



PROJECTE

Títol del projecte	Tipus projecte
SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025	PROJECTE

Exp: 2024/22674 Codi: 21772PC01

Data de redacció	Documents que conté el tom	Núm. de toms
Juliol 2024	Document núm. 1 Memòria Document núm. 2 Plànols Document núm. 3 Plec de condicions Document núm. 4 Pressupost	1
		Tom núm. 1
Autor del projecte	Direcció del projecte	
David Domínguez Ferrer Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Oficina Tècnica de Gestió de Infraestructures	Xavier Pons i Claret Enginyer Camins, Canals i Ports Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures	



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

DOCUMENT NÚM. 1

MEMÒRIA



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

MEMÒRIA

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS

En la xarxa actual que gestiona la Diputació de Barcelona encara queden alguns suports del tipus IPN. Aquests suports estan fora de normativa, ja que suposen un perill per el trànsit de dues rodes. En cas d'accident aquest suports augmenten elevadament la gravetat, és per això que actualment s'estan eliminant o protegint a totes les vies.

A l'hora d'adequar la xarxa per als vehicles de dos rodes, hi ha dos formes d'aconseguir-ho:

- ✓ Eliminant els suports IPN, substituint-los per tubulars o CPN
- ✓ Protegint-los amb mesures puntuals (*excepcional*) o continues

Seguint el camí, ja iniciat anys anteriors, a la Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat d'aquesta Corporació i dins de l'objectiu de la Millora de la Seguretat Viària, es redacta el present projecte orientat a complementar les mancances de barreres de seguretat i manteniment dels elements, col·locant Sistemes de Protecció de Motoristes, així com substituint postes IPN.

2. OBJECTE I CRITERIS D'ACTUACIÓ

L'objecte del present projecte és definir les proteccions necessàries a afegir a les barreres de seguretat per tal de suavitzar la gravetat dels accidents dels conductors i/o ocupants dels vehicles de 2 rodes, en cas d'un hipotètic xoc contra una barrera de seguretat metàl·lica flexible. Aquests sistemes de protecció per a motoristes s'executaran en diverses carreteres provincials on el trànsit de vehicles de 2 rodes està exposat a un major grau de perillositat. Aquest projecte, està dividit entre les dos

demarcacions, l'Occidental amb aproximadament un 53% de l'obra (*4 carreteres del sector de Vilafranca, 2 carreteres en sector Martorell i 2 carreteres del sector de Manresa*), i la demarcació Oriental, amb 1 carretera del sector Granollers i un altre carretera del sector de Berga, com es mostra en la taula adjunta:

	PKI	PKF	SECTOR
BV-1225b	0+000	0+537	MANRESA
BV-1423	0+000	2+130	MARTORELL
BV-2296	0+000	0+490	VILAFRANCA
BV-2242	0+000	13+800	VILAFRANCA
BV-2247	0+000	2+000	VILAFRANCA
BV-1462	0+000	11+300	MARTORELL
N-141a	15+460	25+000	MANRESA
BV-4235	0+000	15+550	BERGA
BV-5126	0+335	5+383	GRANOLLERS

Tot segons l'ordre del Pla de col·locació de sistemes de contenció laterals a les carreteres provincials de la Diputació de Barcelona.

Aquests sistemes de protecció de motoristes, sobretot es col·locaran en els trams on es combinen desacceleracions fortes amb maniobres brusques sobre la trajectòria del vehicle. Aquestes situacions augmenten significativament la possibilitat de que el conductor perdi el control de vehicle de dos rodes i com conseqüència, al caure's del vehicle rellisqui pel paviment sortint de la via. En els altres trams serà més aconsellable substituir els IPN per suports tubulars o CPN, com és el cas d'algun tram de les carreteres, on degut la vialitat hivernal és més recomanable no col·locar sistemes de protecció de motoristes lineals.

Globalment, aquest projecte pretén contribuir a millorar el grau de seguretat en la circulació per les vies locals de la província de Barcelona, i per tant s'emmarca en el

conjunt d'actuacions destinades a millorar la seguretat vial dins de la conservació ordinària i periòdica de la xarxa.

El Projecte s'ha redactat seguint les indicacions de la nova "Orden Circular 35/2014 Criterios de aplicació de Sistemas de Contención de Vehículos", del Ministerio de Fomento. S'han recollit, també, els canvis que es van introduir per l'entrada en vigor del marcat CE en el 2011, i que ja contempla la nova OC del Ministerio.

S'aprofitarà, també, aquest projecte, per realitzar un petit subministrament d'elements de contenció en els centres de conservació que més els hi calgui. Així com, alguna actuació puntual amb caràcter d'urgència d'alguna carretera de la xarxa que gestiona la Diputació de Barcelona o alguna subsanació de mancances de projectes portants a terme amb anterioritat, i que per manca de pressupost o qualsevol altra motiu, no es varen poder portar a terme.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres consisteixen, bàsicament, en col·locar un element de protecció sota les barreres de seguretat existents de les diverses carreteres que entren en el projecte (*amidaments del pressupost, document número 4*). L'element consisteix en una xapa metàl·lica adossada a la part inferior de la barrera. D'aquesta manera es protegeix el motorista envers un xoc directe contra els suports de la barrera. Aquest element es col·locarà a les parts exteriors dels revolts on el risc de sortides de calçada es més evident.

D'altra banda, en funció de l'estat de la barrera existent a les citades carreteres (alçada, manteniment, nivell d'oxidació, marcatge CE,...) es realitzaran dos tipus d'actuacions diferenciades:



- ✓ Col·locació del protector en bon estat: solament les obres de col·locació de Sistema Protecció de motoristes.
- ✓ Renovació de barreres de seguretat (*metàl·liques o mixtes amb fusta, si s'escau*) i col·locació de protectors, en el cas que es requereixi.
- ✓ Substitució de postes IPN per postes tubulars o CPN, sobretot en trams rectes o trams d'alta muntanya amb risc de neu.
- ✓ Col·locació de barreres de seguretat (*metàl·liques o mixtes amb fusta*) en zones que per normativa ho requereixin

En quant les obres siguin substitució de postes o col·locació de nous postes consistiran en l'execució d'excavacions i fonamentacions o clavat dels suports de secció tubular o CPN de 120x55 mm i de 1,50 i/o 2.00 m de longitud que serviran per a la unió dels trams de 4 m útils de longitud dels perfils doble ona que composaran les barreres de seguretat.

En relació amb la substitució de la barrera actual, les operacions comprenen el desmuntatge de la barrera actual i la col·locació en el seu lloc d'una nova barrera. Dins del desmuntatge s'inclourà el transport de tot el material fins al respectiu magatzem del Centre Comarcal de Conservació (*en el cas que el material que es substitueix estigui bé i es pugui reutilitzar*) o abocador respectiu.

En algun punt, per tal de poder col·locar la barrera metàl·lica, si és necessari, s'haurà de realitzar algun bassament de formigó armat. D'aquesta forma, es podrà col·locar una barrera metàl·lica amb pòsters tipus pletina, quedant totalment subjectes. En el cas que es col·loqui barrera de seguretat barrera mixta de fusta i acer tipus amb nivell de contenció N2, el perfil de la barrera el determinarà la direcció d'obra (*fusta rectangular, circular o mitja lluna*).

En totes aquestes operacions es prendran les mesures necessàries perquè no es creen situacions de perill al quedar desprovistes de protecció amplies zones limitant-se la distància màxima sense tanca a 100 m i sempre degudament senyalitzat.

4. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini que es considera necessari per l'execució de l'Obra és el de **nou (9) mesos**, temps suficient per acabar una obra d'aquest tipus.

Un cop finalitzats els 3 primers mesos s'ha d'haver executat el **25%** dels amidaments previstos en el projecte. Al finalitzar el cinquè mes, l'amidament executat ha de superar el **50%**

L'incompliment dels terminis parcials assenyalats donarà lloc a la imposició de penalitzacions, d'acord a la legislació vigent.

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

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

5. REVISIÓ DE PREUS

En compliment a la legislació vigent, i per tractar-se d'un contracte d'obra en que el termini d'execució no excedeix els dotze (12) mesos, no s'inclou en el projecte clàusula de revisió de preus.

6. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb la normativa vigent de Classificació, per l'import de les obres no es requereix l'establiment de classificació.

No obstant, es considerarà acreditada la solvència tècnica del contractista en cas de disposar la següent classificació

Segons RD 1098/2001

Grup: **G**

Subgrup: **5**

Categoria: **d**

Segons RD 773/2015

Grup: **G**

Subgrup: **5**

Categoria: **3**

7. REPLANTEIG DE LES OBRES

A causa de la naturalesa del projecte, el replanteig es fonamenta en les punts quilomètrics existents en les ctres., indicant número de la via i P.K. de l'origen i del final.

Tenint en compte que només operem en els terrenys de domini públic, no és necessària l'ocupació de terrenys aliens.

8. SISTEMA D'ADJUDICACIÓ

El sistema d'adjudicació proposat pel tipus d'obra i el pressupost de la mateixa és el de procediment obert.

9.-MODIFICACIONS DEL PROJECTE

9.1. Modificacions del projecte per raons d'interès públic degudes a causes imprevisibles

Un cop aprovat, haurà de respectar-se íntegrament el contingut del projecte, el seu pressupost i el seu calendari d'execució. L'òrgan de contractació competent únicament podrà introduir modificacions per raó d'interès públic en els elements que l'integren, sempre i quan siguin degudes a causes imprevisibles i de conformitat amb la legislació vigent.

No tindrà la consideració de modificació del contracte l'ampliació del seu objecte que no es pugui integrar en el projecte inicial mitjançant una correcció del mateix o que consisteixi en una prestació susceptible d'utilització o aprofitament independent o adreçada a satisfer necessitats noves no contemplades en la documentació preparatòria del contracte, que hauran de ser contractades de forma separada, en estricta aplicació d'allò establert a la legislació vigent.

9.2.- Modificacions del projecte per causes previsibles

1.- D'acord a la legislació vigent, el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de la modificació als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a la modificació pugui verificar-se de forma objectiva.

2.- A més a més s'ha d'expressar als plecs el percentatge del preu del contracte al que pot afectar com a màxim la modificació, computant-se l'import màxim com a valor estimat.

3.- En el present projecte no s'ha considerat cap causa previsible de modificació del projecte.

10.-COMPLIMENT DEFECTUÓS DE LA PRESTACIÓ

S'entendran causes de compliment defectuós de la prestació del contracte les següents:

- ✓ La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat del trànsit de vehicles i persones.
- ✓ La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat i salut dels treballadors del propi contractista i d'altres empreses o institucions relacionades amb les obres
- ✓ La manca de compliment d'aquelles condicions especials d'execució que es puguin determinar a mesura que es va replantejant a obra.

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

11.-DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

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

12. PRESSUPOST

En base a l'estat d'amidaments i en els preus continguts en el quadre de preus núm. 1 i afegint les despeses de Seguretat i Salut, el pressupost d'execució material de les obres definides en el present projecte pugen a la quantitat de **521.040,81-€ - CINC – CENTS VINT – I – UN MIL QUARANTA euros amb VUITANTA – UN cèntims**

Així doncs, obtenim el pressupost d'execució per contracta incrementant el d'execució material en un 13% per despeses generals, financeres i fiscals més un 6% per benefici industrial i aplicant al resultat el 21% corresponent a l'I.V.A., resulta doncs un pressupost d'execució per contracta de **750.246,67-€ SET – CENTS CINQUANTA MIL DOS – CENTS QUARANTA – SIS euros amb SEIXANTA – SET cèntims**.

El projecte no contempla cap modificació del contracte.

