2	Línia enllumenat		2,000	0,400	0,600	0,100	0,048	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,048**

5 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linia enllumenat		2,000	0,400	1,000	1,000	0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,800**

6 P2255-DPIZ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	0,400	0,200	1,000	0,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,160**

7 P2255-DPGH m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	0,400	0,400	1,000	0,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,320**

8 P2RA-EU7L m

Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		0,432	1,000	1,200	1,000	0,518	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,048	1,000	1,200	1,000	0,058	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-0,320	1,000	1,200	1,000	-0,384	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,192**

9 P2RA-EU7E m

Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		0,432	1,000	1,200	1,000	0,518	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,048	1,000	1,200	1,000	0,058	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-0,320	1,000	1,200	1,000	-0,384	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,192**

10 PG2N-EUGK m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

11 PG33-E6V6 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

12 PG3B-E7CU m

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		27,000	0,200	1,350	1,000	7,290	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		450,000	0,010	1,350	1,000	6,075	C#*D#*E#*F#
4	Paviment formigó		4,000	0,200	1,350	1,000	1,080	C#*D#*E#*F#
5	Paviment de panot		45,000	0,200	1,350	1,000	12,150	C#*D#*E#*F#
6	Vorada i rigola		35,000	0,100	1,350	1,000	4,725	C#*D#*E#*F#
7	Vorada		10,000	0,075	1,350	1,000	1,013	C#*D#*E#*F#
8	Rigola		6,000	0,075	1,350	1,000	0,608	C#*D#*E#*F#
9	Guals		6,720	0,350	1,350	1,000	3,175	C#*D#*E#*F#
10	Pilona		1,000	0,100	1,350	1,000	0,135	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,251**

2 F2RA71H0 m

Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		27,000	0,200	1,350	1,000	7,290	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		450,000	0,010	1,350	1,000	6,075	C#*D#*E#*F#
4	Paviment formigó		4,000	0,200	1,350	1,000	1,080	C#*D#*E#*F#
5	Paviment de panot		45,000	0,200	1,350	1,000	12,150	C#*D#*E#*F#
6	Vorada i rigola		35,000	0,100	1,350	1,000	4,725	C#*D#*E#*F#
7	Vorada		10,000	0,075	1,350	1,000	1,013	C#*D#*E#*F#
8	Rigola		6,000	0,075	1,350	1,000	0,608	C#*D#*E#*F#
9	Guals		6,720	0,350	1,350	1,000	3,175	C#*D#*E#*F#
10	Pilona		1,000	0,100	1,350	1,000	0,135	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,251**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB21-BUJM m

Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

2 HB2CDES1 m

Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey

AMIDAMENT DIRECTE **12,000**

3 PBC1-56H7 m

Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		2,000	3,200	1,000	1,000	6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**6,400**

11 PBBF-DUJS u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

12 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

13 PBB7-65L1 u Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	0,125	1,000	1,000	0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**0,250**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 21293PC01
Capítol	14	ROTONDA PLAÇA CALASPARRA
Titol 3	10	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE	**0,059**

Obra	01	PRESSUPOST 21293PC01
Capítol	15	CRUÏLLA C. ARAGÓ
Titol 3	01	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot		35,000	1,000	1,000	1,000	35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**35,000**

2 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		50,000	1,000	1,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**50,000**

3 P214U-IQEP m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		8,000	5,000	1,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**40,000**

4 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**20,000**

5 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Panot voreres cruïlla	40,000	1,000	1,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

6 P2149-DJ69 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		27,000	1,000	1,000	1,000	27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

7 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 P2147-DJ5X m Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçada		12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

9 P214Y-HYWT m2 Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guals vianants		3,000	1,200	3,000	1,000	10,800	C#*D#*E#*F#
2			2,400	0,600	1,000	1,000	1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,240**

10 P21Q2-8GXU u Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilones		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 15 CRUÏLLA C. ARAGÓ
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2257-54B8 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

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

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió aportació noves voreres		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		55,000	1,000	1,000	1,000	55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

3 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		55,000	0,100	1,000	1,000	5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,500**

4 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2		90,000	2,000	1,000	1,000	180,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **180,000**

5 P9H5-E8AG t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada		90,000	0,100	2,425	1,000	21,825	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,825**

6 P9H5-E84D t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada		90,000	0,050	2,450	1,000	11,025	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,025**

7 P9E1-DMWX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Panot		55,000	1,000	1,000	1,000	55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

8 P967-EA63 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada		40,000	1,000	1,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

9 F9WZZ020 u Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per:
- 1 Fresadora petita.
- 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat.
- 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa.
- 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg)..
- 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m).
- 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada.
- 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 15 CRUÏLLA C. ARAGÓ
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PBA3-DXJB m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aparcament c. Aragó		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

2 PBA4-DXTQ m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos vianants		22,000	1,000	1,000	1,000	22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 15 CRUÏLLA C. ARAGÓ
Titol 3 06 SEMAFORITZACIO

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 FSEM0019 u Obra per refer els basaments del regulador completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 FSEM0020 u Regulador amb 8 grups amb armari

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 FSEMMA01 u Instal·lació i posta en marxa per tècnic del fabricant del regulador completament acabat i en correcte funcionament segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 FSEMMA02 u Oficial 1ª suport i control de la cruïlla mentre duris els treballs

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

5 FSEMMA03 u Ajudant elèctric suport i control de la cruïlla mentre durin els treballs

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

6 FSEMMA04 u Mitjans aux.

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 15 CRUÏLLA C. ARAGÓ
Titol 3 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		20,000	0,200	1,350	1,000	5,400	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		40,000	0,010	1,350	1,000	0,540	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		40,000	0,200	1,350	1,000	10,800	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		27,000	0,100	1,350	1,000	3,645	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		10,000	0,075	1,350	1,000	1,013	C#*D#*E#*F#
7	Rigola		12,000	0,075	1,350	1,000	1,215	C#*D#*E#*F#
8	Guals		12,240	0,350	1,350	1,000	5,783	C#*D#*E#*F#
9	Pilona		2,000	0,100	1,350	1,000	0,270	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,666**

2 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		20,000	0,200	1,350	1,000	5,400	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		40,000	0,010	1,350	1,000	0,540	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		40,000	0,200	1,350	1,000	10,800	C#*D#*E#*F#
5	Vorada i rigola		27,000	0,100	1,350	1,000	3,645	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		10,000	0,075	1,350	1,000	1,013	C#*D#*E#*F#
7	Rigola		12,000	0,075	1,350	1,000	1,215	C#*D#*E#*F#
8	Guals		12,240	0,350	1,350	1,000	5,783	C#*D#*E#*F#
9	Pilona		2,000	0,100	1,350	1,000	0,270	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **28,666**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 15 CRUÏLLA C. ARAGÓ
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2 PBC1-56H7 m Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

3 HB2CDES2 m Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

4 PBC5-56GP u Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

5 HBC1DPL1 u Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

6 HBSENYAL h Hores de senyalista

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

7 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

8 PBC3-65LA u Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		2,000	3,200	1,000	1,000	6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,400**

10 PBBF-DUJS u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

11 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 15 CRUÏLLA C. ARAGÓ
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,055**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 16 CRUÏLLA CAMÍ DEL MIG
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot Premià Mar		12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
2	Voreres panot Premià Dalt		12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

2 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla Premià Mar		60,000	1,000	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#
2	Calçada cruïlla Premià Dalt		44,000	1,000	1,000	1,000	44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **104,000**

3 P214U-IQEP m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla Premià Mar		10,000	5,000	1,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

4 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada cruïlla Premià Mar		14,000	1,000	1,000	1,000	14,000	C#*D#*E#*F#
2	Calçada cruïlla Premià Dalt		65,000	1,000	1,000	1,000	65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

5 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot voreres Premià Mar		68,000	1,000	1,000	1,000	68,000	C#*D#*E#*F#
2	Panot voreres Premià Dalt		48,000	1,000	1,000	1,000	48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **116,000**

6 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Premià Mar		40,000	1,000	1,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#
2	Voreres Premià Dalt		38,000	1,000	1,000	1,000	38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

7 P21Q2-8GXU u Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilones Premià Dalt		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 P21B0-HBQO m2 Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pintura existent cruïlla Premià Mar		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
2	Pintura existent cruïlla Premià Dalt		13,000	1,000	1,000	1,000	13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

9 P214E-MBWW m Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desmuntatge barana. Premià Mar		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 16 CRUÏLLA CAMÍ DEL MIG
Titol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

1 P2257-54B8 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió aportació noves voreres		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada. Premià Mar		72,000	1,000	1,000	1,000	72,000	C#*D#*E#*F#
2	Voreres panot cruïlla. Premià Mar		70,000	1,000	1,000	1,000	70,000	C#*D#*E#*F#
3	Voreres panot cruïlla. Premià Dalt		92,000	1,000	1,000	1,000	92,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **234,000**

3 P931-10RJI m3 Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot cruïlla. Premià Mar		70,000	0,100	1,000	1,000	7,000	C#*D#*E#*F#
2	Voreres panot cruïlla. Premià Dalt		92,000	0,100	1,000	1,000	9,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,200**

4 P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada. Premià Mar		72,000	2,000	1,000	1,000	144,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **144,000**

5 P9H5-E8AG t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada. Premià Mar		72,000	0,100	2,425	1,000	17,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,460**

6 P9H5-E84D t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mescla tipus 2. Calçada. Premià Mar		72,000	0,050	2,450	1,000	8,820	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,820**

7 P9E1-DMWX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres panot cruïlla. Premià Mar		70,000	1,000	1,000	1,000	70,000	C#*D#*E#*F#
2	Voreres panot cruïlla. Premià Dalt		92,000	1,000	1,000	1,000	92,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **162,000**

8 P967-EA63 m

Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola. Premià Mar		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
2	Vorada i Rigola. Premià Dalt		44,000	1,000	1,000	1,000	44,000	C#*D#*E#*F#
3	Vorada		24,000	1,000	1,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,000**

9 P976-IR0P m

Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola. Premià Mar		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
2	Vorada i Rigola. Premià Dalt		44,000	1,000	1,000	1,000	44,000	C#*D#*E#*F#
3	Rigola. Premià Dalt		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,000**

10 P970-DFTK m3

Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i Rigola. Premià Mar		20,000	0,250	0,300	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#
2	Vorada i Rigola. Premià Dalt		44,000	0,250	0,300	1,000	3,300	C#*D#*E#*F#
3	Rigola. Premià Dalt		4,000	0,250	0,300	1,000	0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,100**

11 F9WZZ020 u

Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per:
- 1 Fresadora petita.
- 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat.
- 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa.
- 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg)..
- 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m).
- 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada.
- 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

12 F981G060 m

Gual per a vehicles de 60 cm, de peces prefabricades de formigó, de secció 40x62x10 cm, inclosa part proporcional de caps de remat de 40x60x28 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 20 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Gual vehicles. Premià Dalt		3,600	1,000	1,000	1,000	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Titol 3 03 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u

Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 FENDASF1 m2

Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		24,000	0,600	1,000	1,000	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

3 P221C-DZ0W m3

Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (90% mec)		24,000	0,600	1,250	0,900	16,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,200**

4 P221E-AWE8 m3

Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals (10% man)		24,000	0,600	1,250	0,100	1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,800**

5 P2218-566H m3

Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		2,000	0,500	0,750	1,000	0,750	C#*D#*E#*F#
2	Embornals senzills		2,000	0,500	0,750	1,000	0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

6 P2241-52ST m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		24,000	0,600	1,000	1,000	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

7 P2255-DPGK m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		24,000	0,600	0,750	1,000	10,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,800**

8 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		16,200	1,000	1,200	1,000	19,440	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,800	1,000	1,200	1,000	2,160	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		1,500	1,000	1,200	1,000	1,800	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-10,800	1,000	1,200	1,000	-12,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,440**

9 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		16,200	1,000	1,200	1,000	19,440	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		1,800	1,000	1,200	1,000	2,160	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pous		1,500	1,000	1,200	1,000	1,800	C#*D#*E#*F#
4	Rebliment de rases		-10,800	1,000	1,200	1,000	-12,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,440**

10 FD7J0110 m Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		24,000	1,000	1,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

11 PD55-E3LP u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	Embornals senzills		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 GD5ZJJJ4 u Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

13 P967-BUST m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals bustia		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 FCLVCON1 u Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 16 CRUÏLLA CAMÍ DEL MIG
Titol 3 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21B0-HBQX u Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P-4 a eliminar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-1 + R-101 a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	R-308 a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	Panell a traslladar		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 P21B0-HBQZ u Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-1		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-101		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	R-308		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	Cartells a traslladar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	P-4 a enretirar		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P-15a Nova		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PBBY-M8J6 u Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	R-1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	R-101	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	R-308	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	Cartells a traslladar	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		3,000	3,200	1,000	1,000	9,600	C#*D#*E#*F#
2	Postes 2 senyals (Cartell)		2,000	3,800	1,000	1,000	7,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,200**

6 PBA4-DXTQ m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos vianants		52,000	1,000	1,000	1,000	52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

7 GSENDES1 u Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 16 CRUÏLLA CAMÍ DEL MIG
Titol 3 07 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 FHM1DES1 u Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum existents traslladats		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 90% excavació mecànica	T						
2	Linia enllumenat		3,000	0,400	0,600	0,900	0,648	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,648**

4 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 10% excavació manual	T						
2	Línia enllumenat		3,000	0,400	0,600	0,100	0,072	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,072**

5 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linia enllumenat		3,000	0,400	1,000	1,000	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

6 P2255-DPIZ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		3,000	0,400	0,200	1,000	0,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,240**

7 P2255-DPGH m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		3,000	0,400	0,400	1,000	0,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,480**

8 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		0,648	1,000	1,200	1,000	0,778	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,072	1,000	1,200	1,000	0,086	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-0,480	1,000	1,200	1,000	-0,576	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,288**

9 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		0,648	1,000	1,200	1,000	0,778	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		0,072	1,000	1,200	1,000	0,086	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-0,480	1,000	1,200	1,000	-0,576	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **0,288**

10 PG2N-EUGK m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

11 PG33-E6V6 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

12 PG3B-E7CU m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia enllumenat		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum		1,000	1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 16 CRUÏLLA CAMÍ DEL MIG
Titol 3 08 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		79,000	0,200	1,350	1,000	21,330	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		50,000	0,010	1,350	1,000	0,675	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		116,000	0,200	1,350	1,000	31,320	C#*D#*E#*F#
5	Vorada		78,000	0,075	1,350	1,000	7,898	C#*D#*E#*F#
6	Pilona		2,000	0,100	1,350	1,000	0,270	C#*D#*E#*F#
7	Barana		5,000	0,200	1,350	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,843**

2 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

1	Runes	T						
2	Paviment de mescla bituminosa		79,000	0,200	1,350	1,000	21,330	C#*D#*E#*F#
3	Fresatge		50,000	0,010	1,350	1,000	0,675	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		116,000	0,200	1,350	1,000	31,320	C#*D#*E#*F#
5	Vorada		78,000	0,075	1,350	1,000	7,898	C#*D#*E#*F#
6	Pilona		2,000	0,100	1,350	1,000	0,270	C#*D#*E#*F#
7	Barana		5,000	0,200	1,350	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,843**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 16 CRUÏLLA CAMÍ DEL MIG
Titol 3 09 DESVIAMENTS PROVISIONALS DE TRANSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB21-BUJM m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

2 HB2CDES1 m Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

3 PBC1-56H7 m Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

4 HB2CDES2 m Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

5 PBC5-56GP u Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

6 HBC1DPL1 u Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE **60,000**

7 HBSENYAL h Hores de senyalista

AMIDAMENT DIRECTE **40,000**

8 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

9 PBC3-65LA u Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

10 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		4,000	3,200	1,000	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **12,800**

11 PBBF-DUJS u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 PBBH-DVFI u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals provisionals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 PBB7-65L1 u Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	0,125	1,000	1,000	0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,250**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 16 CRUÏLLA CAMÍ DEL MIG
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FZZZ0003 pa Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,092**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 17 DESVIAMENT I PROTECCIO SERVEIS EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 P214W-HXLT m Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		100,000	2,000	1,000	1,000	200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

3 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		150,000	0,400	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

4 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 90% excavació mecànica	T						
2	Previsió		150,000	0,400	0,600	0,900	32,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,400**

5 P221E-AWE8 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 10% excavació manual	T						
2	Previsió		150,000	0,400	0,600	0,100	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

6 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		150,000	0,400	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

7 P2255-DPIZ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		150,000	0,400	0,200	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

8 P2255-DPGH m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		150,000	0,400	0,400	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

9 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		32,400	1,000	1,200	1,000	38,880	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		3,600	1,000	1,200	1,000	4,320	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-24,000	1,000	1,200	1,000	-28,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

10 P2RA-EU7E m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mecanica de rases		32,400	1,000	1,200	1,000	38,880	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual de rases		3,600	1,000	1,200	1,000	4,320	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-24,000	1,000	1,200	1,000	-28,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

11 F090T02R m Prisma tubular format per 2 conductes de 90 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 40x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió Canalitzacio 2Ø90		100,000	1,000	1,000	1,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

12 PG33-E6V6 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		100,000	1,000	1,000	1,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

13 PG3B-E7CU m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		100,000	1,000	1,000	1,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

14 PDG2-LNU0 m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió 1 tubular PE110 mm		50,000	1,000	1,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

15 FSEM0017 m Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV

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): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

AMIDAMENTS

1	Previsió		50,000	2,000	1,000	1,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

16 PDK3-DP0I u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

17 PDK1-DXAA u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

Obra 01 PRESSUPOST 21293PC01
Capítol 18 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FZZZ0001 pa Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut en obra

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 HBB20001 u Subministrament, col·locació i retirada del cartell d'obra model de la Diputació de Barcelona, inclòs fonamentació i suports, muntatge i desmuntatge un cop finalitzades les obres i segons indicacions i requeriments de la Direcció d'Obra i/o Diputació de Barcelona

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Quadre de preus núm. 1

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F090T02R	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 90 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 40x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	23,63	€
P-2	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	12,59	€
P-3	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (DISSET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	17,19	€
P-4	F965CADD	m	Vorada remuntable recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 28x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	51,87	€
P-5	F981G060	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de peces prefabricades de formigó, de secció 40x62x10 cm, inclosa part proporcional de caps de remat de 40x60x28 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 20 cm de gruix (DOS-CENTS CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	205,86	€
P-6	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (MIL SET-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1.797,47	€
P-7	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (QUARANTA-DOS EUROS)	42,00	€
P-8	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	37,48	€
P-9	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (SETANTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	70,88	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-10	FENDPAN1	m2	Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	63,53	€
P-11	FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	262,50	€
P-12	FHM1DES2	u	Desmuntatge i trasllat de semàfor de vehicles/vianants existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del semàfor en nou emplaçament, i reconnexió del cablejat, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00	€
P-13	FSEM0010	u	Columnes de xapa 2400 (2650) ancoratge sense perns (TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	336,38	€
P-14	FSEM0011	u	Suports d'alumini injectat mod. 150 (VUITANTA-NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	89,70	€
P-15	FSEM0012	u	Semàfor 13/200 per a vehicles, de policarbonat, Led 230V/48VACR/A/V (MIL VINT-I-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	1.027,19	€
P-16	FSEM0013	u	Semàfor 12/200 per a vianants, de policarbonat led contador decreixent 230V R/V (MIL CENT TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.136,78	€
P-17	FSEM0017	m	Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV (SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	7,07	€
P-18	FSEM0018	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2 (QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	4,12	€
P-19	FSEM0019	u	Obra per refer els basaments del regulador completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (CENT DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	102,76	€
P-20	FSEM0020	u	Regulador amb 8 grups amb armari (SET MIL SIS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	7.624,50	€
P-21	FSEM0022	u	Pressa de terra per a columna (DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	236,61	€
P-22	FSEMB009	u	Mòdul invident (SAI) amb cos manegot (CINC-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	543,38	€
P-23	FSEMB011	u	Suport simple d'alumini injectat mod. 270 (CENT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	100,05	€
P-24	FSEMB012	u	Semàfors 11/200 per a vehicles, de policarbonat, Led 230V/48VAC AMBAR (TRES-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	382,95	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-25	FSEMB014	u	Polsador vianants compacte groc (CENT SETANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	177,68	€
P-26	FSEMCIM3	u	Cimentació per a columnes (SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	65,30	€
P-27	FSEMMA01	u	Instal·lació i posta en marxa per tècnic del fabricant del regulador completament acabat i en correcte funcionament segons indicacions de la Direcció d'Obra (SIS-CENTS NORANTA EUROS)	690,00	€
P-28	FSEMMA02	u	Oficial 1ª suport i control de la cruïlla mentre duris els treballs (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	33,68	€
P-29	FSEMMA03	u	Ajudant elèctric suport i control de la cruïlla mentre durin els treballs (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	27,66	€
P-30	FSEMMA04	u	Mitjans aux. (SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,48	€
P-31	FSEMMA05	u	Ma d'obra d'instal.lació (MIL EUROS)	1.000,00	€
P-32	FSEMREG1	Pa	Partida alçada a justificar per l'adaptació del regulador semafòric (TRES MIL EUROS)	3.000,00	€
P-33	FZZZ0001	pa	Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut en obra (CATORZE MIL DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	14.295,61	€
P-34	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (QUINZE MIL EUROS)	15.000,00	€
P-35	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (CENT NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	109,94	€
P-36	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	392,24	€
P-37	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (DEU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	10,40	€
P-38	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	5,57	€
P-39	HBB20001	u	Subministrament, col·locació i retirada del cartell d'obra model de la Diputació de Barcelona, inclòs fonamentació i suports, muntatge i desmuntatge un cop finalitzades les obres i segons indicacions i requeriments de la Direcció d'Obra i/o Diputació de Barcelona (MIL EUROS)	1.000,00	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-40	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,78	€
P-41	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	19,61	€
P-42	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	289,24	€
P-43	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	8,17	€
P-44	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	8,15	€
P-45	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	4,72	€
P-46	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	5,23	€
P-47	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	4,82	€
P-48	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	5,60	€
P-49	P214E-M991	m	Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó i situats cada 4 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	13,31	€
P-50	P214E-MBWW	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	12,23	€
P-51	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	0,53	€
P-52	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	5,59	€
P-53	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	5,55	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-54	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	27,95	€
P-55	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	13,53	€
P-56	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	12,31	€
P-57	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (DOTZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	12,05	€
P-58	P21G5-54CN	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,84	€
P-59	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	9,14	€
P-60	P21Q2-8GXV	m	Retirada de banda reductora de velocitat de cautxú, inclòs desmuntatge fixacions, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (VINT-I-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	23,02	€
P-61	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	21,99	€
P-62	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (DOTZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,74	€
P-63	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	18,23	€
P-64	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	91,84	€
P-65	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	2,22	€
P-66	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	5,31	€
P-67	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	3,26	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-68	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	24,94	€
P-69	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	16,61	€
P-70	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	45,60	€
P-71	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (SETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	16,60	€
P-72	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (TRENTA-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	31,19	€
P-73	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	5,62	€
P-74	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	143,52	€
P-75	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	44,92	€
P-76	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	66,08	€
P-77	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	44,04	€
P-78	P967-EA65	m	Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	39,83	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-79	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	145,48	€
P-80	P976-IQXZ	m	Rigola de 30 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 30x30x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (VINT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	20,57	€
P-81	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (QUINZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	15,72	€
P-82	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	51,82	€
P-83	P9GH-148EX	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	162,74	€
P-84	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (CENT UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	101,56	€
P-85	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (NORANTA-SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	97,07	€
P-86	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	0,79	€
P-87	P9Z8-HB7Y	m2	Pintat sobre paviment de formigó, amb pintura de poliuretà, aplicada en dues capes, amb neteja prèvia i preparació de la superfície (DINOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	19,87	€
P-88	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	69,36	€
P-89	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (ONZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	11,02	€
P-90	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,84	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-91	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82	€
P-92	PBA3-DXQC	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,48	€
P-93	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	4,57	€
P-94	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (TRES MIL CENT VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3.181,44	€
P-95	PBB9-DTKQ	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal (NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	93,34	€
P-96	PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (CENT DISSET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	117,74	€
P-97	PBBB-DVKI	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (CENT NORANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	190,26	€
P-98	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	129,95	€
P-99	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	97,79	€
P-100	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (SETZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	16,79	€
P-101	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (QUINZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	15,06	€
P-102	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	43,62	€
P-103	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	234,41	€
P-104	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	26,67	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-105	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	34,97	€
P-106	PBCG-HCT8	u	Captallums retrorreflectant per a senyalització vial horitzontal, amb retrorreflector de vidre templat model SIGLITE H19 color blanc, fixat al paviment (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	23,68	€
P-107	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	222,93	€
P-108	PDG2-LNU0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VINT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	20,16	€
P-109	PDG2-LNU9	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 50x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	27,50	€
P-110	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	134,45	€
P-111	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	159,25	€
P-112	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,78	€
P-113	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (DEU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	10,51	€
P-114	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (ONZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	11,17	€
P-115	PREPFLON	m2	Reparació de flonjall, incloent tall amb serra de disc, demolició de paviment existent i enretirada de runa, excavació i retirada de terres, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, i base de formigó HM-20 de 25 cm gruix. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	77,32	€