13. DOCUMENTS

El present Projecte consta dels següents documents:

DOCUMENT N° 1: MEMÒRIA

- MEMÒRIA
- ANNEX N° 1: JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- ANNEX N° 2: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
- ANNEX N° 3: CALENDARI INDICATIU DE L'OBRA

DOCUMENT N° 2: PLÀNOLS

DOCUMENT N° 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT N° 4: PRESSUPOST

- CAPÍTOL 1: ESTAT D'AMIDAMENTS
- CAPÍTOL 2: QUADRES DE PREUS N° 1 I N° 2
- CAPÍTOL 3: PRESSUPOST



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

ANNEXES A LA MEMÒRIA



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

ANNEX NÚM 1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS



QUADRE DE DESCOMPOSTOS

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL C-01 SISTEMA PROTECCIONS MOTORISTES

BBC01004	M	TANCA DOBLE ONA DE SEGURETAT TANCA DE SEGURETAT DE DOBLE ONA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB NIVELL DE CONTENCIÓ N2, DE GRUIX VARIABLE COMPLINT EL MARCATGE CE, NIVELL DE CONTENCIÓ N2, EN TRAMS DE 4 m RECTES O CURVATS. TAL I COM S'ESPECIFICA EN EL PLEC DE CONDICIONS DEL PROJECTE			
TOTAL PARTIDA.....					14,30

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

GDD265284_	m	TANCA DOBLE ONA DE SEGURETAT H1 TANCA DE SEGURETAT DE DOBLE ONA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB NIVELL DE CONTENCIÓ H1, AMB MARCATGE CE, EN TRAMS DE 4 m RECTES O CURVATS. TAL I COM S'ESPECIFICA EN EL PLEC DE CONDICIONS DEL PROJECTE			
Sense descomposició					
TOTAL PARTIDA.....					21,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

E09100		Barrera doble ona CORTEN Barrera metàl·lica simpllle tipus Optimus BL4 (N2W5A, d=1,6m fabricada amb ACER CORTEN i marcatge CE), o equivalent amb captafars catadiòptrics cada 4 metres. Inclòs suports CPN i la col·locació. Totalment acabat			
Sense descomposició					
TOTAL PARTIDA.....					69,70

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-NOU EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

BBC01005	U	POST D'ACER TUBULAR DE 120x55 mm I 2 m POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 2 m DE LONGITUT			
TOTAL PARTIDA.....					29,80

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

BBC01006	U	JOC DE CARGOLS JOC DE CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, PER ANCLAR LA BARRERA DE SEGURETAT AL POST DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm			
TOTAL PARTIDA.....					4,20

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb VINT CÈNTIMS

BBC01007	U	CAPTAFAAR ALTA INTENSITAT CAPTAFAAR REFLEXIU NIVELL II (ALTA INTENSITAT) A DOS CARES (BLANC/AMBAR) AMB XAPA METAL·LICA GALVANITZADA DE 1.8 mm DE GRUIX			
TOTAL PARTIDA.....					6,40

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

BBC01000	U	SEPARADOR DE BARRERA SEPARADOR DE BARRERA, D'IGUALS CARACTERÍSTIQUES QUE LA TANCA DE SEGURETAT, INCLÒS CONECTOR TIPUS C-132 I COL·LOCACIÓ			
TOTAL PARTIDA.....					6,70

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

FBC01010	M	COL·LOCACIÓ BARRERA DOBLE ONA COL·LOCACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA, INCLÒS COL·LOCACIÓ DE POSTS DE SECCIÓ TUBULAR, CARGOLS, CAPTAFARS I TERMINALS			
TOTAL PARTIDA.....					5,40

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

XPA0002	U	COL·LOCACIÓ POST D'ACER EN SUPERFÍCIE DE FORMIGO			
TOTAL PARTIDA.....					7,30

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

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

Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



QUADRE DE DESCOMPOSTOS

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FBC01012	M	SUBSTITUCIÓ BARRERA DOBLE ONA SUBSTITUCIÓ DE TANCA DE DOBLE ONA, COMPRENENT EL DESMUNTATGE DE LA TANCA ANTIGA I ARRANCAT DELS POSTS, TRANSPORT D'AQUEST MATERIAL AL CORRESPONENT MAGATZEM I COL·LOCACIÓ DE NOVA BARRERA DOBLE ONA, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE COL·LOCACIÓ DE POSTS DE SECCIÓ TUBULAR, CARGOLS, CAPTAFARS I TERMINALS			
TOTAL PARTIDA.....					8,30
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb TRENTA CÈNTIMS					
FCB01011	M	ELIMINACIÓ BARRERA DOBLE ONA ELIMINACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA I P.P. D'ELEMENTS COMPLEMENTARIS (SUPTS, CARGOLS, CAPTAFARS,ETC), INCLÒS EXCAVACIÓ PER L'ELIMINACIÓ DELS SUPTS I TRANSPORT A ABOCADOR DE TOT EL MATERIAL RECUPERAT			
TOTAL PARTIDA.....					2,90
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb NORANTA CÈNTIMS					
GB2MOTO1	M	TANCA DE PROTECCIÓ SPM ACER GALVANITZAT Subministrament i col·locació de sistema de protecció per a motoristes consistent en xapa metàl·lica de 3 mm de gruix i 37 cm d'alçada galvanitzada (mínim 70 micres), peça de connexió a suport existent de 3 mm de gruix incloent tornilleria de connexió segons plànols, tal i com s'especifica en el plec de condicions del projecte			
TOTAL PARTIDA.....					22,10
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb DEU CÈNTIMS					
AE01	u	SPM PUNTUAL TIPUS AE01 Subministrament i col·locació de sistema de protecció per a motoristes puntual consistent en plàstic i un sistema amortidor de connexió a suport existent d'acer incloent tornilleria segons plànols. Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					59,50
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS					
GB2Z2001	u	TERMINAL CUA RETORN P/BARRERA SEGURETAT FLEXIBLE PER MOTORISTA Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons plànols.Inclòs col·locació			
TOTAL PARTIDA.....					93,10
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-TRES EUROS amb DEU CÈNTIMS					
BBC01003	U	TERMINAL DE 4 m TERMINAL A TERRA DE BARRERA DE SEGURETAT DE 4 m DE LONGITUD, FORMAT PER UNA PEÇA ANGULAR, TRAM DE QUATRE METRES DE TANCA DE SEGURETAT, 2 PALS DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm COMPLETAMENT CLAVAT EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL·LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT			
TOTAL PARTIDA.....					212,50
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS DOTZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS					
BBC01002	U	TERMINAL DE 8 m TERMINAL A TERRA DE BARRERA DE SEGURETAT DE 8 m DE LONGITUD, FORMAT PER UNA PEÇA ANGULAR, TRAM DE VUIT METRES DE TANCA DE SEGURETAT, 4 PALS DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm COMPLETAMENT CLAVATS EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL·LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT			
TOTAL PARTIDA.....					338,60
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS					
BBC01014	U	PEÇA ESPECIAL DE RETORN PEÇA ESPECIAL DE RETORN PER A FINALITZACIÓ DE TRAM DE DOBLE ONA SOTERRAT.INCLÒS COL·LOCACIÓ TOTALMENT ACABAT			
TOTAL PARTIDA.....					29,50
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS					



QUADRE DE DESCOMPOSTOS

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BBC01111	M	POST D'ACER TIPUS " PERNIL " POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT TIPUS "PERNIL". INCLOU PART PROPORCIONAL DEL TUB RODÓ (2) I COL·LOCACIÓ AMB 4 VARILLES AMB 16X250 MM AMB RESINA.			
TOTAL PARTIDA.....					98,40
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS					
E09099	u	Terminal de 4 CORTEN Terminal a terra de barrera de seguretat de 4 metres de longitud, format per barrera metàl·lica simple tipus optimus BL4 o equivalent de ACER CORTEN, format per peça angular, suports hincats a terra . Inclòs col·locació, totalment acabat Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					575,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS SETANTA-CINC EUROS					
BBC01005A	U	SUPORT D'ACER TUBULAR DE 120x55 mm I 1.5 m/ Pletina SUPORT D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm I DE 0,80 m DE LONGITUD AMB PLETINA D'ACER GALVANITZAT DE 25*25 CM. I 10 MM. DE GRUIX AMB 4 TALADRES DE 16 MM. PER ANAR ANCLAT AMB RESINA			
TOTAL PARTIDA.....					28,60
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS					
BBC010011	U	PEÇA ESPECIAL R=2 PEÇA ESPECIAL DE 4 MTS. DE LONGITUD CURVADA AMB RADI =2,00 MTS APROXIMADAMENT PER FINALITZACIÓ DE TRAM DE TANCA EN ACCESSOS.INCLÒS COL·LOCACIÓ TOTALMENT ACABAT			
TOTAL PARTIDA.....					114,20
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CATORZE EUROS amb VINT CÈNTIMS					
BBC10002	U	PROLONGADOR DE POST DE 60 cm			
TOTAL PARTIDA.....					17,90
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb NORANTA CÈNTIMS					
BBC01009	U	PEÇA ESPECIAL D'UNIÓ PER TERMINAL PEÇA ESPECIAL D'UNIÓ EN L'ÚLTIM POST, SEGONS PLÀNOL DE DETALL, D'ANGLE 5 Ó 10 GRAUS, PER TERMINAL A TERRA D'IGUALS CARACTERÍSTIQUES QUE LA TANCA DE SEGURETAT			
TOTAL PARTIDA.....					16,10
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb DEU CÈNTIMS					
P8C09	ML	TANCA DE SEGURETAT TIPUS 2 Subministrament i col.locació de tanca de seguretat formada per tub d'acer galvanitzat en calent de 192 mm de diàmetre i gruix 4 mm . Inclou tots els elements necessaris per a la seva realització i muntatge, els suports de calaix tancat cada dos metres de 0,5 m d'alçada, plaques, varillas, i resina.El preu de la tanca inclou la formació de daus d'ancoratge.Tot en acer galvanitzat calent.			
TOTAL PARTIDA.....					74,60
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS					
GB200001	M	FORRAT BARRERA REFLEX. BLANC I VERM. FORRAT DE BARRERA DE SEGURETAT AMB LLÀMINA DE PLÀSTIC AUTOREFLECTANT DE COLOR BLANC I VERMELL ALTERNATIVAMENT, INCLOS PART PROPORCIONAL D'ANCRATGE A BARRERA EXISTENT, COL.LOCAT.			
TOTAL PARTIDA.....					58,60
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS					