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Premià de Mar

El Redactor del Projecte

Jordi San Millan i Filbà
EiPO, S.L.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 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): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F090T02R	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 90 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 40x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat	**23,63**	€
			Sense descomposició	23,63000	€
P-2	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**12,59**	€
			Altres conceptes	12,59000	€
P-3	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**17,19**	€
	B2RA-28UR	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densit	16,37050	€
			Altres conceptes	0,81950	€
P-4	F965CADD	m	Vorada remuntable recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 28x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	**51,87**	€
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstic	12,87178	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,34342	€
	B965CAD0	m	Vorada remuntable recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada	15,36150	€
			Altres conceptes	23,29330	€
P-5	F981G060	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de peces prefabricades de formigó, de secció 40x62x10 cm, inclosa part proporcional de caps de remat de 40x60x28 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 20 cm de gruix	**205,86**	€
	B981V060	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de peces prefabricades de formigó, de secció 40x62x10	136,00680	€
			Altres conceptes	69,85320	€
P-6	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines).	**1.797,47**	€
			Altres conceptes	1.797,47000	€
P-7	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra	**42,00**	€
			Sense descomposició	42,00000	€
P-8	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols	**37,48**	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	24,87912	€
	BD7J0010	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmet	7,39500	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	5,20588	€
P-9	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra	**70,88**	€
			Sense descomposició	70,88000	€
P-10	FENDPAN1	m2	Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra	**63,53**	€
			Sense descomposició	63,53000	€
P-11	FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres	**262,50**	€
			Sense descomposició	262,50000	€
P-12	FHM1DES2	u	Desmuntatge i trasllat de semàfor de vehicles/vianants existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del semàfor en nou emplaçament, i reconnexió del cablejat, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres	**350,00**	€
			Sense descomposició	350,00000	€
P-13	FSEM0010	u	Columnes de xapa 2400 (2650) ancoratge sense perns	**336,38**	€
			Sense descomposició	336,38000	€
P-14	FSEM0011	u	Suports d'alumini injectat mod. 150	**89,70**	€
			Sense descomposició	89,70000	€
P-15	FSEM0012	u	Semàfor 13/200 per a vehicles, de policarbonat, Led 230V/48VACR/A/V	**1.027,19**	€
			Sense descomposició	1.027,19000	€
P-16	FSEM0013	u	Semàfor 12/200 per a vianants, de policarbonat led contador decreixent 230V R/V	**1.136,78**	€
			Sense descomposició	1.136,78000	€
P-17	FSEM0017	m	Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV	**7,07**	€
			Sense descomposició	7,07000	€
P-18	FSEM0018	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	**4,12**	€
			Sense descomposició	4,12000	€
P-19	FSEM0019	u	Obra per refer els basaments del regulador completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra	**102,76**	€
			Sense descomposició	102,76000	€
P-20	FSEM0020	u	Regulador amb 8 grups amb armari	**7.624,50**	€
			Sense descomposició	7.624,50000	€
P-21	FSEM0022	u	Pressa de terra per a columna	**236,61**	€
			Sense descomposició	236,61000	€
P-22	FSEMB009	u	Mòdul invident (SAI) amb cos manegot	**543,38**	€
			Sense descomposició	543,38000	€
P-23	FSEMB011	u	Suport simple d'alumini injectat mod. 270	**100,05**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	100,05000	€
P-24	FSEMB012	u	Semàfors 11/200 per a vehicles, de policarbonat, Led 230V/48VAC AMBAR	**382,95**	**€**
			Sense descomposició	382,95000	€
P-25	FSEMB014	u	Polsador vianants compacte groc	**177,68**	**€**
			Sense descomposició	177,68000	€
P-26	FSEMCIM3	u	Cimentació per a columnes	**65,30**	**€**
			Sense descomposició	65,30000	€
P-27	FSEMMA01	u	Instal·lació i posta en marxa per tècnic del fabricant del regulador completament acabat i en correcte funcionament segons indicacions de la Direcció d'Obra	**690,00**	**€**
			Sense descomposició	690,00000	€
P-28	FSEMMA02	u	Oficial 1ª suport i control de la cruïlla mentre duris els treballs	**33,68**	**€**
			Sense descomposició	33,68000	€
P-29	FSEMMA03	u	Ajudant elèctric suport i control de la cruïlla mentre durin els treballs	**27,66**	**€**
			Sense descomposició	27,66000	€
P-30	FSEMMA04	u	Mitjans aux.	**7,48**	**€**
			Sense descomposició	7,48000	€
P-31	FSEMMA05	u	Ma d'obra d'instal.lació	**1.000,00**	**€**
			Sense descomposició	1.000,00000	€
P-32	FSEMREG1	Pa	Partida alçada a justificar per l'adaptació del regulador semafòric	**3.000,00**	**€**
			Sense descomposició	3.000,00000	€
P-33	FZZZ0001	pa	Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut en obra	**14.295,61**	**€**
			Sense descomposició	14.295,61000	€
P-34	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra	**15.000,00**	**€**
			Sense descomposició	15.000,00000	€
P-35	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat	**109,94**	**€**
	BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa dúctil de 800x364x50 mm exterio	83,39000	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	2,14640	€
			Altres conceptes	24,40360	€
P-36	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment	**392,24**	**€**
			Altres conceptes	392,24000	€
P-37	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey	**10,40**	**€**
			Sense descomposició	10,40000	€
P-38	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat	**5,57**	**€**
			Sense descomposició	5,57000	€
P-39	HBB20001	u	Subministrament, col·locació i retirada del cartell d'obra model de la Diputació de Barcelona, inclòs fonamentació i suports, muntatge i desmuntatge un cop finalitzades les obres i segons indicacions i requeriments de la Direcció d'Obra i/o Diputació de Barcelona	**1.000,00**	**€**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	1.000,00000	€
P-40	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària	**3,78**	**€**
			Sense descomposició	3,78000	€
P-41	HBSENYAL	h	Hores de senyalista	**19,61**	**€**
			Sense descomposició	19,61000	€
P-42	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	**289,24**	**€**
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	23,64340	€
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	43,08200	€
			Altres conceptes	222,51460	€
P-43	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**8,17**	**€**
			Altres conceptes	8,17000	€
P-44	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**8,15**	**€**
			Altres conceptes	8,15000	€
P-45	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**4,72**	**€**
			Altres conceptes	4,72000	€
P-46	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	**5,23**	**€**
			Altres conceptes	5,23000	€
P-47	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**4,82**	**€**
			Altres conceptes	4,82000	€
P-48	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	**5,60**	**€**
			Altres conceptes	5,60000	€
P-49	P214E-M991	m	Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó i situats cada 4 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor	**13,31**	**€**
			Altres conceptes	13,31000	€
P-50	P214E-MBW	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor	**12,23**	**€**
			Altres conceptes	12,23000	€
P-51	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	**0,53**	**€**
			Altres conceptes	0,53000	€
P-52	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**5,59**	**€**
			Altres conceptes	5,59000	€
P-53	P214W-HXL	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**5,55**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	5,55000	€
P-54	P214Y-HYW	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà	**27,95**	**€**
			Altres conceptes	27,95000	€
P-55	P21B0-HBQ	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge	**13,53**	**€**
			Altres conceptes	13,53000	€
P-56	P21B0-HBQ	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**12,31**	**€**
			Altres conceptes	12,31000	€
P-57	P21B0-HBQ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament	**12,05**	**€**
			Altres conceptes	12,05000	€
P-58	P21G5-54C	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**6,84**	**€**
			Altres conceptes	6,84000	€
P-59	P21Q2-8GX	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**9,14**	**€**
			Altres conceptes	9,14000	€
P-60	P21Q2-8GX	m	Retirada de banda reductora de velocitat de cautxú, inclòs desmuntatge fixacions, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**23,02**	**€**
			Altres conceptes	23,02000	€
P-61	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	**21,99**	**€**
			Altres conceptes	21,99000	€
P-62	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	**12,74**	**€**
			Altres conceptes	12,74000	€
P-63	P221C-DZ0	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat	**18,23**	**€**
			Altres conceptes	18,23000	€
P-64	P221E-AWE	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	**91,84**	**€**
			Altres conceptes	91,84000	€
P-65	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	**2,22**	**€**
			Altres conceptes	2,22000	€
P-66	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	**5,31**	**€**
			Altres conceptes	5,31000	€
P-67	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	**3,26**	**€**
			Altres conceptes	3,26000	€
P-68	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb	**24,94**	**€**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			compactació del 90% PM		
			Altres conceptes	24,94000	€
P-69	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**16,61**	**€**
			Altres conceptes	16,61000	€
P-70	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	**45,60**	**€**
	B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	25,93500	€
			Altres conceptes	19,66500	€
P-71	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	**16,60**	**€**
			Altres conceptes	16,60000	€
P-72	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	**31,19**	**€**
	B2RA-28TS	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densi	29,70000	€
			Altres conceptes	1,49000	€
P-73	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	**5,62**	**€**
	B2RA-28V6	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1	5,35000	€
			Altres conceptes	0,27000	€
P-74	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	**143,52**	**€**
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,20000	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	119,83650	€
			Altres conceptes	23,48350	€
P-75	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**44,92**	**€**
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	32,08500	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,12100	€
			Altres conceptes	12,71400	€
P-76	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**66,08**	**€**
			Sense descomposició	66,08000	€
P-77	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**44,04**	**€**
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	14,78516	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,16903	€
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada d	6,86700	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	22,21881	€
P-78	P967-EA65	m	Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**39,83**	**€**
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	13,04573	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,11269	€
	B962-0GRB	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada de calçada	5,44950	€
			Altres conceptes	21,22208	€
P-79	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	**145,48**	**€**
	B069-I3Q0	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	117,24900	€
			Altres conceptes	28,23100	€
P-80	P976-IQXZ	m	Rigola de 30 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 30x30x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment	**20,57**	**€**
	B971-HDKF	u	Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 30x30x8 cm, per a	7,19928	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,12555	€
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,45055	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00363	€
			Altres conceptes	12,79099	€
P-81	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment	**15,72**	**€**
	B971-133D5	u	Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	6,41350	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,08370	€
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,30037	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00242	€
			Altres conceptes	8,92001	€
P-82	P9E1-DMW	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons	**51,82**	**€**
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,50239	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00242	€
	B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	12,57660	€
			Altres conceptes	38,73859	€
P-83	P9GH-148E	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic	**162,74**	**€**
	B06B-12QK	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàsti	141,33000	€
			Altres conceptes	21,41000	€
P-84	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**101,56**	**€**

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic	92,11000	€
			Altres conceptes	9,45000	€
P-85	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada	**97,07**	**€**
	B9H1-0HW3	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic d	86,90000	€
			Altres conceptes	10,17000	€
P-86	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	**0,79**	**€**
	B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic,	0,54000	€
			Altres conceptes	0,25000	€
P-87	P9Z8-HB7Y	m2	Pintat sobre paviment de formigó, amb pintura de poliuretà, aplicada en dues capes, amb neteja prèvia i preparació de la superfície	**19,87**	**€**
	B896-H59A	kg	Pintura antilliscant	5,98400	€
			Altres conceptes	13,88600	€
P-88	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**69,36**	**€**
	BBM3-208T	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (2	3,11000	€
			Altres conceptes	66,25000	€
P-89	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	**11,02**	**€**
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	5,41620	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,94500	€
			Altres conceptes	4,65880	€
P-90	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**0,84**	**€**
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,10506	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,24888	€
			Altres conceptes	0,48606	€
P-91	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**3,82**	**€**
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	2,16648	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,38556	€
			Altres conceptes	1,26796	€
P-92	PBA3-DXQC	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**2,48**	**€**
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,08324	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,19278	€
			Altres conceptes	1,20398	€
P-93	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en	**4,57**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual		
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	2,70810	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,52530	€
			Altres conceptes	1,33660	€
P-94	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	**3.181,44**	**€**
	BBB3-0R83	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salu	2.958,99000	€
			Altres conceptes	222,45000	€
P-95	PBB9-DTKQ	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal	**93,34**	**€**
	BBM8-0SBY	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acab	79,80000	€
			Altres conceptes	13,54000	€
P-96	PBBB-DVK	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**117,74**	**€**
	BBM9-0S0P	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada a	103,03000	€
			Altres conceptes	14,71000	€
P-97	PBBB-DVKI	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**190,26**	**€**
	BBM9-0S0R	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada a	170,01000	€
			Altres conceptes	20,25000	€
P-98	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**129,95**	**€**
	BBM7-0RYL	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb	104,84000	€
			Altres conceptes	25,11000	€
P-99	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**97,79**	**€**
	BBME-0RVZ	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acab	81,72000	€
			Altres conceptes	16,07000	€
P-100	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	**16,79**	**€**
	B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment,	3,51988	€
	BBMF-0SIX	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	8,49000	€
			Altres conceptes	4,78012	€
P-101	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals	**15,06**	**€**
			Altres conceptes	15,06000	€
P-102	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs	**43,62**	**€**
	BBC3-0R9A	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per	30,14000	€
			Altres conceptes	13,48000	€
P-103	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	**234,41**	**€**
	BBC0-19O5	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i	210,85000	€
			Altres conceptes	23,56000	€
P-104	PBC3-60DF	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària	**26,67**	**€**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBC7-0R8T	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 90 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat	24,78000	€
			Altres conceptes	1,89000	€
P-105	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**34,97**	**€**
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per	29,59000	€
			Altres conceptes	5,38000	€
P-106	PBCG-HCT8	u	Captallums retrorreflectant per a senyalització vial horitzontal, amb retrorreflector de vidre templat model SIGLITE H19 color blanc, fixat al paviment	**23,68**	**€**
	B091-H4LK	kg	Resina per a fixar captallums al paviment	1,44600	€
	BBC5-H62T	u	SIGLITE H19	17,00000	€
			Altres conceptes	5,23400	€
P-107	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	**222,93**	**€**
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-	22,39986	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	7,53258	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,50717	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00726	€
			Altres conceptes	191,48313	€
P-108	PDG2-LNU0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**20,16**	**€**
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	3,93750	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	13,92478	€
	BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis d	0,34340	€
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,19380	€
			Altres conceptes	1,76052	€
P-109	PDG2-LNU9	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 50x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**27,50**	**€**
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	7,87500	€
	BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis d	0,68680	€
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,38760	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	16,04800	€
			Altres conceptes	2,50260	€
P-110	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	**134,45**	**€**
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,35208	€
	BDK5-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas	102,96000	€
			Altres conceptes	31,13792	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-111	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	**159,25**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,64236	€
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-	4,86912	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	67,79322	€
	B0DF8-0FFC	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,67162	€
			Altres conceptes	84,27368	€
P-112	PG2N-EUG	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**4,78**	**€**
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	3,02940	€
			Altres conceptes	1,75060	€
P-113	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**10,51**	**€**
	BG33-G2RT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, constr	7,75200	€
			Altres conceptes	2,75800	€
P-114	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**11,17**	**€**
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	3,21300	€
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,45000	€
			Altres conceptes	7,50700	€
P-115	PREPFLON	m2	Reparació de flonjall, incloent tall amb serra de disc, demolició de paviment existent i enretirada de runa, excavació i retirada de terres, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, i base de formigó HM-20 de 25 cm gruix. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra	**77,32**	**€**
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,20000	€
	B2RA-28UR	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densit	7,62075	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	29,95913	€
			Altres conceptes	39,54012	€

Premià de Mar

El Redactor del Projecte

Jordi San Millan i Filbà
EiPO, S.L.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 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): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	01	Cruilla N-II
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	42,000	233,10
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	18,000	100,62
3	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	4,500	21,24
4	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	28,000	228,20
5	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	12,000	57,84
6	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	3,000	27,42
7	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	3,000	40,59
8	P214E-M991	m	Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó i situats cada 4 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 49)	13,31	4,000	53,24

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.01**	**762,25**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	01	Cruilla N-II
Titol 3	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	30,500	67,71
2	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	3,950	566,90
3	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	9,000	7,11
4	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	0,546	53,00
5	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	0,551	55,96
6	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	26,000	1.347,32

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

7	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	12,000	528,48

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.02**	**2.626,48**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	01	Cruilla N-II
Titol 3	05	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	1,000	12,31
2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	2,000	24,10
3	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79
4	PBBB-DVKI	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 97)	190,26	1,000	190,26
5	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	2,000	30,12
6	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	5,300	88,99
7	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	3,000	2,52
8	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	16,000	73,12
9	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	2,500	9,55
10	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	1,000	11,02
11	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.05**	**932,02**

Obra	01	Pressupost 21293PC01

PRESSUPOST

Capítol 01 Cruilla N-II
Titol 3 06 Semaforitzacio

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	12,726	162,13
2	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,414	129,86
3	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	14,600	77,53
4	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	9,760	243,41
5	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	5,256	29,54
6	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	5,256	163,93
7	PDG2-LNU0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 108)	20,16	24,000	483,84
8	PDG2-LNU9	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 50x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 109)	27,50	10,000	275,00
9	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 111)	159,25	2,000	318,50
10	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 110)	134,45	2,000	268,90
11	FSEMCIM3	u	Cimentació per a columnes (P - 26)	65,30	2,000	130,60
12	FSEM0010	u	Columnes de xapa 2400 (2650) ancoratge sense perns (P - 13)	336,38	2,000	672,76
13	FSEM0022	u	Pressa de terra per a columna (P - 21)	236,61	4,000	946,44
14	FSEM0011	u	Suports d'alumini injectat mod. 150 (P - 14)	89,70	2,000	179,40
15	FSEMB011	u	Suport simple d'alumini injectat mod. 270 (P - 23)	100,05	2,000	200,10
16	FSEMB009	u	Mòdul invident (SAI) amb cos manegot (P - 22)	543,38	2,000	1.086,76
17	FSEM0013	u	Semàfor 12/200 per a vianants, de policarbonat led contador decreixent 230V R/V (P - 16)	1.136,78	2,000	2.273,56
18	FSEM0012	u	Semàfor 13/200 per a vehicles, de policarbonat, Led 230V/48VACR/A/V (P - 15)	1.027,19	2,000	2.054,38
19	FSEMB012	u	Semàfors 11/200 per a vehicles, de policarbonat, Led 230V/48VAC AMBAR (P - 24)	382,95	2,000	765,90
20	FSEMB014	u	Polsador vianants compacte groc (P - 25)	177,68	2,000	355,36
21	FSEM0017	m	Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV (P - 17)	7,07	180,000	1.272,60
22	FSEM0018	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2 (P - 18)	4,12	40,000	164,80

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EUR

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

23	FSEM0019	u	Obra per refer els basaments del regulador completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 19)	102,76	1,000	102,76
24	FSEM0020	u	Regulador amb 8 grups amb armari (P - 20)	7.624,50	1,000	7.624,50
25	FSEMMA01	u	Instal·lació i posta en marxa per tècnic del fabricant del regulador completament acabat i en correcte funcionament segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 27)	690,00	1,000	690,00

TOTAL Titol 3 01.01.06 **20.672,56**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 01 Cruilla N-II
Titol 3 07 Serveis afectats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	1,000	289,24
2	FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 11)	262,50	1,000	262,50
3	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	0,432	5,50
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,048	4,41
5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	0,800	4,25
6	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	0,160	7,30
7	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	0,320	7,98
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	0,192	1,08
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	0,192	5,99
10	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 112)	4,78	5,000	23,90
11	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	5,000	52,55
12	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	5,000	55,85

TOTAL Titol 3 01.01.07 **720,55**

EUR

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	01	Cruilla N-II	
Títol 3	08	Gestió Residus	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	12,690	159,77
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	12,690	218,14
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.08**			**377,91**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	01	Cruilla N-II	
Títol 3	09	Desviaments provisionals de transit	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	4,000	277,44
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	4,000	41,60
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	4,000	174,48
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	4,000	22,28
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	5,000	133,35
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	15,000	56,70
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	10,000	196,10
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	4,000	139,88
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.09**			**1.041,83**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	01	Cruilla N-II	
Títol 3	10	Altres	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,064	960,00
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.10**			**960,00**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	02	Cruïlla Dr. Martí Cases	
Títol 3	01	Treballs previs i demolicions	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	15,000	83,25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	100,000	559,00
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	200,000	106,00
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	60,000	283,20
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	82,000	668,30
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	7,000	39,20
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	80,000	385,60
8	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	3,000	15,69
9	P21G5-54CN	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 58)	6,84	6,000	41,04
10	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	3,000	27,42
11	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	8,000	108,24
12	PREPFLON	m2	Reparació de flonjall, incloent tall amb serra de disc, demolició de paviment existent i enretirada de runa, excavació i retirada de terres, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, i base de formigó HM-20 de 25 cm gruix. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 115)	77,32	15,000	1.159,80
TOTAL	**Títol 3**		**01.02.01**			**3.476,74**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	02	Cruïlla Dr. Martí Cases	
Títol 3	02	Pavimentació	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	20,000	332,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	335,160	744,06
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	12,800	1.837,06
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	448,000	353,92
5	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	49,713	4.825,64
6	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i	101,56	29,768	3.023,24

			compactada (P - 84)			
7	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	128,000	6.632,96
8	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	85,000	3.743,40
9	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	29,000	455,88
10	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	2,175	316,42
11	F981G060	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de peces prefabricades de formigó, de secció 40x62x10 cm, inclosa part proporcional de caps de remat de 40x60x28 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 20 cm de gruix (P - 5)	205,86	3,600	741,10
12	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

TOTAL Titol 3 01.02.02 24.803,15

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 02 Cruïlla Dr. Martí Cases
Titol 3 03 Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	3,000	867,72
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	10,200	722,98
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	11,475	209,19
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,275	117,10
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	2,250	49,48

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	10,200	33,25
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	7,650	127,07
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	7,650	42,99
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	7,650	238,60
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	17,000	637,16
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	6,000	1.337,58
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	6,000	659,64
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	6,000	396,48
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	6,000	252,00

TOTAL Titol 3 01.02.03 5.691,24

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 02 Cruïlla Dr. Martí Cases
Titol 3 05 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	2,000	24,62
2	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79
3	PBB9-DTKQ	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal (P - 95)	93,34	1,000	93,34
4	PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 96)	117,74	1,000	117,74
5	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46

PRESSUPOST

6	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	19,000	15,96
7	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	55,000	251,35
8	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	4,000	44,08
9	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL Titol 3 **01.02.05** **1.144,58**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	02	Cruïlla Dr. Martí Cases
Titol 3	07	Serveis afectats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	2,000	578,48
2	FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 11)	262,50	2,000	525,00
3	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	0,864	11,01
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,096	8,82
5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	1,600	8,50
6	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	0,320	14,59
7	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	0,640	15,96
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	0,384	2,16
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	0,384	11,98
10	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no	4,78	10,000	47,80

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

			propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 112)			
11	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	10,000	105,10
12	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	10,000	111,70

TOTAL Titol 3 **01.02.07** **1.441,10**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	02	Cruïlla Dr. Martí Cases
Titol 3	08	Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	54,540	686,66
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	54,540	937,54

TOTAL Titol 3 **01.02.08** **1.624,20**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	02	Cruïlla Dr. Martí Cases
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL	**Titol 3**		**01.02.09**			**5.278,07**
Obra			01	Pressupost 21293PC01		
Capítol			02	Cruïlla Dr. Martí Cases		
Titol 3			10	Altres		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,101	1.515,00
TOTAL	**Titol 3**		**01.02.10**			**1.515,00**
Obra			01	Pressupost 21293PC01		
Capítol			03	Cruïlla C. Sant Miquel		
Titol 3			01	Treballs previs i demolicions		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	18,000	99,90
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	85,000	475,15
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	1.150,000	609,50
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	58,000	273,76
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	115,000	937,25
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	32,000	179,20
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	40,000	192,80
8	P21G5-54CN	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 58)	6,84	2,000	13,68
9	PREPFLON	m2	Reparació de flonjall, incloent tall amb serra de disc, demolició de paviment existent i enretirada de runa, excavació i retirada de terres, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, i base de formigó HM-20 de 25 cm gruix. Totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 115)	77,32	18,000	1.391,76
TOTAL	**Titol 3**		**01.03.01**			**4.173,00**
Obra			01	Pressupost 21293PC01		
Capítol			03	Cruïlla C. Sant Miquel		
Titol 3			02	Pavimentació		

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	155,000	344,10
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	15,500	2.224,56
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	245,000	193,55
5	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	30,013	3.048,12
6	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	155,000	8.032,10
7	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	78,000	3.435,12
8	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	78,000	1.226,16
9	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	5,850	851,06
10	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47
TOTAL	**Titol 3**		**01.03.02**			**21.318,24**
Obra			01	Pressupost 21293PC01		
Capítol			03	Cruïlla C. Sant Miquel		
Titol 3			03	Drenatge		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	3,000	867,72
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues	70,88	11,400	808,03

			capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)			
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	12,825	233,80
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,425	130,87
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	2,250	49,48
6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	11,400	37,16
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	8,550	142,02
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	9,540	53,61
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	9,540	297,55
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	19,000	712,12
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	6,000	1.337,58
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	6,000	659,64
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	6,000	396,48
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	6,000	252,00

TOTAL Titol 3 01.03.03 5.978,06

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	03	Cruïlla C. Sant Miquel
Titol 3	05	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	3,000	36,93

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	3,000	36,15
3	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	3,000	45,18
4	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46
5	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	30,000	25,20
6	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	44,000	201,08
7	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	9,000	34,38
8	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	7,500	82,65
9	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL Titol 3 01.03.05 961,27

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	03	Cruïlla C. Sant Miquel
Titol 3	08	Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	71,955	905,91
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	71,955	1.236,91

TOTAL Titol 3 01.03.08 2.142,82

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	03	Cruïlla C. Sant Miquel
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60

PRESSUPOST

2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL Titol 3 **01.03.09** **5.278,07**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 03 Cruïlla C. Sant Miquel
Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,092	1.380,00

TOTAL Titol 3 **01.03.10** **1.380,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Titol 3 01 Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	18,000	99,90
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	95,000	531,05
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	400,000	212,00
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	60,000	283,20
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	8,15	110,000	896,50

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EUR

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

			amb mitjans mecànics (P - 44)			
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	25,000	140,00
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	48,000	231,36
8	P21G5-54CN	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 58)	6,84	4,000	27,36
9	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	3,000	27,42
10	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	1,000	13,53

TOTAL Titol 3 **01.04.01** **2.462,32**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Titol 3 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	155,000	344,10
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	15,500	2.224,56
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	504,000	398,16
5	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	52,138	5.061,04
6	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	35,403	3.595,53
7	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	155,000	8.032,10
8	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	78,000	3.435,12
9	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

EUR

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 **01.04.02** **25.054,08**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Titol 3 03 Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	3,000	867,72
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	11,400	808,03
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	12,825	233,80
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,425	130,87
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	2,250	49,48
6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	11,400	37,16
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	8,550	142,02
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	9,540	53,61
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	9,540	297,55
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	19,000	712,12
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	6,000	1.337,58
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	6,000	659,64
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural	66,08	6,000	396,48

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

			HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)			
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	6,000	252,00

TOTAL Titol 3 **01.04.03** **5.978,06**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Titol 3 05 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79
2	PBB9-DTKQ	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal (P - 95)	93,34	1,000	93,34
3	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	3,200	53,73
4	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	25,000	21,00
5	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	50,000	228,50
6	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	9,000	34,38
7	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	5,000	55,10
8	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL Titol 3 **01.04.05** **976,08**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Titol 3 08 Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	62,640	788,64
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició,	17,19	62,640	1.076,78

amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)

TOTAL Títol 3 01.04.08 1.865,42

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Títol 3 09 Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL Títol 3 01.04.09 5.278,07

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 04 Cruïlla C. Pescadors
Títol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,096	1.440,00

TOTAL Títol 3 01.04.10 1.440,00

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 05 Cruïlla C. Batlles
Títol 3 01 Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	14,500	80,48
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	71,000	396,89
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	910,000	482,30
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	49,000	231,28
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	83,000	676,45
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	23,000	128,80
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	23,000	110,86
8	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	4,000	20,92
9	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	2,400	67,08
10	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	1,000	9,14
11	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	4,000	54,12

TOTAL Títol 3 01.05.01 2.258,32

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 05 Cruïlla C. Batlles
Títol 3 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	124,400	276,17
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	12,200	1.750,94
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	182,000	143,78
5	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	22,295	2.264,28