QUADRE DE DESCOMPOSTOS

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
XPA00001	PA	IMPREVISTOS PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR AMB ELS PREUS DELS QUADRES DE PREUS I ELS CONTRADICTORIS NECESSARIS PER A OBRES IMPREVISTES			
TOTAL PARTIDA.....					1,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS					
BBC01005_	U	POST D'ACER TUBULAR DE 120x55 mm I 1,5 m POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 1,5 m DE LONGITUD			
TOTAL PARTIDA.....					22,60
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS					
E01	U	PROTECCIÓ PVC POSTER SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ PROTECCIÓ DE PVC PER POSTER IPN, CPN, UPN. INCORPORA UNA BANDA REFRACTORA DE NIVELL II.SEGONS PLEC DE PREINSCRIPCIONS TÈCNIQUES D' AQUEST PROJECTE			
Sense descomposició					
TOTAL PARTIDA.....					21,50
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS					
E02	U	TERMINAL BARANA TUBULAR TERMINAL BARANA AMB FORMA DE COLZE PER TRAMS DE BARANA I POSTER TIPUS PERNIL.			
Sense descomposició					
TOTAL PARTIDA.....					45,25
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS					
GDD26528	M	FORMACIÓ DE BASE PER BARRERA NEW JERSEY Formació de base per a barrera rígida New Jersey, comprenent la demolició de les muralletes existents (o desmuntatge de barrera metal·lica, si és el cas) tall del límit de la calçada, demolició del muret de recolzament existent fins a una fondària de 50 cm i una amplada de 50 cm, clavats de suports IPN de 1,50 m de longitud cada 2,00 m en els punts on no existeixi mur, encofrat vist de 70 cm d'alçada, subministrament i col·locació d'armadura de 40x40 cm formada per 6 rodons de diàmetre 16 mm i cercols de diàmetre 10 mm cada 20 cm, i formigonat amb formigó HA/25/B/20, inclòs retirada de material sobrant i càrrega i transport a abocador.			
Sense descomposició					
TOTAL PARTIDA.....					740,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS QUARANTA EUROS					
E09095	M	BARRERA RÍGIDA NEW JERSEY Barrera rígida simple tipus New Jersey de formigó HA/25/S/12/IIa, model BHSEJ0a, construïda i situ. Totalment acabada, inclòs passos d'aigua de 300x80 mm en els punts baixos i tractament superficial del formigó amb aigua a pressió per tal d'eliminar el morter en els primers 5 mm de la superfície.			
Sense descomposició					
TOTAL PARTIDA.....					740,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS QUARANTA EUROS					
E09096	M	FORMACIÓ DE BASAMENT DE FORMIGÓ Formació de basament de formigó armat de 20x40 HA-25 amb 8 kg d'acer per m inclòs demolició si s'escau, excavació, refinat de la base, encofrat, col·locació d'armadures i formigonat fins la copa determinada per la direcció d'obres. Totalment acabat.			
Sense descomposició					
TOTAL PARTIDA.....					41,50
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-UN EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS					



QUADRE DE DESCOMPOSTOS

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E09097	ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE BARRERA MIXTA DE FUSTA I ACER Subministrament i instal·lació de barrera mixta de fusta i acer tipus amb nivell de contenció N2 amb perfil de fusta rectangular, circular o mitja lluna a determinar per direcció obra, amb marcat CE, amb captafar de cautxú cada 8 metres agafat a a suport Completament acabada.			
				Sense descomposició	
		TOTAL PARTIDA.....			58,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-VUIT EUROS					
E09098	ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DEL TRAM D'INICI DE 4 METRES Subministrament i instal·lació del tram d'inici de 4 metres per a barrera mixta de fusta			
				Sense descomposició	
		TOTAL PARTIDA.....			410,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS DEU EUROS					
01	U	SEGURETAT I SALUT			
		TOTAL PARTIDA.....			1,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS					



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

ANNEX NÚM 2

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

SEGURETAT I SALUT MEMÒRIA

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

M E M Ò R I A

1 ANTECEDENTS

1.1. Àmbit d'aplicació

Aquest estudi de Seguretat i Salut s'estableix per a la seva aplicació durant la realització de les obres definides en el **projecte de Sistemes de Protecció de Motoristes. Any 2025**.

S'hi estudien i defineixen les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals derivades de l'esmentat Projecte, així com les instal·lacions preceptives de Salut i Benestar dels treballadors.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, i facilitarà el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un estudi de Seguretat i Salut en el Treball en els Projectes d'Edificació i Obres Públiques.

1.2. Descripció de l'obra

Les obres consisteixen, bàsicament, en col·locar un element de protecció sota les barreres de seguretat existents de les diverses carreteres que entren en el projecte (*amidaments del pressupost, document número 4*). L'element consisteix en una xapa metàl·lica adossada a la part inferior de la barrera. D'aquesta manera es protegeix el motorista envers un xoc directe contra els suports de la barrera. Aquest element es col·locarà a les parts exteriors dels revolts on el risc de sortides de calçada es més evident.

D'altra banda, en funció de l'estat de la barrera existent a les citades carreteres (alçada, manteniment, nivell d'oxidació, marcatge CE,...) es realitzaran dos tipus d'actuacions diferenciades:

- ✓ Col·locació del protector en bon estat: solament les obres de col·locació de Sistema Protecció de motoristes.
- ✓ Renovació de barreres de seguretat (*metàl·liques o mixtes amb fusta*) i col·locació de protectors, en el cas que es requereixi.
- ✓ Substitució de postes IPN per postes tubulars o CPN, sobretot en trams rectes o trams d'alta muntanya amb risc de neu.
- ✓ Col·locació de barreres de seguretat (*metàl·liques o mixtes amb fusta*) en zones que per normativa ho requereixin

En quant les obres siguin substitució de postes o col·locació de nous postes consistiran en l'execució d'excavacions i fonamentacions o clavat dels suports de secció tubular o CPN de 120x55 mm i de 1,50 i/o 2.00 m de longitud que serviran per a la unió dels trams de 4 m útils de longitud dels perfils doble ona que composaran les barreres de seguretat.

En relació amb la substitució de la barrera actual, les operacions comprenen el desmuntatge de la barrera actual i la col·locació en el seu lloc d'una nova barrera. Dins del desmuntatge s'inclourà el transport de tot el material fins al respectiu magatzem del Centre Comarcal de Conservació (*en el cas que el material que es substitueix estigui bé i es pugui reutilitzar*) o abocador respectiu.

En algun punt, per tal de poder col·locar la barrera metàl·lica, si és necessari, s'haurà de realitzar algun bassament de formigó armat. D'aquesta forma, es podrà col·locar una barrera metàl·lica amb pòsters tipus pletina, quedant totalment subjectes. En el cas que es col·loqui barrera de seguretat barrera mixta de fusta i acer tipus amb nivell de contenció N2, el perfil de la barrera el determinarà la direcció d'obra (*fusta rectangular, circular o mitja lluna*).

En totes aquestes operacions es prendran les mesures necessàries perquè no es creen situacions de perill al quedar desprovistes de protecció amplies zones limitant-se la distància màxima sense tanca a 100 m i sempre degudament senyalitzat.



2.- SEGURETAT I SALUT

2.1.- Treballs i riscos del procés constructiu

- **Desmuntatge i muntatge d'elements**

Treballs:

- Tall amb disc o amb oxicorte d'elements metàl·lics.

Riscos més freqüents:

- Caiguda de diferent nivell.
- Cremades.
- Cops i ferides per caigudes d'objectes.

- **Clavat de postes**

Treballs:

- Clavat de post amb màquina percutora.
- Col·locació de tornilleria i tanca de seguretat.

Riscos més freqüents:

- Soroll.
- Cops i ferides per caigudes d'objectes.
- Talls a les mans.

2.2.- Prevenció de danys professionals

- **Desmuntatge i muntatge d'elements**

- Organització de l'oportuna senyalització provisional per protecció del trànsit.
- Ordenar i apilar el material després del desmuntatge.
- Protecció del perímetre de treball per evitar talls i cremades

- **Clavat de postes**

- Mantenir el personal fora del radi d'acció de les màquines

2.3.- Proteccions

▪ Individuals

Per al cap:

- Cascs homologats de diferents colors.
- Pantal·les de protecció per a soldadura autògena i elèctrica.
- Pantal·les i ulleres contra projecció de partícules.
- Protectors auditius.

Per al cos:

- Cinturons de seguretat.
- Granotes de treball.
- Vestits d'aigua.
- Davantals de cuir.

Per a les mans:

- Guants de cuir.
- Guants de soldador.
- Manegots de soldador.

Per a les cames:

- Botes de seguretat.
- Polaines de cuir.

▪ Col·lectives

- Senyalització de totes les zones de treball, pas i perill.
- Indicació de les proteccions especials a emprar.

2.4.- Instal·lacions

- Prevenició d'incendis

Els motius d'incendi a l'obra són molt similars als d'altres situacions : focus d'ignició i substància combustible.

El mitjans d'extinció seran extintors de pols seca de 12 kg a la zona de matèries inflamables.

En tot cas, la tasca del personal de l'obra serà evitar la del foc, fins l'arribada dels bombers, que hauran de ser avisats.

- Instal·lacions de salut i benestar

Un cop la situació de l'obra ho permeti, es realitzaran les instal·lacions definitives en funció del nombre màxim d'operaris que puguin coincidir durant l'execució de l'obra amb la dotació prevista en el Pla de Seguretat aportat pel constructor i aprovat per la Direcció Facultativa.

En aquestes instal·lacions definitives els sostres, terres i parets de totes les peces seran continus, llisos i impermeables de forma que permetin una fàcil neteja, desinfecció i desinsectació en el cas de ser necessari.

Els elements i materials seran de bona resistència.

A l'oficina de l'obra es fixaran indicacions amb el centre assistència més proper, la seva adreça i tots els telèfons d'urgència necessaris.

Si no és possible habilitar inicialment les instal·lacions definitives per tota la durada de l'obra, es podran utilitzar les existents en el centre de conservació de la Diputació de Barcelona més proper a la zona de treball. Totes les zones tindran llum elèctrica i calefacció.

- Medicina preventiva. Primers auxilis

- Reconeixements mèdics

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, passarà un reconeixement mèdic que es repetirà, com a mínim, un cop a l'any.

- Farmacioles

Hi haurà una farmaciola completa i una altra d'urgència que es revisaran mensualment i es reposaran immediatament els productes que hi manquin.

- Assistència a accidentats

A l'obra es disposarà d'informació dels diferents centres mèdics (Serveis propis, Mútues Patronals, Mútues Laborals, Ambulatoris, etc...) on es pugui traslladar els accidentats per a una millor i més ràpida assistència.

És convenient que el cap d'obra i a l'oficina disposin d'una llista de telèfons i adreces dels centres per urgències, ambulàncies etc..., per tal de garantir una ràpida actuació en cas d'accident.

- Reunions i formació permanent

S'impartiran regularment i prèvia a la realització dels treballs que així ho requereixen, cursos de formació a tot el personal que treballi a l'obra.

El comitè de seguretat i el vigilant de seguretat de l'obra es reuniran periòdicament per tal de revisar les condicions generals i dels diversos elements de seguretat de l'obra els quals comunicaran, si s'escau, les observacions necessàries a la propietat i a la Direcció Facultativa.



3. PRESSUPOST

Aquest estudi de Seguretat i Salut puja a la quantitat de **QUINZE MIL DOS – CENTS TRENTA – VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS (15.238,11,-€)** d'execució material, el qual es troba inclòs en el Pressupost general de l'obra.