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

6	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	122,000	6.322,04
7	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	53,000	2.334,12
8	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	57,000	896,04
9	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	4,275	621,93
10	F981G060	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de peces prefabricades de formigó, de secció 40x62x10 cm, inclosa part proporcional de caps de remat de 40x60x28 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 20 cm de gruix (P - 5)	205,86	4,000	823,44

TOTAL	**Titol 3**	**01.05.02**	**15.598,74**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	05	Cruïlla C. Batlles
Titol 3	03	Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	1,000	289,24
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	4,800	340,22
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	5,400	98,44
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,600	55,10
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	0,750	16,49
6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	4,800	15,65
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	3,600	59,80
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	3,780	21,24
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P -	31,19	3,780	117,90

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

			72)			
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	8,000	299,84
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	2,000	445,86
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	2,000	219,88
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	2,000	132,16
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	2,000	84,00

TOTAL	**Titol 3**	**01.05.03**	**2.195,82**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	05	Cruïlla C. Batlles
Titol 3	05	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	4,000	49,24
2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	6,000	72,30
3	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	5,000	75,30
4	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
5	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	45,000	37,80
6	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	22,000	100,54
7	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	4,500	17,19

PRESSUPOST

8	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	6,000	66,12

TOTAL Titol 3 **01.05.05** **633,40**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 05 Cruïlla C. Batlles
Titol 3 08 Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	55,033	692,87
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	55,033	946,02

TOTAL Titol 3 **01.05.08** **1.638,89**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 05 Cruïlla C. Batlles
Titol 3 09 Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	10,000	104,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	5,000	218,10
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	10,000	55,70
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	10,000	266,70
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	20,000	75,60
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	30,000	588,30
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	5,000	174,85
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	1,000	129,95
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79

TOTAL Titol 3 **01.05.09** **2.980,87**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 05 Cruïlla C. Batlles

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,059	885,00

TOTAL Titol 3 **01.05.10** **885,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 06 Parada Bus. PK 0+390
Titol 3 05 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	17,000	14,28
2	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	3,000	33,06

TOTAL Titol 3 **01.06.05** **47,34**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 06 Parada Bus. PK 0+390
Titol 3 09 Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	2,000	138,72
2	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	2,000	69,94

TOTAL Titol 3 **01.06.09** **208,66**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 06 Parada Bus. PK 0+390
Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,001	15,00

TOTAL Titol 3 **01.06.10** **15,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 07 Cruïlla C. Gran Via
Titol 3 05 Senyalització

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	8,000	36,56
TOTAL	**Titol 3**		**01.07.05**			**36,56**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	07	Cruïlla C. Gran Via
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	2,000	138,72
2	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	2,000	69,94
TOTAL	**Titol 3**		**01.07.09**			**208,66**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	07	Cruïlla C. Gran Via
Titol 3	10	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,001	15,00
TOTAL	**Titol 3**		**01.07.10**			**15,00**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	08	Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	14,000	77,70
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	90,000	503,10
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	250,000	132,50
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	18,000	84,96
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	88,000	717,20

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

6	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	63,000	303,66
7	P21Q2-8GXV	m	Retirada de banda reductora de velocitat de cautxú, inclòs desmuntatge fixacions, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 60)	23,02	2,500	57,55
8	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	9,000	121,77
TOTAL	**Titol 3**		**01.08.01**			**1.998,44**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	08	Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	95,000	210,90
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	9,500	1.363,44
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	502,000	396,58
5	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	55,775	5.414,08
6	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	33,320	3.383,98
7	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	95,000	4.922,90
8	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	65,000	2.862,60
9	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47
TOTAL	**Titol 3**		**01.08.02**			**20.517,95**

Obra	01	Pressupost 21293PC01

PRESSUPOST

Capítol	08	Cruïlla C. Jacint Verdaguer	
Titol 3	03	Drenatge	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	1,000	289,24
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	9,600	680,45
3	FENDPAN1	m2	Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 10)	63,53	0,900	57,18
4	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	11,813	215,35
5	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,313	120,59
6	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	1,500	32,99
7	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	10,500	34,23
8	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	7,875	130,80
9	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	8,102	45,53
10	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	8,102	252,70
11	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	17,500	655,90
12	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	4,000	891,72
13	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	4,000	439,76
14	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a	66,08	4,000	264,32

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

			embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)		
15	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	4,000	168,00

TOTAL	**Titol 3**	**01.08.03**	**4.278,76**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	08	Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3	05	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	1,000	12,31
2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	1,000	12,05
3	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	4,000	391,16
4	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	1,000	15,06
5	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
6	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	12,000	10,08
7	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	64,000	292,48
8	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	3,000	33,06
9	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL	**Titol 3**	**01.08.05**	**1.373,35**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	08	Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3	06	Semaforitzacio

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	14,580	185,75

PRESSUPOST

2	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,620	148,78
3	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	18,000	95,58
4	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	10,800	269,35
5	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	6,480	36,42
6	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	6,480	202,11
7	PDG2-LNU0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 108)	20,16	45,000	907,20
8	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 111)	159,25	2,000	318,50
9	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 110)	134,45	2,000	268,90
10	FSEMCIM3	u	Cimentació per a columnes (P - 26)	65,30	2,000	130,60
11	FSEM0010	u	Columnes de xapa 2400 (2650) ancoratge sense perns (P - 13)	336,38	2,000	672,76
12	FSEMB011	u	Suport simple d'alumini injectat mod. 270 (P - 23)	100,05	4,000	400,20
13	FSEMB012	u	Semàfors 11/200 per a vehicles, de policarbonat, Led 230V/48VAC AMBAR (P - 24)	382,95	2,000	765,90
14	FSEM0013	u	Semàfor 12/200 per a vianants, de policarbonat led contador decreixent 230V R/V (P - 16)	1.136,78	2,000	2.273,56
15	FSEM0017	m	Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV (P - 17)	7,07	335,000	2.368,45
16	FSEM0022	u	Pressa de terra per a columna (P - 21)	236,61	2,000	473,22
17	FSEMMA05	u	Ma d'obra d'instal.lació (P - 31)	1.000,00	1,000	1.000,00
18	FSEMREG1	Pa	Partida alçada a justificar per l'adaptació del regulador semafòric (P - 32)	3.000,00	1,000	3.000,00

TOTAL Titol 3 **01.08.06** **13.517,28**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 08 Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3 07 Serveis afectats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	2,000	578,48
2	FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 11)	262,50	1,000	262,50

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

3	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	0,432	5,50
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,048	4,41
5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	0,800	4,25
6	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	0,160	7,30
7	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	0,320	7,98
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	0,192	1,08
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	0,192	5,99
10	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 112)	4,78	5,000	23,90
11	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	5,000	52,55
12	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	5,000	55,85

TOTAL Titol 3 **01.08.07** **1.009,79**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 08 Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3 08 Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	38,880	489,50
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	38,880	668,35

TOTAL Titol 3 **01.08.08** **1.157,85**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 08 Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3 09 Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60

2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL Titol 3 **01.08.09** **5.278,07**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	08	Cruïlla C. Jacint Verdaguer
Titol 3	10	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,114	1.710,00

TOTAL Titol 3 **01.08.10** **1.710,00**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	09	Cruïlla C. Enric Granados
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	30,000	166,50
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	95,000	531,05
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	1.275,000	675,75
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	60,000	283,20
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	8,15	175,000	1.426,25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

			amb mitjans mecànics (P - 44)			
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	19,000	106,40
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	54,000	260,28
8	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	8,000	41,84
9	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	14,400	402,48
10	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	1,000	9,14
11	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	22,000	297,66

TOTAL Titol 3 **01.09.01** **4.200,55**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	09	Cruïlla C. Enric Granados
Titol 3	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	222,000	492,84
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	22,200	3.186,14
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	260,000	205,40
5	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	31,850	3.234,69
6	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	222,000	11.504,04
7	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	90,000	3.963,60
8	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	90,000	1.414,80
9	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	6,750	981,99

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 **01.09.02** **25.149,50**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 09 Cruïlla C. Enric Granados
Titol 3 03 Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	2,000	578,48
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	6,600	467,81
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	10,125	184,58
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,125	103,32
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	1,125	24,74
6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	9,000	29,34
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	6,750	112,12
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	6,750	37,94
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	6,750	210,53
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	15,000	562,20
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	3,000	668,79
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	3,000	329,82
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural	66,08	3,000	198,24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

			HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)			
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	3,000	126,00

TOTAL Titol 3 **01.09.03** **3.633,91**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 09 Cruïlla C. Enric Granados
Titol 3 05 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	28,000	23,52
2	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	50,000	228,50
3	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	9,000	34,38
4	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	7,500	82,65

TOTAL Titol 3 **01.09.05** **369,05**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 09 Cruïlla C. Enric Granados
Titol 3 06 Semaforitzacio

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	10,368	132,09
2	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,152	105,80
3	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	12,800	67,97
4	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	7,680	191,54
5	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	4,608	25,90
6	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P -	31,19	4,608	143,72

PRESSUPOST

		72)			
7	PDG2-LNU0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 108)	20,16	32,000	645,12
8	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 111)	159,25	1,000	159,25
9	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 110)	134,45	1,000	134,45
10	FSEMCIM3	u	Cimentació per a columnes (P - 26)	65,30	4,000	261,20
11	FSEM0017	m	Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV (P - 17)	7,07	324,000	2.290,68
12	FSEM0022	u	Pressa de terra per a columna (P - 21)	236,61	4,000	946,44
13	FHM1DES2	u	Desmuntatge i trasllat de semàfor de vehicles/vianants existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del semàfor en nou emplaçament, i reconnexió del cablejat, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 12)	350,00	4,000	1.400,00
14	FSEMMA05	u	Ma d'obra d'instal.lació (P - 31)	1.000,00	1,000	1.000,00

TOTAL Titol 3 **01.09.06** **7.504,16**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	09	Cruïlla C. Enric Granados	
Titol 3	07	Serveis afectats	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	2,000	578,48
2	FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 11)	262,50	1,000	262,50
3	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	0,648	8,26
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,072	6,61
5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	1,200	6,37
6	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	0,240	10,94
7	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	0,480	11,97
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	0,288	1,62

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EUR

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	0,288	8,98
10	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 112)	4,78	6,000	28,68
11	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	6,000	63,06
12	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	6,000	67,02

TOTAL Titol 3 **01.09.07** **1.054,49**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	09	Cruïlla C. Enric Granados	
Titol 3	08	Gestió Residus	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	96,445	1.214,24
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	96,445	1.657,89

TOTAL Titol 3 **01.09.08** **2.872,13**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	09	Cruïlla C. Enric Granados	
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90

EUR

12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL Titol 3 01.09.09 5.278,07

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	09	Cruïlla C. Enric Granados
Titol 3	10	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,116	1.740,00

TOTAL Titol 3 01.09.10 1.740,00

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	10	Parada Bus. PK 0+580
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	25,000	139,75
2	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	15,000	70,80

TOTAL Titol 3 01.10.01 210,55

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	10	Parada Bus. PK 0+580
Titol 3	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	2,500	41,50
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	12,000	26,64
3	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 75)	44,92	1,800	80,86
4	P9GH-148EX	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic (P - 83)	162,74	1,800	292,93
5	P9Z8-HB7Y	m2	Pintat sobre paviment de formigó, amb pintura de poliuretà, aplicada en dues capes, amb neteja prèvia i preparació de la superfície (P - 87)	19,87	12,000	238,44
6	F965CADD	m	Vorada remuntable recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 28x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 4)	51,87	25,000	1.296,75

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

TOTAL Titol 3 01.10.02 1.977,12

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	10	Parada Bus. PK 0+580
Titol 3	05	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	17,000	14,28
2	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	3,000	33,06
3	PBCG-HCT8	u	Captallums retrorreflectant per a senyalització vial horitzontal, amb retrorreflector de vidre templat model SIGLITE H19 color blanc, fixat al paviment (P - 106)	23,68	8,000	189,44

TOTAL Titol 3 01.10.05 236,78

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	10	Parada Bus. PK 0+580
Titol 3	08	Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	4,050	50,99
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	4,050	69,62

TOTAL Titol 3 01.10.08 120,61

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	10	Parada Bus. PK 0+580
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	2,000	138,72
2	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	20,000	872,40
3	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	4,000	106,68
4	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	10,000	196,10
5	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	2,000	69,94
6	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82

TOTAL Titol 3 **01.10.09** **1.852,66**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 10 Parada Bus. PK 0+580
Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,010	150,00

TOTAL Titol 3 **01.10.10** **150,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 11 Cruïlla C. Pilar
Titol 3 01 Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	22,000	122,10
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	85,000	475,15
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	275,000	145,75
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	48,000	226,56
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	145,000	1.181,75
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	23,000	128,80
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	32,000	154,24
8	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	8,000	41,84
9	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	19,200	536,64
10	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	1,000	9,14
11	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	1,000	13,53

TOTAL Titol 3 **01.11.01** **3.035,50**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 11 Cruïlla C. Pilar
Titol 3 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	382,000	848,04
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	19,600	2.812,99
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	444,000	350,76
5	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	46,318	4.496,09
6	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	30,870	3.135,16
7	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	190,000	9.845,80
8	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	78,000	3.435,12
9	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	10,000	157,20
10	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	0,750	109,11
11	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

TOTAL Titol 3 **01.11.02** **27.153,74**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 11 Cruïlla C. Pilar
Titol 3 03 Drenatge

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	3,000	867,72
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	9,600	680,45
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	13,500	246,11
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,500	137,76
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	2,250	49,48
6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	12,000	39,12
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	9,000	149,49
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	9,900	55,64
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	9,900	308,78
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	20,000	749,60
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	6,000	1.337,58
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	6,000	659,64
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	6,000	396,48
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	5,000	210,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

TOTAL	**Títol 3**	**01.11.03**		**5.887,85**
Obra		01	Pressupost 21293PC01	
Capítol		11	Cruïlla C. Pilar	
Títol 3		05	Senyalització	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	1,000	12,31
2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	2,000	24,10
3	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
4	PBB9-DTKQ	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal (P - 95)	93,34	1,000	93,34
5	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	2,000	30,12
6	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46
7	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	16,000	13,44
8	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	50,000	228,50
9	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	4,000	15,28
10	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	4,500	49,59
11	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL	**Títol 3**	**01.11.05**		**1.161,96**
Obra		01	Pressupost 21293PC01	
Capítol		11	Cruïlla C. Pilar	
Títol 3		08	Gestió Residus	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió	12,59	72,185	908,81

			per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)			
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	72,185	1.240,86

TOTAL Titol 3 **01.11.08** **2.149,67**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	11	Cruïlla C. Pilar	
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL Titol 3 **01.11.09** **5.278,07**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	11	Cruïlla C. Pilar	
Titol 3	10	Altres	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,104	1.560,00

TOTAL Titol 3 **01.11.10** **1.560,00**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680	
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	18,000	99,90
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	32,000	178,88
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	50,000	26,50
4	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	12,000	97,80
5	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	17,000	81,94
6	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	8,000	41,84
7	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	4,800	134,16

TOTAL Titol 3 **01.12.01** **661,02**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680	
Titol 3	02	Pavimentació	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	15,000	33,30
2	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	1,500	215,28
3	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	70,000	55,30
4	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	16,975	1.647,76
5	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	8,575	870,88
6	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	15,000	777,30
7	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i	44,04	20,000	880,80

			rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)			
8	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

TOTAL	**Titol 3**	**01.12.02**	**6.278,09**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680
Titol 3	03	Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	1,000	289,24
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	4,800	340,22
3	FENDPAN1	m2	Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 10)	63,53	2,400	152,47
4	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	8,100	147,66
5	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,900	82,66
6	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	0,750	16,49
7	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	7,200	23,47
8	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	5,400	89,69
9	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	5,220	29,34
10	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	5,220	162,81
11	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament	37,48	12,000	449,76

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

			acabat, segons plànols (P - 8)			
12	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	2,000	445,86
13	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	2,000	219,88
14	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	2,000	132,16
15	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	1,000	42,00

TOTAL	**Titol 3**	**01.12.03**	**2.623,71**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680
Titol 3	05	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79
2	PBB9-DTKQ	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal (P - 95)	93,34	1,000	93,34
3	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	3,200	53,73
4	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	4,000	3,36
5	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	20,000	91,40
6	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	2,000	22,04

TOTAL	**Titol 3**	**01.12.05**	**361,66**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680
Titol 3	08	Gestió Residus

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	8,714	109,71
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	8,714	149,79
TOTAL	**Titol 3**		**01.12.08**			**259,50**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	4,000	277,44
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	4,000	41,60
3	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	10,000	266,70
4	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	20,000	75,60
5	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	10,000	196,10
6	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	4,000	139,88
TOTAL	**Titol 3**		**01.12.09**			**997,32**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	12	Pas vianants elevat. PK 0+680
Titol 3	10	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,026	390,00
TOTAL	**Titol 3**		**01.12.10**			**390,00**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	13	Cruïlla C. Roselló
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	28,000	155,40
2	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	20,000	163,00
3	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	6,000	33,60

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

4	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	6,000	28,92
5	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	4,000	20,92
6	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	4,800	134,16
7	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	2,000	27,06
TOTAL	**Titol 3**		**01.13.01**			**563,06**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	13	Cruïlla C. Roselló
Titol 3	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	23,000	51,06
2	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	3,900	559,73
3	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	16,000	12,64
4	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcarí, estesa i compactada (P - 85)	97,07	0,970	94,16
5	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	0,980	99,53
6	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	15,000	777,30
7	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	20,000	880,80
8	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	20,000	314,40
9	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	1,500	218,22
TOTAL	**Titol 3**		**01.13.02**			**3.007,84**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	13	Cruïlla C. Roselló

PRESSUPOST

Titol 3 05 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	1,000	12,31
2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	3,000	36,15
3	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	3,000	45,18
4	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	3,800	63,80
5	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	3,82	8,000	30,56
6	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)	11,02	1,500	16,53

TOTAL Titol 3 01.13.05 **204,53**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 13 Cruïlla C. Roselló
Titol 3 08 Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	9,491	119,49
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	9,491	163,15

TOTAL Titol 3 01.13.08 **282,64**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 13 Cruïlla C. Roselló
Titol 3 09 Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	2,000	138,72
2	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	5,000	218,10
3	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	6,000	160,02
4	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	5,000	98,05
5	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	2,000	69,94

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 01.13.09 **684,83**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 13 Cruïlla C. Roselló
Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,011	165,00

TOTAL Titol 3 01.13.10 **165,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 14 Rotonda Plaça Calasparra
Titol 3 01 Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	50,000	277,50
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	52,000	290,68
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	450,000	238,50
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	27,000	127,44
5	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 43)	8,17	4,000	32,68
6	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	45,000	366,75
7	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	35,000	196,00
8	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	10,000	48,20
9	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	6,000	31,38
10	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	6,720	187,82
11	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	1,000	9,14
12	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	22,000	297,66

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 **01.14.01** **2.103,75**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	14	Rotonda Plaça Calasparra
Titol 3	02	Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	71,000	157,62
3	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 75)	44,92	2,700	121,28
4	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	9,300	1.334,74
5	P9GH-148EX	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic (P - 83)	162,74	2,700	439,40
6	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	140,000	110,60
7	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	2,425	235,39
8	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	14,700	1.492,93
9	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	33,000	1.710,06
10	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	40,000	1.761,60
11	P967-EA65	m	Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 78)	39,83	8,000	318,64
12	F965CADD	m	Vorada remuntable recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 28x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 4)	51,87	26,000	1.348,62
13	P976-IQXZ	m	Rigola de 30 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 30x30x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 80)	20,57	40,000	822,80
14	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge	145,48	3,600	523,73

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

			manual, acabat reglejat (P - 79)		
15	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

TOTAL Titol 3 **01.14.02** **12.340,88**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	14	Rotonda Plaça Calasparra
Titol 3	03	Drenatge

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	1,000	289,24
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	7,800	552,86
3	FENDPAN1	m2	Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 10)	63,53	4,800	304,94
4	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	14,175	258,41
5	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,575	144,65
6	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	1,125	24,74
7	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	12,600	41,08
8	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	9,450	156,96
9	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	8,910	50,07
10	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	8,910	277,90
11	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament	37,48	21,000	787,08

		acabat, segons plànols (P - 8)			
12 PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	3,000	668,79
13 GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	3,000	329,82
14 P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	3,000	198,24
15 FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	1,000	42,00

TOTAL Titol 3 01.14.03 4.126,78

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 14 Rotonda Plaça Calasparra
Titol 3 05 Senyalització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	1,000	12,31
2 P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	2,000	24,10
3 PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	1,000	129,95
4 PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	2,000	30,12
5 PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46
6 PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	35,000	29,40
7 PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	15,000	68,55
8 PBA3-DXQC	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 92)	2,48	5,000	12,40
9 PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb	11,02	1,500	16,53

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

		plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 89)			
10 GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL Titol 3 01.14.05 823,06

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 14 Rotonda Plaça Calasparra
Titol 3 07 Serveis afectats

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	2,000	578,48
2 FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 11)	262,50	1,000	262,50
3 P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	0,432	5,50
4 P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,048	4,41
5 P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	0,800	4,25
6 P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	0,160	7,30
7 P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	0,320	7,98
8 P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	0,192	1,08
9 P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	0,192	5,99
10 PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 112)	4,78	5,000	23,90
11 PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	5,000	52,55
12 PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	5,000	55,85

PRESSUPOST

TOTAL	**Titol 3**		**01.14.07**		**1.009,79**
Obra		01	Pressupost 21293PC01		
Capítol		14	Rotonda Plaça Calasparra		
Titol 3		08	Gestió Residus		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	36,251	456,40
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	36,251	623,15

TOTAL	**Titol 3**		**01.14.08**		**1.079,55**
Obra		01	Pressupost 21293PC01		
Capítol		14	Rotonda Plaça Calasparra		
Titol 3		09	Desviaments provisionals de transit		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	6,000	416,16
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	12,000	124,80
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	10,000	266,70
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	20,000	75,60
7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	20,000	392,20
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	1,000	129,95
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL	**Titol 3**		**01.14.09**		**3.772,14**
Obra		01	Pressupost 21293PC01		
Capítol		14	Rotonda Plaça Calasparra		
Titol 3		10	Altres		

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,059	885,00

TOTAL	**Titol 3**		**01.14.10**		**885,00**
Obra		01	Pressupost 21293PC01		
Capítol		15	Cruïlla C. Aragó		
Titol 3		01	Treballs previs i demolicions		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	35,000	194,25
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	50,000	279,50
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	40,000	21,20
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	20,000	94,40
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	40,000	326,00
6	P2149-DJ69	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 48)	5,60	27,000	151,20
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	10,000	48,20
8	P2147-DJ5X	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (P - 46)	5,23	12,000	62,76
9	P214Y-HYWT	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de peces prefabricades sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà (P - 54)	27,95	12,240	342,11
10	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	2,000	18,28

TOTAL	**Titol 3**		**01.15.01**		**1.537,90**
Obra		01	Pressupost 21293PC01		
Capítol		15	Cruïlla C. Aragó		
Titol 3		02	Pavimentació		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00

PRESSUPOST

2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	55,000	122,10
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	5,500	789,36
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	180,000	142,20
5	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	21,825	2.118,55
6	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	11,025	1.119,70
7	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	55,000	2.850,10
8	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	40,000	1.761,60
9	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47

TOTAL	**Titol 3**	**01.15.02**	**10.867,08**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	15	Cruïlla C. Aragó
Titol 3	05	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 90)	0,84	20,000	16,80
2	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	22,000	100,54

TOTAL	**Titol 3**	**01.15.05**	**117,34**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	15	Cruïlla C. Aragó
Titol 3	06	Semaforitzacio

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FSEM0019	u	Obra per refer els basaments del regulador completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 19)	102,76	1,000	102,76
2	FSEM0020	u	Regulador amb 8 grups amb armari (P - 20)	7.624,50	1,000	7.624,50
3	FSEMMA01	u	Instal·lació i posta en marxa per tècnic del fabricant del regulador completament acabat i en correcte funcionament segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 27)	690,00	1,000	690,00
4	FSEMMA02	u	Oficial 1ª suport i control de la cruïlla mentre duris els treballs (P - 28)	33,68	5,000	168,40
5	FSEMMA03	u	Ajudant elèctric suport i control de la cruïlla mentre durin els treballs (P - 29)	27,66	5,000	138,30
6	FSEMMA04	u	Mitjans aux. (P - 30)	7,48	5,000	37,40

TOTAL	**Titol 3**	**01.15.06**	**8.761,36**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	15	Cruïlla C. Aragó
Titol 3	08	Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	28,666	360,90
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	28,666	492,77

TOTAL	**Titol 3**	**01.15.08**	**853,67**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	15	Cruïlla C. Aragó
Titol 3	09	Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	2,000	138,72
2	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
3	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	10,000	55,70
4	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	10,000	266,70
5	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	10,000	37,80
6	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	10,000	196,10
7	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	2,000	69,94
8	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	1,000	234,41
9	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	6,400	107,46
10	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	1,000	129,95

11	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	1,000	97,79

TOTAL Titol 3 **01.15.09** **1.770,77**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	15	Cruïlla C. Aragó
Titol 3	10	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,055	825,00

TOTAL Titol 3 **01.15.10** **825,00**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	16	Cruïlla Camí del Mig
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	24,000	133,20
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,59	104,000	581,36
3	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 51)	0,53	50,000	26,50
4	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 45)	4,72	79,000	372,88
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	116,000	945,40
6	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 47)	4,82	78,000	375,96
7	P21Q2-8GXU	u	Retirada d'element de mobiliari urbà tipus pilona, aparcabicicletes o paperera, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 59)	9,14	2,000	18,28
8	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 55)	13,53	17,000	230,01
9	P214E-MBWW	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 50)	12,23	5,000	61,15

TOTAL Titol 3 **01.16.01** **2.744,74**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	16	Cruïlla Camí del Mig
Titol 3	02	Pavimentació

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat d'aportació exterior, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 71)	16,60	10,000	166,00
2	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 65)	2,22	234,000	519,48
3	P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 74)	143,52	16,200	2.325,02
4	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 86)	0,79	144,000	113,76
5	P9H5-E8AG	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 85)	97,07	17,460	1.694,84
6	P9H5-E84D	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 84)	101,56	8,820	895,76
7	P9E1-DMWX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland, inclou part proporcional de peces de panot tàctil estriat i/o botons (P - 82)	51,82	162,000	8.394,84
8	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 77)	44,04	88,000	3.875,52
9	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 81)	15,72	68,000	1.068,96
10	P970-DFTK	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 79)	145,48	5,100	741,95
11	F9WZZ020	u	Desplaçament d'equip petit d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent. L'equip estarà format per: - 1 Fresadora petita. - 1 Minicarregadora amb accesori d'escombrat. - 1 Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa. - 1 Corró vibratori petit (mínim 3.000 kg).. - 1 Compactadora de pneumàtics petita (mínim 3.500 kg i amplada de treball superior a 1 m). - 1 Camió de transport o gòndola al llarg de la jornada. - 5 operaris (sense incloure els conductors de les màquines). (P - 6)	1.797,47	1,000	1.797,47
12	F981G060	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de peces prefabricades de formigó, de secció 40x62x10 cm, inclosa part proporcional de caps de remat de 40x60x28 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb morter de ciment 1:6 sobre base de formigó HM-20/B/20/I de 20 cm de gruix (P - 5)	205,86	3,600	741,10