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

SEGURETAT I SALUT PLÀNOLS

SENYALS D'AUXILI

Esquema Senyal			Colors		Senyal Emprada
Signi-ficat	Dibuix	Color	Segu-retat	Con--traest	
EQUIP DE PRIMERS AUXILIS		BLANC	VERD	BLANC	
LOCALITZACIÓ PRIMERS AUXILIS		BLANC	VERD	BLANC	
DIRECCIÓ PRIMERS AUXILIS		BLANC	VERD	BLANC	
LOCALITZACIÓ SORTIDA D'EMERGENCIA		BLANC	VERD	BLANC	

SENYALS D'EQUIPS CONTRA INCENDIS

Esquema Senyal			Colors		Senyal Emprada
Signi-ficat	Dibuix	Color	Segu-retat	Con--traest	
EQUIP CONTRA INCENDIS		BLANC	VERMELL	BLANC	
LOCALITZACIÓ EQUIP CONTRA INCENDIS		BLANC	VERMELL	BLANC	
DIRECCIÓ EQUIP CONTRA INCENDIS		BLANC	VERMELL	BLANC	

SENYALS DE PROHIBICIÓ

Esquema Senyal			Colors		Senyal Emprada
Signi-ficat	Dibuix	Color	Segu-retat	Con--traest	
PROHIBIT FUMAR		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT APAGAR AMB AIGUA		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT FUMAR I ENCENDRE FOC		NEGRE	VERMELL	BLANC	
AIGUA NO POTABLE		NEGRE	VERMELL	BLANC	

SENYALS D'ADVERTÈNCIA

Esquema Senyal			Colors		Senyal Emprada
Signi-ficat	Dibuix	Color	Segu-retat	Con--traest	
REGISTRE D'INCENDI MATERIES INFLAMABLES		NEGRE	GROC	NEGRE	
REGISTRE D'EXPLOSIÓ MATERIES EXPLOSIVES		NEGRE	GROC	NEGRE	
REGISTRE DE CÀRRERES SUSPENDES		NEGRE	GROC	NEGRE	
REGISTRE D'INTOXICACIÓ SUSTÀNCIES TOXÍQUES		NEGRE	GROC	NEGRE	

SENYALS D'ADVERTÈNCIA

Esquema Senyal			Colors		Senyal Emprada
Signi-ficat	Dibuix	Color	Segu-retat	Con--traest	
CADUÇA		NEGRE	GROC	NEGRE	
MAQUINÀRIA PESANT EN MOVIMENT		NEGRE	GROC	NEGRE	
CADUDES A DIFFERENT NIVELL		NEGRE	GROC	NEGRE	
CADUÇA AL MATEIX NIVELL		NEGRE	GROC	NEGRE	

Esquema Senyal			Colors		Senyal Emprada
Signi-ficat	Dibuix	Color	Segu-retat	Con--traest	
RISC DE CORROSIÓ SUSTÀNCIES CORROSIVES		NEGRE	GROC	NEGRE	
RISC ELÈCTRIC		NEGRE	GROC	NEGRE	
PERILL INDETERMINAT		NEGRE	GROC	NEGRE	
CADUÇA D'OBJECTES		NEGRE	GROC	NEGRE	

SENYALS DE PROHIBICIÓ

Esquema Senyal			Colors		Senyal Emprada
Signi-ficat	Dibuix	Color	Segu-retat	Con--traest	
PROHIBIT PASAR ALS VIANANTS		NEGRE	VERMELL	BLANC	

SENYALS DE OBLIGACIÓ

Esquema Senyal			Colors		Senyal Emprada
Signi-ficat	Dibuix	Color	Segu-retat	Con--traest	
US OBLIGATORI DE MASCARETA		BLANC	BLAU	BLANC	
US OBLIGATORI DE CASC PROTECTOR		BLANC	BLAU	BLANC	

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



Consorci de Verificació (CSV)
Barcelona i Territori

Codi de verificació: dd5df6cd146a58ff353b

Signat : Xavier Pons i Claret

Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Signat : David Dominguez Ferrer

Títol del projecte

ANNEX: ESTUDI SEGURETAT I SALUT

Codi Projecte

Títol del plànol

SEGURETAT I SALUT

Escala

SENSE ESCALA

Data

Juliol 2024

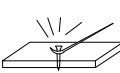
Plànol 1

Full

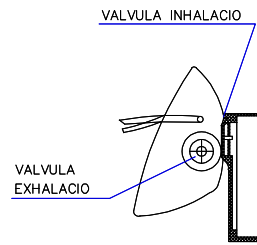
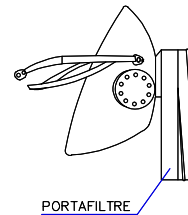
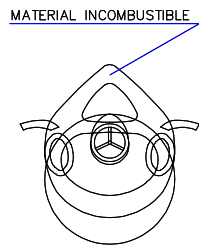
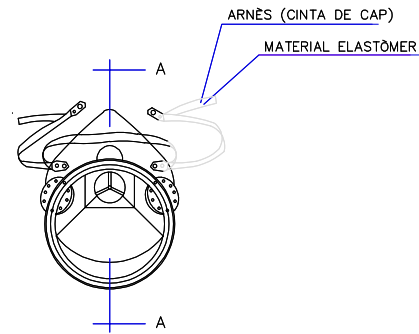
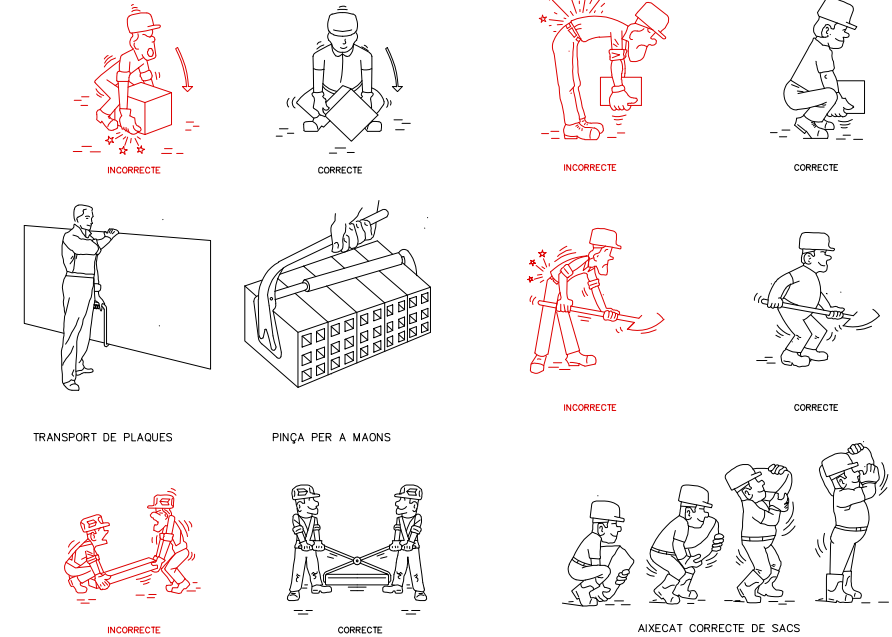
Pàgina 31

SENYALS D'OBLIGACIÓ

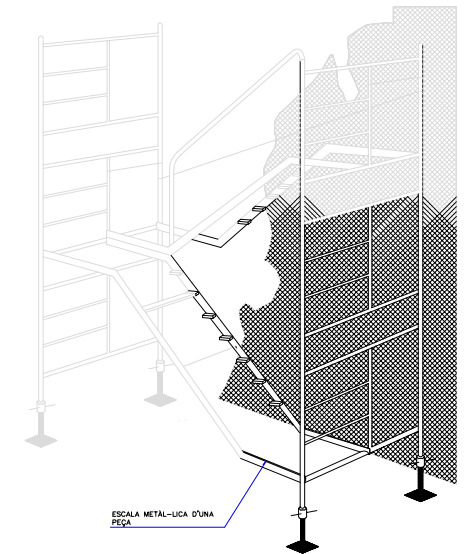
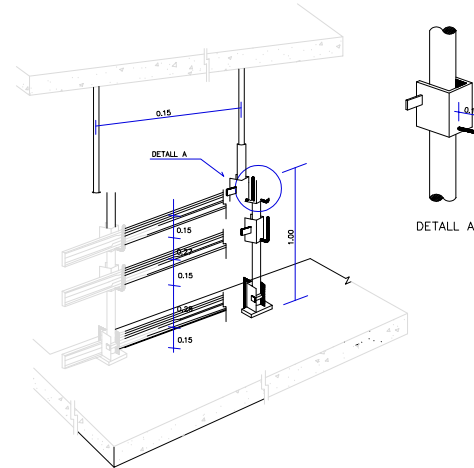
Esquema Sinyal		Colors		Sinyal Emprado
Signi- ficat	Dibule	Color	Seg- netai	
OS OBLIGATORI DE PROTECTOR AUDITUS		BLANC	BLAU	
OS OBLIGATORI DE ULLERES		BLANC	BLAU	
OS OBLIGATORI DE GUANTS		BLANC	BLAU	
OS OBLIGATORI DE BOTAS DE SEGURETAT		BLANC	BLAU	

Esquema Señal		Colores		Señal Empleado
Signifícat	Dibux	Color	Señal-retal	
US OBLIGATORI DE GUANTS ALLANTS		BLANC	BLAU	
US OBLIGATORI DE BOTES ALLANTS		BLANC	BLAU	
US OBLIGATORI DE CINTURÓ DE SEGURETAT		BLANC	BLAU	
OBLIGATORI ELIMINAR PUNTES		BLANC	BLAU	

FORMA DE CÀRREGA MANUAL
MANIPULACIÓ D'ELEMENTS A L'OBRA

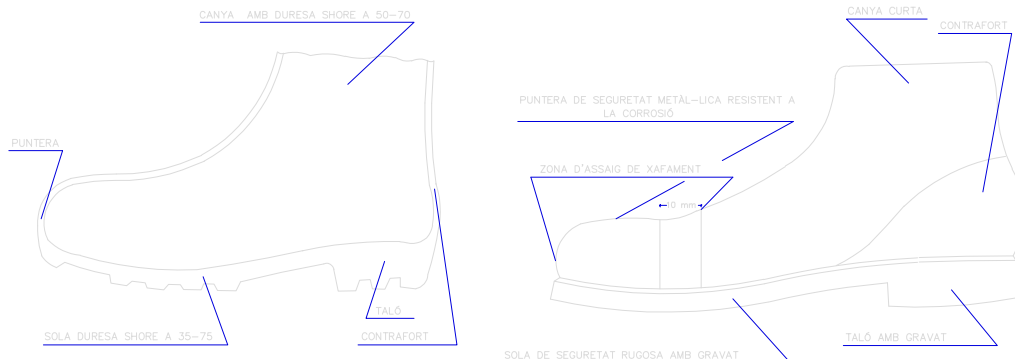


SECCIÓ A-A



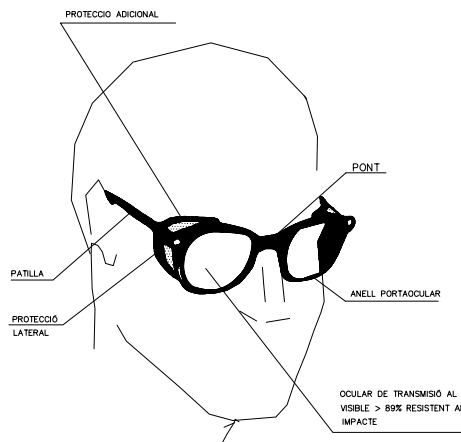
BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT

BOTA DE SEGURETAT CLASSE III

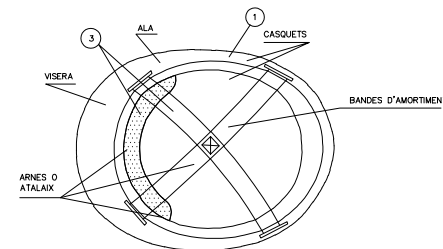
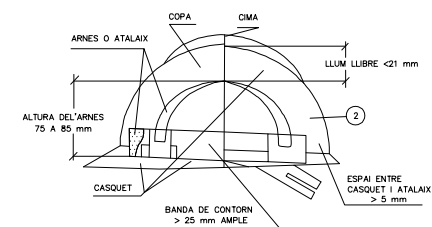


H_g Gravet de la sola = 5 mm
R_g Result de la sola = 9 mm
H_t Gravet del taló = 20 mm
R_t Result del taló = 25 mm

ULLERES DE MONTURA TIPUS UNIVERSAL CONTRA IMPACTES



CASC DE SEGURETAT NO METAL-LIC



- 1 MATERIAL INCOMBUSTIBLE RESISTENT AL GREIX, SALS I AIGUA
- 2 CLASSE N AISLANT A 1000 V CLASSE E-AT AISLANT A 25000 V
- 3 MATERIAL NO RÍGID, HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECTIÓ

GASSA AMB GRAPES

AJUSTS DE TRAU



Sistema incorrecte
Cable nuad i amb pern. Eficiència 50 o menys.



Sistema incorrecte
Emprar un guardacaps per augmentar la resistència de l'ull i reduir el desgast del cable



Sistema correcte
Observar el guardacaps a l'ajust del trau



Sistema correcte
Emprar guardacaps a l'ajust del trau.

Diametre de cable	Nombre de grapes	Distancia entre grapes m/m.
6 a 10	2	50
10 a 12	3	75
12 a 16	3	95
16 a 19	4	115
19 a 22	4	135
22 a 25	5	150
25 a 30	5	190
30 a 38	6	230
38 a 45	7	270
45 a 50	8	300

NOTA. Al nombre de grapes indicat, serà convenient afegir una més quan es tracti de cables rígids.

SENYALS DE COMANDAMENT DE GRUA



Presa de comandament Aixecar

Desplaçament horitzontal



Detencio



Detencio total



Fi de comandament

PETITS DESPLAÇAMENTS

VERTICALS



HORITZONTALS



Una ma queda fixa. El moviment de l'altre, indica el sentit de desplaçament i el curs necessari.

SENYALITZACIÓ



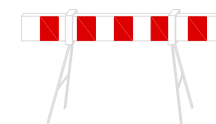
TANCA DESVIAMENT TRÀNSIT



CON BALISAMENT



CINTA BALISAMENT



TANCA OBRES

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



Departament de Territori i Infraestructures

Agència Catalana de Seguretat i Salut

Codi Segur de verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b

Signat : Xavier Pons i Claret

Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Signat : David Domínguez Ferrer

Fitxa del projecte

ANNEX: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Títol del plànol

SEGURETAT I SALUT

Plànol 1

Escala

SENSE ESCALA

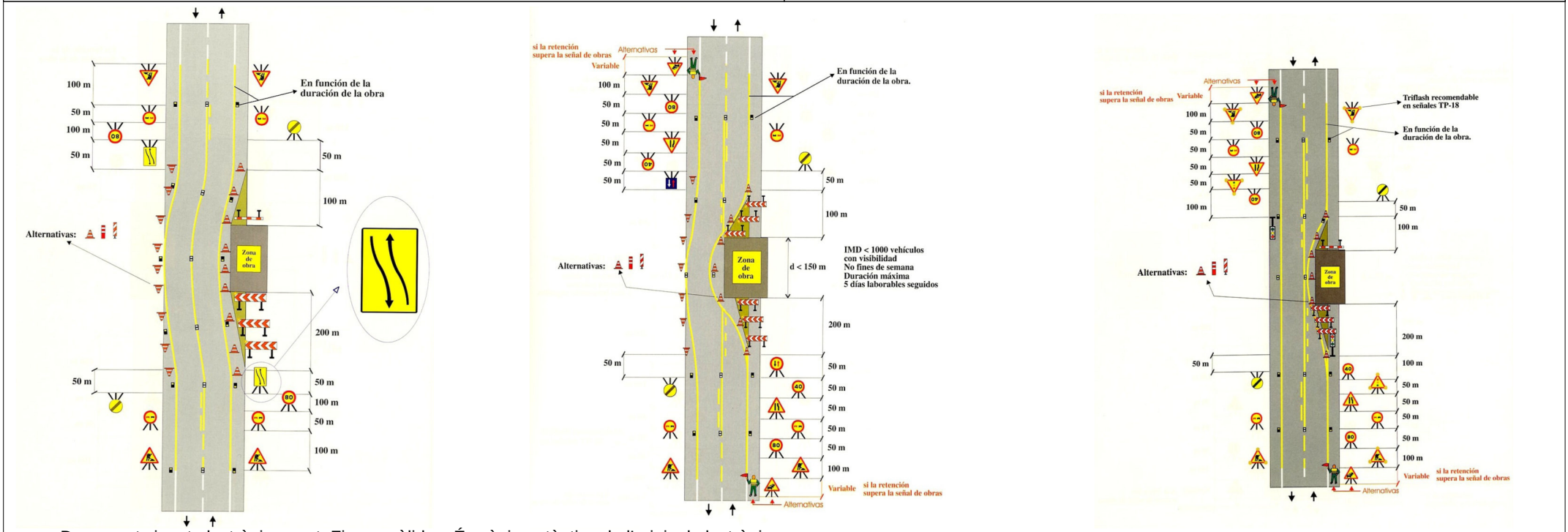
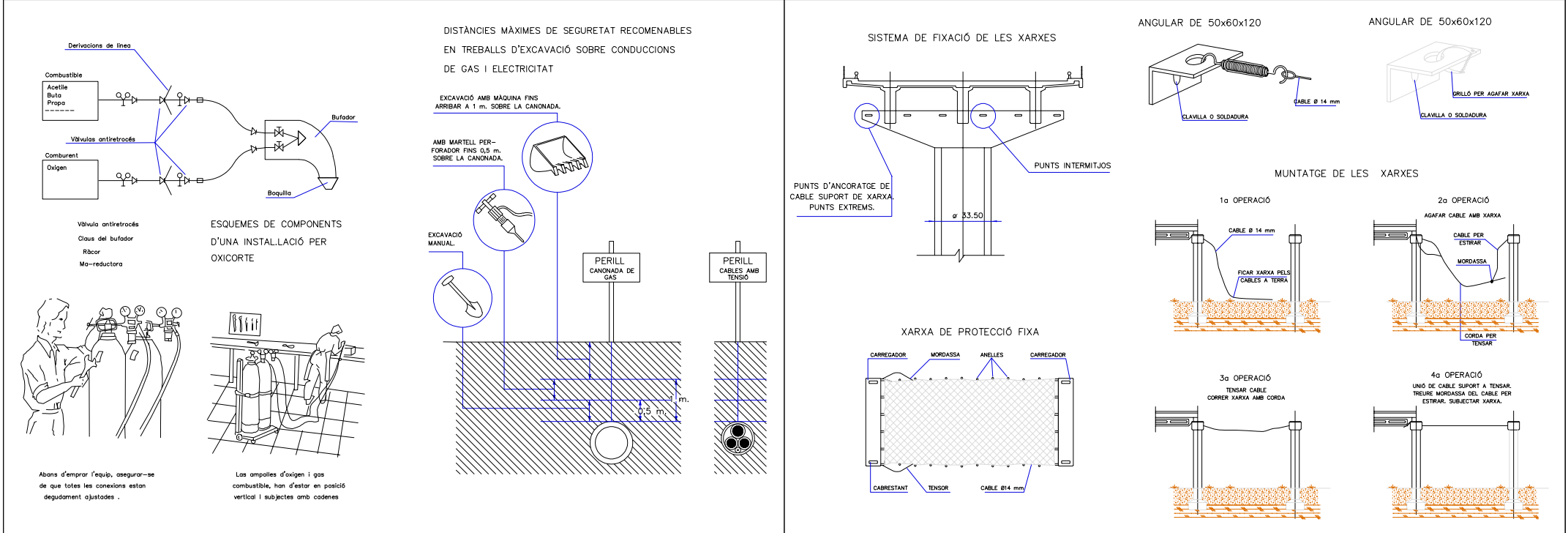
Data

Juliol 2024

Full

33

Pàgina 33





**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

**SEGURETAT I SALUT
PLEC DE CONDICIONS**

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PLEC DE CONDICIONS

1. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

1.1 Normativa legal d'aplicació

L'obra objecte del present estudi de Seguretat i Salut, estarà regulat durant tota la seva execució, pels textos que s'emeten a continuació, amb caràcter d'obligat compliment per a totes les parts implicades.

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, sobre prevenció de risc laborals.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut.
- Reial Decret 555/1986, de 21 de febrer, sobre l'obligatorietat d'un estudi de seguretat i higiene en els projectes d'edificació i obres públiques.
- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- Reial Decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs relatives a la manipulació de càrregues.
- Reial Decret 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball en equip que inclouen pantalles de visualització.



- Reial Decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.
- Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.
- Reial Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- "Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971".
- "Ordenanza de Trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1970", especialment:
 - "Disposiciones Generales". Art. 165 a 176.
 - "Construcción en General". Art. 183 a 291.
 - "Higiene en el Trabajo". Art. 334 a 341.
- "Comités de Seguridad e Higiene de 11 de marzo de 1971.
- Conveni col·lectiu de la Construcció a Barcelona.
- "Normas Técnicas Reglamentarias sobre homologación de medios de protección personal del Ministerio de Trabajo".
 - Entre d'altres: MT-1, MT-2, MT-4, MT-5, MT-7, MT-13, MT-18, MT-21, MT-22, MT-23, MT-26, MT-27
- Reglamento Líneas Aéreas de Alta Tensión". BOE. 27/12/1968

1.2 Altres disposicions d'aplicació a l'obra.

- “Reglamento electrotécnico de baja tensión. BOE 9/10/73 e instrucciones complementarias”.
- “Estatuto de los Trabajadores. BOE 14/3/80”.
- “Reglamento de Servicios Médicos de Empresa. BOE 27/11/77”.
- “Reglamento Aparatos elevadores para obras. BOE-14/6/77”.
- Reglament de Règim Intern de l'Empresa Constructora.
- Obligacions de les parts implicades

1.3 Propietat

- Vigilarà que el present Estudi de Seguretat acompanyi el projecte d'Execució de l'obra.
- Abonarà les partides del Pla de Seguretat ofertat pel Contractista un cop siguin certificades la Direcció Facultativa juntament amb les altres certificacions de l'obra.

1.4 Empresa Constructora

- Desenvoluparà l'Estudi de Seguretat amb el seu Pla de Seguretat, d'acord amb aquell i amb les especificacions de treball de la pròpia empresa. Aquest Pla es redactarà abans de l'inici de l'obra i serà aprovat per la Direcció Facultativa.
- Tots els mitjans auxiliars i de protecció personal estaran homologats oficialment. En cas de no trobar en el mercat els necessaris, s'empraran els més adients d'acord amb el Comitè de Seguretat i Higiene i el vist i plau de la Direcció Facultativa.
- Complirà totes les especificacions de l'Estudi i del Pla de Seguretat, essent responsable dels danys per infracció per part d'ella mateixa, dels empleats i/o dels diversos subcontractistes.

1.5 Direcció Facultativa

- Considerarà l'Estudi de Seguretat com a part integrant de l'Execució de l'obra, supervisant i controlant el compliment del Pla de Seguretat autoritzant, si s'escau, les modificacions necessàries, fent-ho constar en el llibre d'incidències.
- Certificar periòdicament els treballs realitzats
- Comunicar a la Propietat, a l'Empresa Constructora i a d'altres Organismes, l'incompliment de les mesures de seguretat fixades a l'Estudi i desenvolupades pel Pla.

2. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

2.1 Organització general de la seguretat de l'obra:

L'Empresa Constructora a través del seu Departament de Seguretat que estarà format pels Serveis Mèdics i el Comitè de Seguretat i d'acord amb la Direcció Facultativa designarà el Comitè de seguretat de l'obra i nomenarà el Cap d'obra, i escolliran plegats el vigilant de seguretat. Aquestes tres parts juntament amb la Direcció Facultativa vigilaran la seguretat en les diferents zones i fases del procés constructiu.

2.2 Comitè de seguretat i salut. Vigilant de seguretat:

A l'obra es formarà el Comitè de Seguretat i Higiene, compost per un tècnic qualificat en matèria de seguretat en representació de l'Empresa i dos treballadors dels oficis amb més presència durant l'execució de l'obra i un vigilant de seguretat amb competència professional en matèria de seguretat i higiene (Art. 167 de la OT de la Indústria de la Construcció).

Atribucions i obligacions:

- Comitè:
 - Reunió com a mínim un cop al mes.
 - Control i vigilància del compliment de l'estudi de seguretat.



- Informació immediata al cap d'obra de les anomalies observades.
- Estudi dels motius dels possibles accidents.
- Vigilant de seguretat:
 - Estarà delegat pel Comitè per vigilar el compliment de les normes de seguretat
 - Informarà al Comitè i s'encarregarà de que se segueixi el Pla de Seguretat.
 - Tindrà categoria d'oficial, fix de plantilla i amb dos anys d'antiguitat.

2.3 Comunicats d'Accidents i Deficiències:

Podrà ser vàlid tot tipus de part d'ús comú a l'Empresa si és prèviament acceptat per la Direcció Facultativa

En tot cas caldrà que hi consti:

- Accidents:
 - Identificació de l'obra. Data i hora de l'accident.
 - Nom del treballador. Categoria professional. Domicili.
 - Lloc de l'accident (situació a l'obra).
 - Motius i gravetat aparent de l'accident.
 - Primers auxilis (Persona i lloc).
 - Testimonis de l'accident amb declaracions separades.

A més, es redactarà un informe que analitzi les possibles formes d'evitar accidents similars i mesures urgents a prendre, si s'escau.

- Deficiències:
 - Identificació de l'obra. Data i hora de l'observació.
 - Lloc i deficiències observades.
 - Estudis per millorar els defectes detectats.

D'ambdós tipus de comunicats d'accidents i deficiències es realitzarà mensualment un control amb gràfics i índexs que permetin observar i comparar l'evolució de la Seguretat a l'obra.

2.4 Assegurances de responsabilitat civil i de tot risc a la construcció i muntatge:

Tots els tècnics de la Direcció Facultativa estaran coberts en matèria de responsabilitat civil professional.

El contractista tindrà també una assegurança de Responsabilitat Civil amb cobertura per danys a tercers per actes o omissions directes o indirectes a les que hagi de respondre ell mateix o per d'altres.

Serà obligatòria la contractació d'una assegurança a tot risc durant tota la durada de l'obra, perllongant-se per un termini mínim d'un any des del final definitiu de l'obra.

3. NORMES DE CERTIFICACIÓ DELS ELEMENTS DE SEGURETAT

- Un cop al mes es farà la corresponent Certificació, segons el pressupost adjunt. La Propietat l'abonarà d'acord amb les condicions especificades al contracte.
- Se certificaran exclusivament les partides de Seguretat i Salut de l'Estudi, eliminant aquelles que siguin mitjans auxiliars necessaris per dur a terme l'obra.
- Les partides de nova creació no previstes en el pressupost es definiran totalment amb tots els seus elements i adjudicació de preu, i s'abonaran posteriorment amb els mateixos criteris generals d'amidament.



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

**SEGURETAT I SALUT
PRESSUPOST**



PRESSUPOST

SEGURETAT I SALUT

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 01 SEGURETAT I SALUT				
SUBCAPITOL G01 CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT				
B01	U CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT	1,00	1,56	1,56
TOTAL SUBCAPITOL G01 CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT				93,60
SUBCAPITOL G02 PROTECTOR AUDITIU				
B02	U PROTECTOR AUDITIU	1,00	11,22	11,22
TOTAL SUBCAPITOL G02 PROTECTOR AUDITIU.....				673,20
SUBCAPITOL G03 GRANOTA DE TREBALL				
B03	U GRANOTA DE TREBALL	1,00	12,51	12,51
TOTAL SUBCAPITOL G03 GRANOTA DE TREBALL.....				750,60
SUBCAPITOL G04 IMPERMEABLE				
B04	U IMPERMEABLE	1,00	11,87	11,87
TOTAL SUBCAPITOL G04 IMPERMEABLE.....				356,10
SUBCAPITOL G05 PARELLA DE GUANTS DE CUIR				
B05	U PARELLA DE GUANTS DE CUIR	1,00	2,30	2,30
TOTAL SUBCAPITOL G05 PARELLA DE GUANTS DE CUIR.....				138,00
SUBCAPITOL G06 PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT				
B06	U PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT	1,00	18,41	18,41
TOTAL SUBCAPITOL G06 PARELLA DE BOTES DE				552,30



PRESSUPOST

SEGURETAT I SALUT

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL G07 CINTURÓ DE SEGURETAT				
B07	U CINTURÓ DE SEGURETAT	1,00	17,21	17,21
TOTAL SUBCAPITOL G07 CINTURÓ DE SEGURETAT				516,30
SUBCAPITOL G08 CORDÓ REFLECTANT SENYALITZACIÓ				
B08	M CORDÓ REFLECTANT SENYALITZACIÓ	1,00	0,27	0,27
TOTAL SUBCAPITOL G08 CORDÓ REFLECTANT				2.430,00
SUBCAPITOL G09 FARMACIOLA				
B09	U FARMACIOLA	1,00	32,94	32,94
TOTAL SUBCAPITOL G09 FARMACIOLA.....				658,80
SUBCAPITOL G10 REPOSICIÓ MATERIAL SANITARI				
B10	U REPOSICIÓ MATERIAL SANITARI	1,00	54,48	54,48
TOTAL SUBCAPITOL G10 REPOSICIÓ MATERIAL SANITARI				1.089,60
SUBCAPITOL G11 RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI				
B11	U RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI	1,00	19,78	19,78
TOTAL SUBCAPITOL G11 RECONeixEMENT MÈDIC				1.186,80
SUBCAPITOL G12 REUNIÓ MENSUAL COMITÉ DE SALUT				
B12	U REUNIÓ MENSUAL COMITÉ DE SALUT	1,00	32,94	32,94
TOTAL SUBCAPITOL G12 REUNIÓ MENSUAL COMITÉ DE				395,28



PRESSUPOST

SEGURETAT I SALUT

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SUBCAPITOL G13 SENYALITZACIÓ I BALISAMENT			
B13	pa Senyalització i balisament			
		1,00	2.132,51	2.132,51
	TOTAL SUBCAPITOL G13 SENYALITZACIÓ I BALISAMENT			6.397,53
	TOTAL CAPITOL 01 SEGURETAT I SALUT.....			15.238,11
	TOTAL			15.238,11



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

**SEGURETAT I SALUT
PRESSUPOST GENERAL**



RESUM DE PRESSUPOST

SEGURETAT I SALUT

CAPITOL	RESUM	EUROS
01	SEGURETAT I SALUT	15.238,11
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		15.238,11
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		15.238,11
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		15.238,11

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de QUINZE MIL DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb ONZE CÈNTIMS



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

ANNEX NÚM 3

CALENDARI INDICATIU DE L'OBRA

CALENDARI INDICATIU DELS TREBALLS "SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES. ANY 2025"

ACTIVITATS	MESOS								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Replanteig total de l'obra	■		■			■	■		
Treballs previs		■							
Sector Vilafranca		■							
Sector Martorell			■						
Sector Manresa			■	■	■	■			
Sector Granollers						■	■		
Sector Berga							■	■	
Acabats			■			■	■		■
Comprovació			■			■	■		■

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

Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

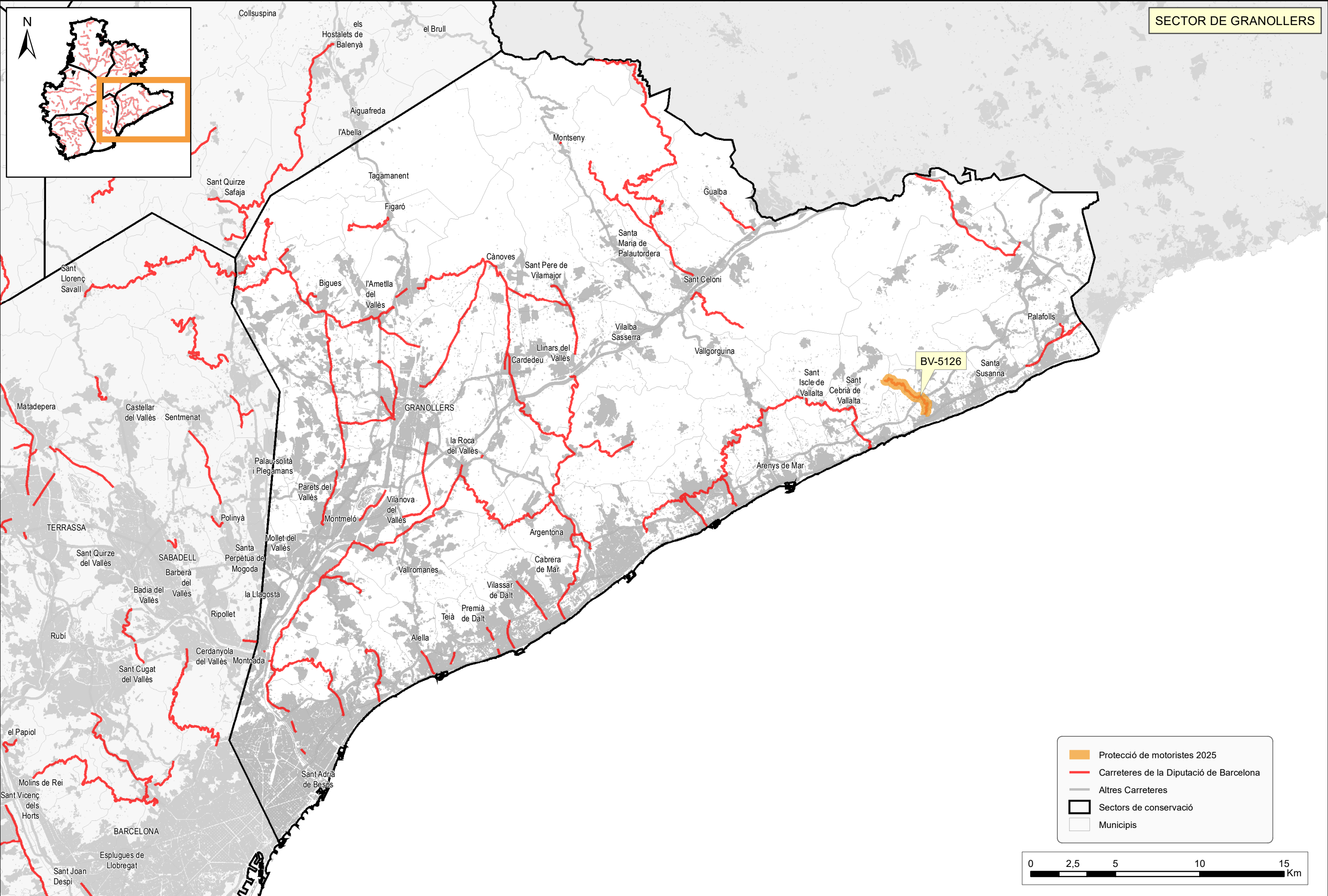
Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

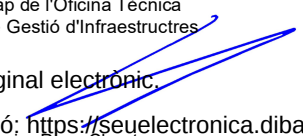
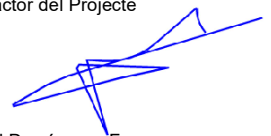
Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

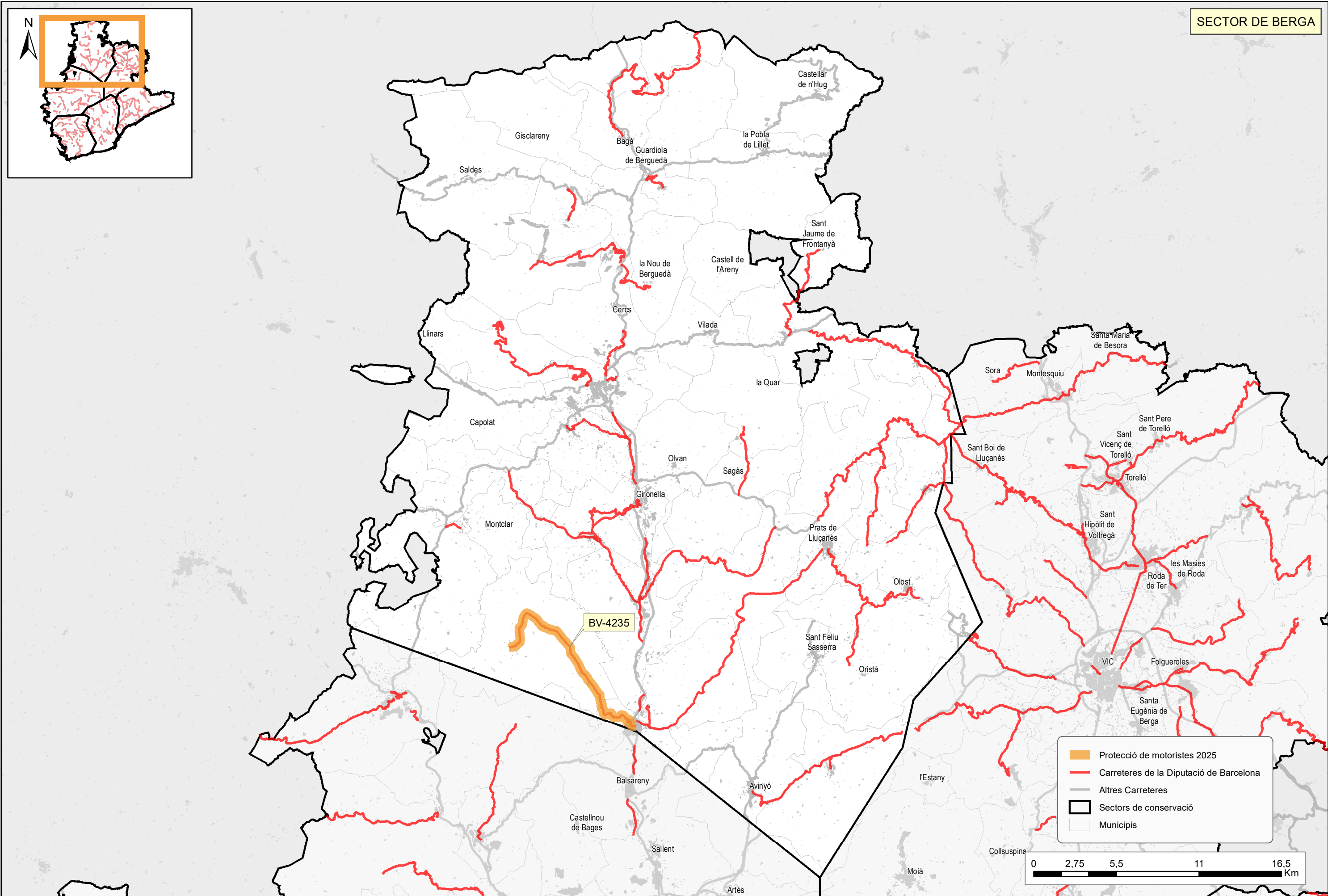
gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

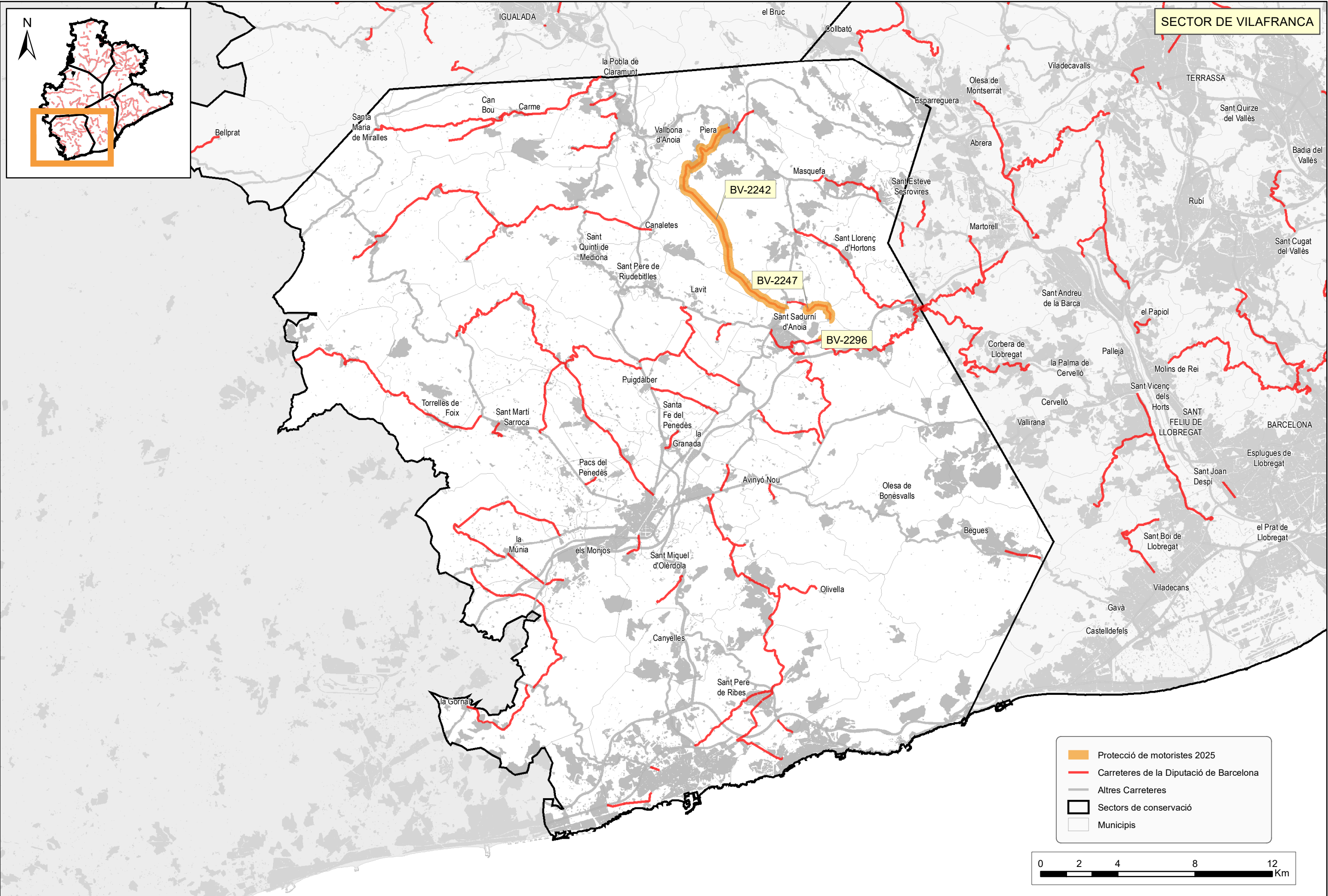
DOCUMENT NÚM. 2

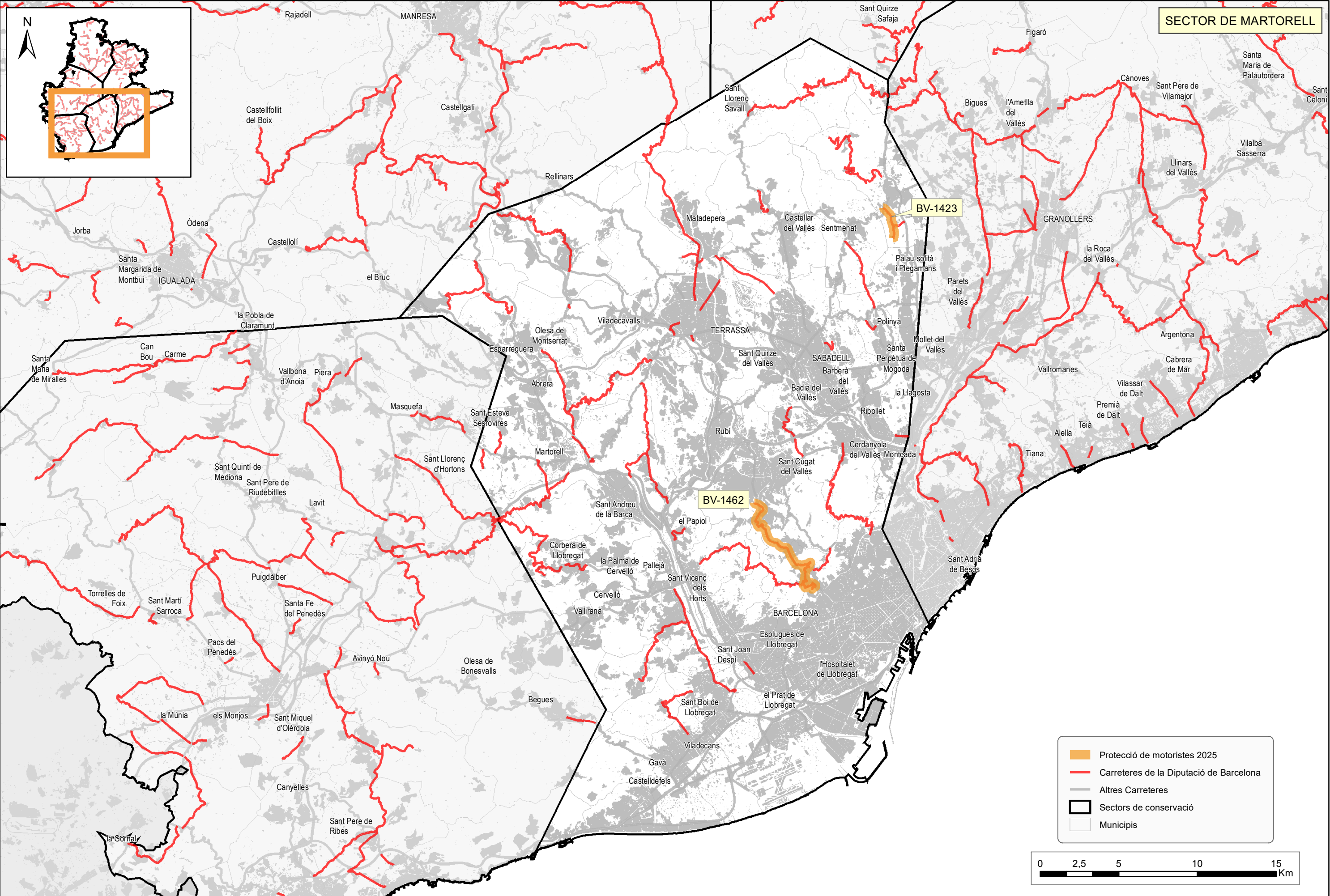
PLÀNOLS

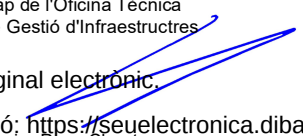
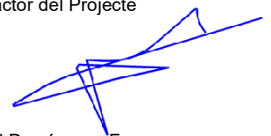


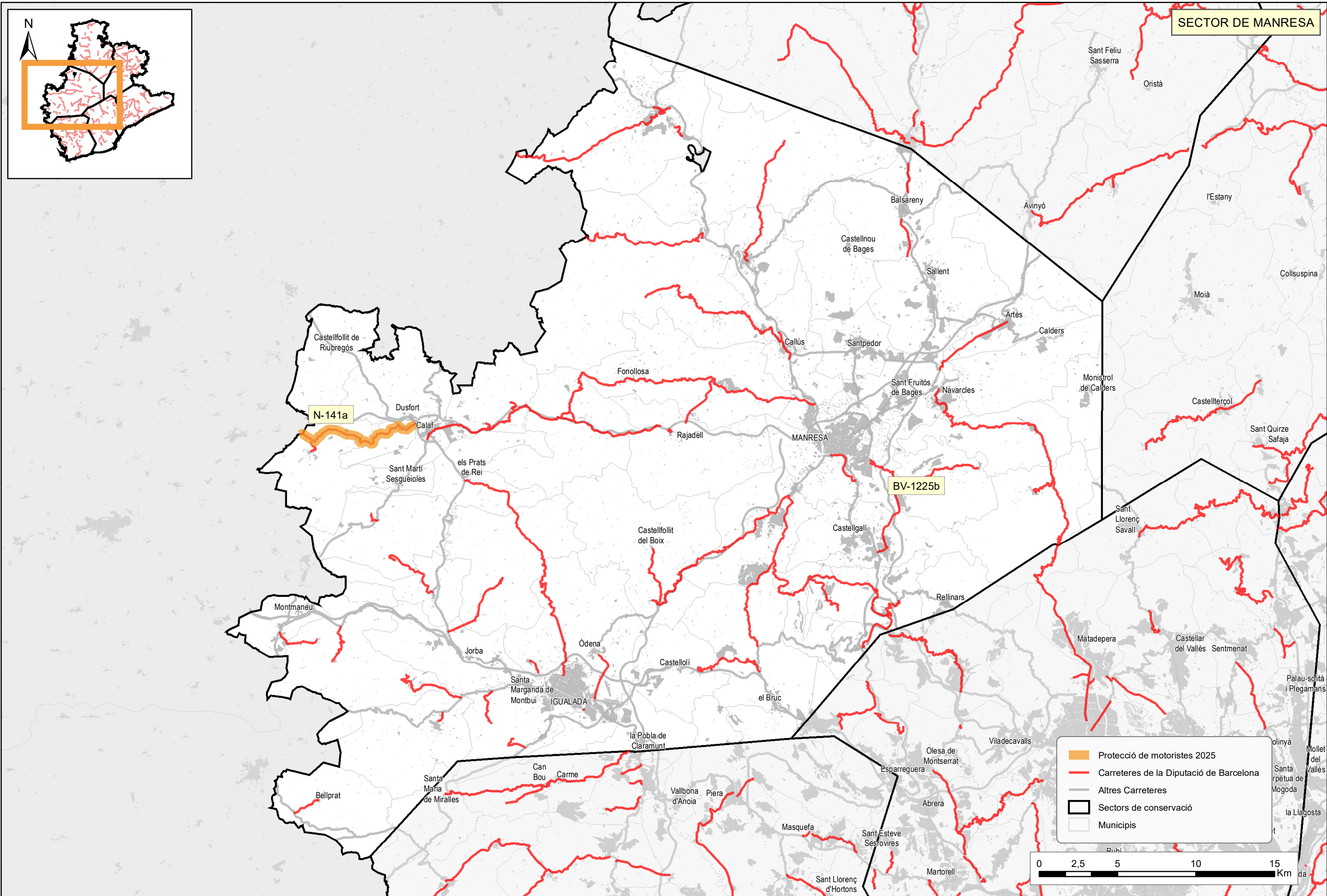
 Diputació de Barcelona Àrea d'Infraestructures i Territori Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Cap de l'Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures  Xavier Pons Claret	Redactor del Projecte  David Domínguez Ferrer	Títol del Projecte PROTECCIÓ DE MOTORISTES. ANY 2025.	Codi 21772-PC-01	Títol del plànol ÀMBIT D'ACTUACIÓ		Plànol 1
	Escala 1:200.000		Data JULIOL 2024		Full 1 de 5		Pàgina 51

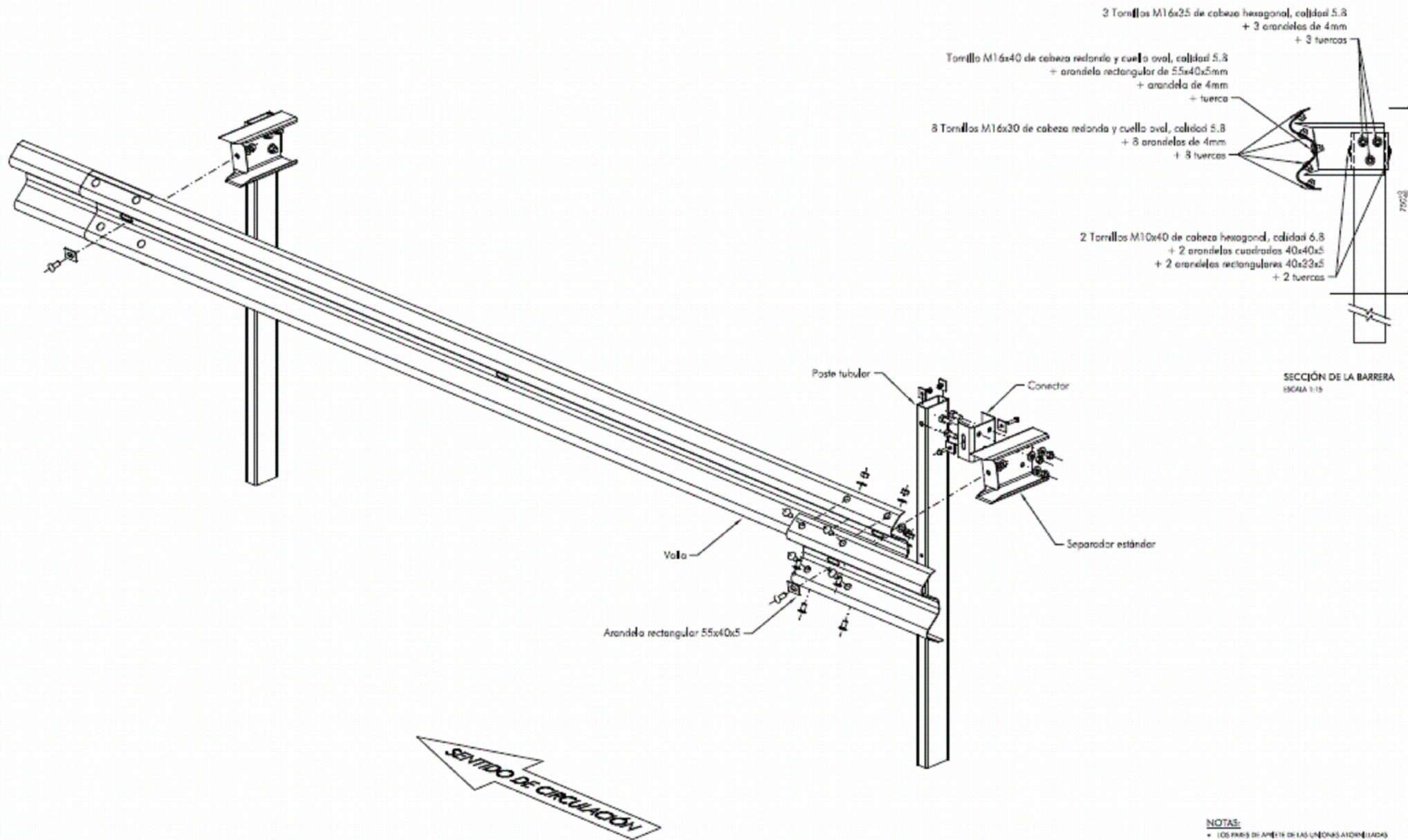






 Diputació de Barcelona Àrea d'Infraestructures i Territori Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Cap de l'Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures  Xavier Pons Claret	Redactor del Projecte  David Domínguez Ferrer	Títol del Projecte PROTECCIÓ DE MOTORISTES. ANY 2025.	Codi 21772-PC-01	Títol del plànol ÀMBIT D'ACTUACIÓ		Plànol 1
	Escala 1:215.000		Data JULIOL 2024		Full 4 de 5		Pàgina 54





NOTAS:

- LOS PARES DE APRIETE DE LAS UNIDADES ATORNILLADAS SON DE 40±10 Nm PARA LOS TORNEILLOS DE INT Y DE 75±10 Nm PARA LOS TORNEILLOS M16

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



Diputació de Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Territori

Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b

Signat: Xavier Pons Claret

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

L'Enginyer d'Obres Públiques

Títol del projecte

Protecció de Motoristes, Any 2025

Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Signat: David Dominguez Ferrer

Codi:

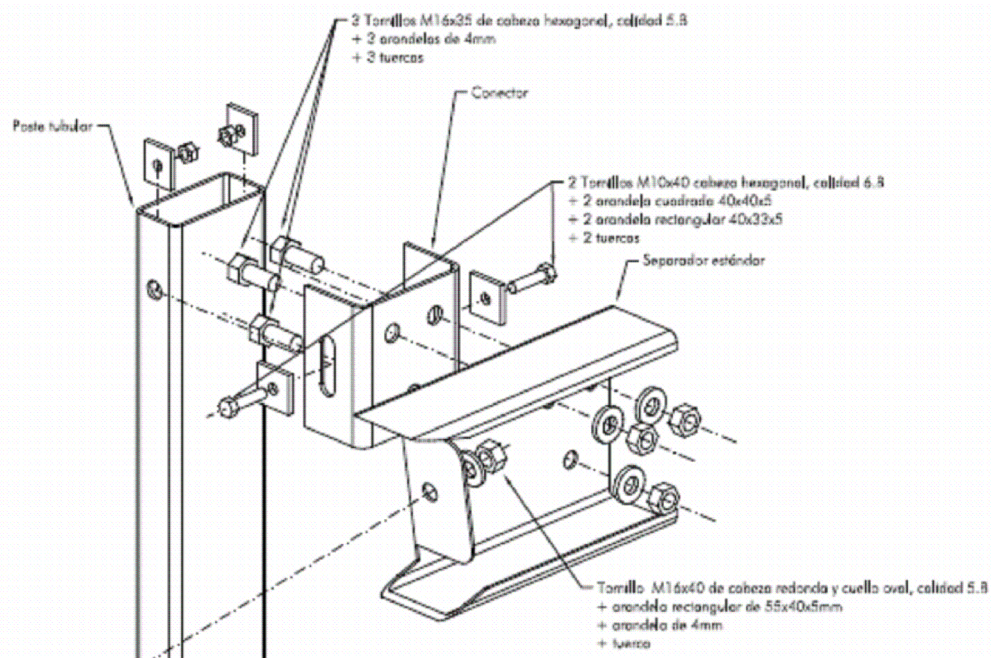
Títol del plànol
DETALLS TANCA DE SEGURETAT

Escala
VARIABLE

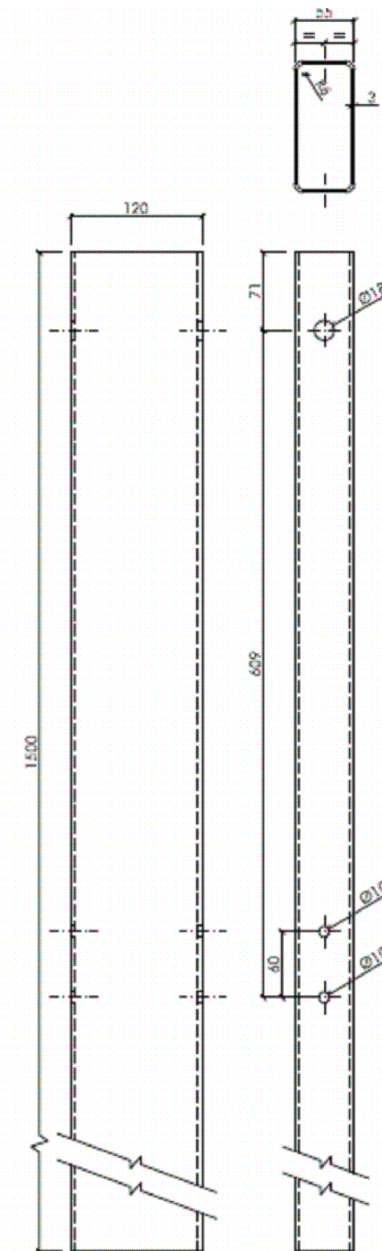