TOTAL Titol 3 **01.16.02** **22.334,70**

Obra	01	Pressupost 21293PC01
Capítol	16	Cruïlla Camí del Mig
Titol 3	03	Drenatge

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	1,000	289,24
2	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 9)	70,88	14,400	1.020,67
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 63)	18,23	16,200	295,33
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	1,800	165,31
5	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 61)	21,99	1,500	32,99
6	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 67)	3,26	14,400	46,94
7	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 69)	16,61	10,800	179,39
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	10,440	58,67
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	10,440	325,62
10	FD7J0110	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 250 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma prEN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1 kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, la col·locació, la unió entre tubs i l'assentat i recobert amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 8)	37,48	24,000	899,52
11	PD55-E3LP	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 107)	222,93	4,000	891,72
12	GD5ZJJJ4	u	Bastiment i reixa per a embornal de fosa dúctil model M-3B-25 de la casa GRUP FABREGAS o similar, de 834x338x100 mm exterior, marc rectangular, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, previ encofrat i anivellament de la reixa per afegir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 35)	109,94	6,000	659,64
13	P967-BUST	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, amb boca per a embornal, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	66,08	2,000	132,16
14	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a pou de registre ó a col·lector general amb part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 7)	42,00	3,000	126,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

TOTAL	**Títol 3**	**01.16.03**		**5.123,20**
Obra		01	Pressupost 21293PC01	
Capítol		16	Cruïlla Camí del Mig	
Títol 3		05	Senyalització	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	12,31	5,000	61,55
2	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 57)	12,05	5,000	60,25
3	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
4	PBBY-M8J6	u	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0,5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals (P - 101)	15,06	4,000	60,24
5	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	17,200	288,79
6	PBA4-DXTQ	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 93)	4,57	52,000	237,64
7	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 36)	392,24	1,000	392,24

TOTAL	**Títol 3**	**01.16.05**		**1.296,29**
Obra		01	Pressupost 21293PC01	
Capítol		16	Cruïlla Camí del Mig	
Títol 3		07	Serveis afectats	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	2,000	578,48
2	FHM1DES1	u	Desmuntatge i trasllat de punt de llum existent, inclosa part proporcional de desconnexió del cablejat, enderroc i retirada de fonamentació i muntatge del punt de llum en nou emplaçament, i reconnexió de la línia d'enllumenat existent, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obres (P - 11)	262,50	1,000	262,50
3	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	0,648	8,26
4	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	0,072	6,61
5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	1,200	6,37

PRESSUPOST

6	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	0,240	10,94
7	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 68)	24,94	0,480	11,97
8	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	0,288	1,62
9	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	0,288	8,98
10	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 112)	4,78	6,000	28,68
11	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	6,000	63,06
12	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	6,000	67,02

TOTAL Titol 3 **01.16.07** **1.054,49**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 16 Cruïlla Camí del Mig
Titol 3 08 Gestió Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	12,59	62,843	791,19
2	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 3)	17,19	62,843	1.080,27

TOTAL Titol 3 **01.16.08** **1.871,46**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 16 Cruïlla Camí del Mig
Titol 3 09 Desviaments provisionals de transit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	69,36	10,000	693,60
2	HB2CDES1	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera de formigó en forma de campana, tipus New Jersey (P - 37)	10,40	20,000	208,00
3	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	43,62	10,000	436,20
4	HB2CDES2	m	Desplaçament dins de l'obra de barrera PVC injectat (P - 38)	5,57	20,000	111,40
5	PBC5-56GP	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 104)	26,67	20,000	533,40
6	HBC1DPL1	u	Desplaçament dins de l'obra de con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària (P - 40)	3,78	60,000	226,80

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EUR

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST

7	HBSENYAL	h	Hores de senyalista (P - 41)	19,61	40,000	784,40
8	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	34,97	10,000	349,70
9	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 103)	234,41	2,000	468,82
10	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 100)	16,79	12,800	214,91
11	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 98)	129,95	2,000	259,90
12	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 99)	97,79	2,000	195,58
13	PBB7-65L1	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	3.181,44	0,250	795,36

TOTAL Titol 3 **01.16.09** **5.278,07**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 16 Cruïlla Camí del Mig
Titol 3 10 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0003	pa	Partida alçada a justificar per a possibles arranjaments i/o reposició de l'estat actual de les voreres, segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 34)	15.000,00	0,092	1.380,00

TOTAL Titol 3 **01.16.10** **1.380,00**

Obra 01 Pressupost 21293PC01
Capítol 17 Desviament i proteccio serveis existents

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 42)	289,24	6,000	1.735,44
2	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 53)	5,55	200,000	1.110,00
3	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 44)	8,15	60,000	489,00
4	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 62)	12,74	32,400	412,78
5	P221E-AWE8	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 64)	91,84	3,600	330,62
6	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 66)	5,31	60,000	318,60
7	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 70)	45,60	12,000	547,20
8	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P	24,94	24,000	598,56

EUR

PRESSUPOST

			- 68)			
9	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 73)	5,62	14,400	80,93
10	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 72)	31,19	14,400	449,14
11	F090T02R	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 90 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 40x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat (P - 1)	23,63	100,000	2.363,00
12	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 113)	10,51	100,000	1.051,00
13	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 114)	11,17	100,000	1.117,00
14	PDG2-LNU0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 108)	20,16	50,000	1.008,00
15	FSEM0017	m	Cable plàstic tipus manguera de 4x2,5 mm2, armat RVFV (P - 17)	7,07	100,000	707,00
16	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 111)	159,25	10,000	1.592,50
17	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 110)	134,45	10,000	1.344,50

TOTAL Capítol 01.17 **15.255,27**

Obra 01 Pressupost 21293PC01

Capítol 18 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ0001	pa	Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut en obra (P - 33)	14.295,61	1,000	14.295,61
2	HBB20001	u	Subministrament, col·locació i retirada del cartell d'obra model de la Diputació de Barcelona, inclòs fonamentació i suports, muntatge i desmuntatge un cop finalitzades les obres i segons indicacions i requeriments de la Direcció d'Obra i/o Diputació de Barcelona (P - 39)	1.000,00	2,000	2.000,00

TOTAL Capítol 01.18 **16.295,61**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	Treballs previs i demolicions	762,25
Titol 3	01.01.02	Pavimentació	2.626,48
Titol 3	01.01.05	Senyalització	932,02
Titol 3	01.01.06	Semaforitzacio	20.672,56
Titol 3	01.01.07	Serveis afectats	720,55
Titol 3	01.01.08	Gestió Residus	377,91
Titol 3	01.01.09	Desviaments provisionals de transit	1.041,83
Titol 3	01.01.10	Altres	960,00
Capítol	**01.01**	**Cruilla N-II**	**28.093,60**
Titol 3	01.02.01	Treballs previs i demolicions	3.476,74
Titol 3	01.02.02	Pavimentació	24.803,15
Titol 3	01.02.03	Drenatge	5.691,24
Titol 3	01.02.05	Senyalització	1.144,58
Titol 3	01.02.07	Serveis afectats	1.441,10
Titol 3	01.02.08	Gestió Residus	1.624,20
Titol 3	01.02.09	Desviaments provisionals de transit	5.278,07
Titol 3	01.02.10	Altres	1.515,00
Capítol	**01.02**	**Cruïlla Dr. Martí Cases**	**44.974,08**
Titol 3	01.03.01	Treballs previs i demolicions	4.173,00
Titol 3	01.03.02	Pavimentació	21.318,24
Titol 3	01.03.03	Drenatge	5.978,06
Titol 3	01.03.05	Senyalització	961,27
Titol 3	01.03.08	Gestió Residus	2.142,82
Titol 3	01.03.09	Desviaments provisionals de transit	5.278,07
Titol 3	01.03.10	Altres	1.380,00
Capítol	**01.03**	**Cruïlla C. Sant Miquel**	**41.231,46**
Titol 3	01.04.01	Treballs previs i demolicions	2.462,32
Titol 3	01.04.02	Pavimentació	25.054,08
Titol 3	01.04.03	Drenatge	5.978,06
Titol 3	01.04.05	Senyalització	976,08
Titol 3	01.04.08	Gestió Residus	1.865,42
Titol 3	01.04.09	Desviaments provisionals de transit	5.278,07
Titol 3	01.04.10	Altres	1.440,00
Capítol	**01.04**	**Cruïlla C. Pescadors**	**43.054,03**
Titol 3	01.05.01	Treballs previs i demolicions	2.258,32
Titol 3	01.05.02	Pavimentació	15.598,74
Titol 3	01.05.03	Drenatge	2.195,82
Titol 3	01.05.05	Senyalització	633,40
Titol 3	01.05.08	Gestió Residus	1.638,89
Titol 3	01.05.09	Desviaments provisionals de transit	2.980,87
Titol 3	01.05.10	Altres	885,00
Capítol	**01.05**	**Cruïlla C. Batlles**	**26.191,04**
Titol 3	01.06.05	Senyalització	47,34

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 3	01.06.09	Desviaments provisionals de transit	208,66
Titol 3	01.06.10	Altres	15,00
Capítol	**01.06**	**Parada Bus. PK 0+390**	**271,00**
Titol 3	01.07.05	Senyalització	36,56
Titol 3	01.07.09	Desviaments provisionals de transit	208,66
Titol 3	01.07.10	Altres	15,00
Capítol	**01.07**	**Cruïlla C. Gran Via**	**260,22**
Titol 3	01.08.01	Treballs previs i demolicions	1.998,44
Titol 3	01.08.02	Pavimentació	20.517,95
Titol 3	01.08.03	Drenatge	4.278,76
Titol 3	01.08.05	Senyalització	1.373,35
Titol 3	01.08.06	Semaforitzacio	13.517,28
Titol 3	01.08.07	Serveis afectats	1.009,79
Titol 3	01.08.08	Gestió Residus	1.157,85
Titol 3	01.08.09	Desviaments provisionals de transit	5.278,07
Titol 3	01.08.10	Altres	1.710,00
Capítol	**01.08**	**Cruïlla C. Jacint Verdaguer**	**50.841,49**
Titol 3	01.09.01	Treballs previs i demolicions	4.200,55
Titol 3	01.09.02	Pavimentació	25.149,50
Titol 3	01.09.03	Drenatge	3.633,91
Titol 3	01.09.05	Senyalització	369,05
Titol 3	01.09.06	Semaforitzacio	7.504,16
Titol 3	01.09.07	Serveis afectats	1.054,49
Titol 3	01.09.08	Gestió Residus	2.872,13
Titol 3	01.09.09	Desviaments provisionals de transit	5.278,07
Titol 3	01.09.10	Altres	1.740,00
Capítol	**01.09**	**Cruïlla C. Enric Granados**	**51.801,86**
Titol 3	01.10.01	Treballs previs i demolicions	210,55
Titol 3	01.10.02	Pavimentació	1.977,12
Titol 3	01.10.05	Senyalització	236,78
Titol 3	01.10.08	Gestió Residus	120,61
Titol 3	01.10.09	Desviaments provisionals de transit	1.852,66
Titol 3	01.10.10	Altres	150,00
Capítol	**01.10**	**Parada Bus. PK 0+580**	**4.547,72**
Titol 3	01.11.01	Treballs previs i demolicions	3.035,50
Titol 3	01.11.02	Pavimentació	27.153,74
Titol 3	01.11.03	Drenatge	5.887,85
Titol 3	01.11.05	Senyalització	1.161,96
Titol 3	01.11.08	Gestió Residus	2.149,67
Titol 3	01.11.09	Desviaments provisionals de transit	5.278,07
Titol 3	01.11.10	Altres	1.560,00
Capítol	**01.11**	**Cruïlla C. Pilar**	**46.226,79**
Titol 3	01.12.01	Treballs previs i demolicions	661,02
Titol 3	01.12.02	Pavimentació	6.278,09
Titol 3	01.12.03	Drenatge	2.623,71

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 3	01.12.05	Senyalització	361,66
Titol 3	01.12.08	Gestió Residus	259,50
Titol 3	01.12.09	Desviaments provisionals de transit	997,32
Titol 3	01.12.10	Altres	390,00
Capítol	**01.12**	**Pas vianants elevat. PK 0+680**	**11.571,30**
Titol 3	01.13.01	Treballs previs i demolicions	563,06
Titol 3	01.13.02	Pavimentació	3.007,84
Titol 3	01.13.05	Senyalització	204,53
Titol 3	01.13.08	Gestió Residus	282,64
Titol 3	01.13.09	Desviaments provisionals de transit	684,83
Titol 3	01.13.10	Altres	165,00
Capítol	**01.13**	**Cruïlla C. Roselló**	**4.907,90**
Titol 3	01.14.01	Treballs previs i demolicions	2.103,75
Titol 3	01.14.02	Pavimentació	12.340,88
Titol 3	01.14.03	Drenatge	4.126,78
Titol 3	01.14.05	Senyalització	823,06
Titol 3	01.14.07	Serveis afectats	1.009,79
Titol 3	01.14.08	Gestió Residus	1.079,55
Titol 3	01.14.09	Desviaments provisionals de transit	3.772,14
Titol 3	01.14.10	Altres	885,00
Capítol	**01.14**	**Rotonda Plaça Calasparra**	**26.140,95**
Titol 3	01.15.01	Treballs previs i demolicions	1.537,90
Titol 3	01.15.02	Pavimentació	10.867,08
Titol 3	01.15.05	Senyalització	117,34
Titol 3	01.15.06	Semaforitzacio	8.761,36
Titol 3	01.15.08	Gestió Residus	853,67
Titol 3	01.15.09	Desviaments provisionals de transit	1.770,77
Titol 3	01.15.10	Altres	825,00
Capítol	**01.15**	**Cruïlla C. Aragó**	**24.733,12**
Titol 3	01.16.01	Treballs previs i demolicions	2.744,74
Titol 3	01.16.02	Pavimentació	22.334,70
Titol 3	01.16.03	Drenatge	5.123,20
Titol 3	01.16.05	Senyalització	1.296,29
Titol 3	01.16.07	Serveis afectats	1.054,49
Titol 3	01.16.08	Gestió Residus	1.871,46
Titol 3	01.16.09	Desviaments provisionals de transit	5.278,07
Titol 3	01.16.10	Altres	1.380,00
Capítol	**01.16**	**Cruïlla Camí del Mig**	**41.082,95**
			445.929,51

NIVELL 2: Capítol			**Import**
Capítol	01.01	Cruilla N-II	28.093,60
Capítol	01.02	Cruïlla Dr. Martí Cases	44.974,08
Capítol	01.03	Cruïlla C. Sant Miquel	41.231,46

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

RESUM DE PRESSUPOST

Capítol	01.04	Cruïlla C. Pescadors	43.054,03
Capítol	01.05	Cruïlla C. Batlles	26.191,04
Capítol	01.06	Parada Bus. PK 0+390	271,00
Capítol	01.07	Cruïlla C. Gran Via	260,22
Capítol	01.08	Cruïlla C. Jacint Verdaguer	50.841,49
Capítol	01.09	Cruïlla C. Enric Granados	51.801,86
Capítol	01.10	Parada Bus. PK 0+580	4.547,72
Capítol	01.11	Cruïlla C. Pilar	46.226,79
Capítol	01.12	Pas vianants elevat. PK 0+680	11.571,30
Capítol	01.13	Cruïlla C. Roselló	4.907,90
Capítol	01.14	Rotonda Plaça Calasparra	26.140,95
Capítol	01.15	Cruïlla C. Aragó	24.733,12
Capítol	01.16	Cruïlla Camí del Mig	41.082,95
Capítol	01.17	Desviament i proteccio serveis existents	15.255,27
Capítol	01.18	Altres	16.295,61
Obra	**01**	**Pressupost 21293PC01**	**477.480,39**
			477.480,39

NIVELL 1: Obra			**Import**
Obra	01	Pressupost 21293PC01	477.480,39
			477.480,39

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Titol 3			%
Titol 3	01.01.01	Treballs previs i demolicions	0,16
Titol 3	01.01.02	Pavimentació	0,55
Titol 3	01.01.05	Senyalització	0,20
Titol 3	01.01.06	Semaforitzacio	4,33
Titol 3	01.01.07	Serveis afectats	0,15
Titol 3	01.01.08	Gestió Residus	0,08
Titol 3	01.01.09	Desviaments provisionals de transit	0,22
Titol 3	01.01.10	Altres	0,20
Capítol	**01.01**	**Cruilla N-II**	**5,88**
Titol 3	01.02.01	Treballs previs i demolicions	0,73
Titol 3	01.02.02	Pavimentació	5,19
Titol 3	01.02.03	Drenatge	1,19
Titol 3	01.02.05	Senyalització	0,24
Titol 3	01.02.07	Serveis afectats	0,30
Titol 3	01.02.08	Gestió Residus	0,34
Titol 3	01.02.09	Desviaments provisionals de transit	1,11
Titol 3	01.02.10	Altres	0,32
Capítol	**01.02**	**Cruïlla Dr. Martí Cases**	**9,42**
Titol 3	01.03.01	Treballs previs i demolicions	0,87
Titol 3	01.03.02	Pavimentació	4,46
Titol 3	01.03.03	Drenatge	1,25
Titol 3	01.03.05	Senyalització	0,20
Titol 3	01.03.08	Gestió Residus	0,45
Titol 3	01.03.09	Desviaments provisionals de transit	1,11
Titol 3	01.03.10	Altres	0,29
Capítol	**01.03**	**Cruïlla C. Sant Miquel**	**8,64**
Titol 3	01.04.01	Treballs previs i demolicions	0,52
Titol 3	01.04.02	Pavimentació	5,25
Titol 3	01.04.03	Drenatge	1,25
Titol 3	01.04.05	Senyalització	0,20
Titol 3	01.04.08	Gestió Residus	0,39
Titol 3	01.04.09	Desviaments provisionals de transit	1,11
Titol 3	01.04.10	Altres	0,30
Capítol	**01.04**	**Cruïlla C. Pescadors**	**9,02**
Titol 3	01.05.01	Treballs previs i demolicions	0,47
Titol 3	01.05.02	Pavimentació	3,27
Titol 3	01.05.03	Drenatge	0,46
Titol 3	01.05.05	Senyalització	0,13
Titol 3	01.05.08	Gestió Residus	0,34
Titol 3	01.05.09	Desviaments provisionals de transit	0,62
Titol 3	01.05.10	Altres	0,19
Capítol	**01.05**	**Cruïlla C. Batlles**	**5,49**
Titol 3	01.06.05	Senyalització	0,01

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 3	01.06.09	Desviaments provisionals de transit	0,04
Titol 3	01.06.10	Altres	0,00
Capítol	**01.06**	**Parada Bus. PK 0+390**	**0,06**
Titol 3	01.07.05	Senyalització	0,01
Titol 3	01.07.09	Desviaments provisionals de transit	0,04
Titol 3	01.07.10	Altres	0,00
Capítol	**01.07**	**Cruïlla C. Gran Via**	**0,05**
Titol 3	01.08.01	Treballs previs i demolicions	0,42
Titol 3	01.08.02	Pavimentació	4,30
Titol 3	01.08.03	Drenatge	0,90
Titol 3	01.08.05	Senyalització	0,29
Titol 3	01.08.06	Semaforitzacio	2,83
Titol 3	01.08.07	Serveis afectats	0,21
Titol 3	01.08.08	Gestió Residus	0,24
Titol 3	01.08.09	Desviaments provisionals de transit	1,11
Titol 3	01.08.10	Altres	0,36
Capítol	**01.08**	**Cruïlla C. Jacint Verdaguer**	**10,65**
Titol 3	01.09.01	Treballs previs i demolicions	0,88
Titol 3	01.09.02	Pavimentació	5,27
Titol 3	01.09.03	Drenatge	0,76
Titol 3	01.09.05	Senyalització	0,08
Titol 3	01.09.06	Semaforitzacio	1,57
Titol 3	01.09.07	Serveis afectats	0,22
Titol 3	01.09.08	Gestió Residus	0,60
Titol 3	01.09.09	Desviaments provisionals de transit	1,11
Titol 3	01.09.10	Altres	0,36
Capítol	**01.09**	**Cruïlla C. Enric Granados**	**10,85**
Titol 3	01.10.01	Treballs previs i demolicions	0,04
Titol 3	01.10.02	Pavimentació	0,41
Titol 3	01.10.05	Senyalització	0,05
Titol 3	01.10.08	Gestió Residus	0,03
Titol 3	01.10.09	Desviaments provisionals de transit	0,39
Titol 3	01.10.10	Altres	0,03
Capítol	**01.10**	**Parada Bus. PK 0+580**	**0,95**
Titol 3	01.11.01	Treballs previs i demolicions	0,64
Titol 3	01.11.02	Pavimentació	5,69
Titol 3	01.11.03	Drenatge	1,23
Titol 3	01.11.05	Senyalització	0,24
Titol 3	01.11.08	Gestió Residus	0,45
Titol 3	01.11.09	Desviaments provisionals de transit	1,11
Titol 3	01.11.10	Altres	0,33
Capítol	**01.11**	**Cruïlla C. Pilar**	**9,68**
Titol 3	01.12.01	Treballs previs i demolicions	0,14
Titol 3	01.12.02	Pavimentació	1,31
Titol 3	01.12.03	Drenatge	0,55

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 3	01.12.05	Senyalització	0,08
Titol 3	01.12.08	Gestió Residus	0,05
Titol 3	01.12.09	Desviaments provisionals de transit	0,21
Titol 3	01.12.10	Altres	0,08
Capítol	**01.12**	**Pas vianants elevat. PK 0+680**	**2,42**
Titol 3	01.13.01	Treballs previs i demolicions	0,12
Titol 3	01.13.02	Pavimentació	0,63
Titol 3	01.13.05	Senyalització	0,04
Titol 3	01.13.08	Gestió Residus	0,06
Titol 3	01.13.09	Desviaments provisionals de transit	0,14
Titol 3	01.13.10	Altres	0,03
Capítol	**01.13**	**Cruïlla C. Roselló**	**1,03**
Titol 3	01.14.01	Treballs previs i demolicions	0,44
Titol 3	01.14.02	Pavimentació	2,58
Titol 3	01.14.03	Drenatge	0,86
Titol 3	01.14.05	Senyalització	0,17
Titol 3	01.14.07	Serveis afectats	0,21
Titol 3	01.14.08	Gestió Residus	0,23
Titol 3	01.14.09	Desviaments provisionals de transit	0,79
Titol 3	01.14.10	Altres	0,19
Capítol	**01.14**	**Rotonda Plaça Calasparra**	**5,47**
Titol 3	01.15.01	Treballs previs i demolicions	0,32
Titol 3	01.15.02	Pavimentació	2,28
Titol 3	01.15.05	Senyalització	0,02
Titol 3	01.15.06	Semaforitzacio	1,83
Titol 3	01.15.08	Gestió Residus	0,18
Titol 3	01.15.09	Desviaments provisionals de transit	0,37
Titol 3	01.15.10	Altres	0,17
Capítol	**01.15**	**Cruïlla C. Aragó**	**5,18**
Titol 3	01.16.01	Treballs previs i demolicions	0,57
Titol 3	01.16.02	Pavimentació	4,68
Titol 3	01.16.03	Drenatge	1,07
Titol 3	01.16.05	Senyalització	0,27
Titol 3	01.16.07	Serveis afectats	0,22
Titol 3	01.16.08	Gestió Residus	0,39
Titol 3	01.16.09	Desviaments provisionals de transit	1,11
Titol 3	01.16.10	Altres	0,29
Capítol	**01.16**	**Cruïlla Camí del Mig**	**8,60**
			93,39

NIVELL 2: Capítol **%**

Capítol	01.01	Cruilla N-II	5,88
Capítol	01.02	Cruïlla Dr. Martí Cases	9,42
Capítol	01.03	Cruïlla C. Sant Miquel	8,64

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i
0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

RESUM DE PRESSUPOST

Capítol	01.04	Cruïlla C. Pescadors	9,02
Capítol	01.05	Cruïlla C. Batlles	5,49
Capítol	01.06	Parada Bus. PK 0+390	0,06
Capítol	01.07	Cruïlla C. Gran Via	0,05
Capítol	01.08	Cruïlla C. Jacint Verdaguer	10,65
Capítol	01.09	Cruïlla C. Enric Granados	10,85
Capítol	01.10	Parada Bus. PK 0+580	0,95
Capítol	01.11	Cruïlla C. Pilar	9,68
Capítol	01.12	Pas vianants elevat. PK 0+680	2,42
Capítol	01.13	Cruïlla C. Roselló	1,03
Capítol	01.14	Rotonda Plaça Calasparra	5,47
Capítol	01.15	Cruïlla C. Aragó	5,18
Capítol	01.16	Cruïlla Camí del Mig	8,60
Capítol	01.17	Desviament i proteccio serveis existents	3,19
Capítol	01.18	Altres	3,41
Obra	**01**	**Pressupost 21293PC01**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1: Obra **%**

Obra	01	Pressupost 21293PC01	100,00
			100,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Pressupost base de licitació

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

´´Actuacions de milllora de la seguretat viària entre PK 0+000 i 0+975 de la BV-5023. TM Premià de Mar´´

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		477.480,39
13 % Despeses Generals SOBRE 477.480,39.....		62.072,45
6 % Benefici Industrial SOBRE 477.480,39.....		28.648,82
Subtotal		568.201,66
21 % IVA SOBRE 568.201,66.....		119.322,35
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	687.524,01

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SIS-CENTS VUITANTA-SET MIL CINC-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)

Premià de Mar

El Redactor del Projecte

Jordi San Millan i Filbà
EiPO, S.L.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Metadades del document

Núm. expedient	2023/0041670
Tipus documental	Projecte
Títol	20260119 PROJECTE TCA BV-5023 21293PC01 Premia de Mar
Codi classificació	K0104SE16 - Carreteres Projectes

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
[redacted] JORGE SAN MILLAN (R:		Signa	19/01/2026, 14:26
Coral Prados Angulo (TCAT)	Tècnic/a del Servei Promotor	Signa	04/02/2026, 12:43
Hugo Moreno Moreno (TCAT)	Cap del Servei/Oficina	Vist i plau	04/02/2026, 14:03

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
5a6974b1bd48f3d27531	https://seuelectronica.diba.cat	

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 5a6974b1bd48f3d27531 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat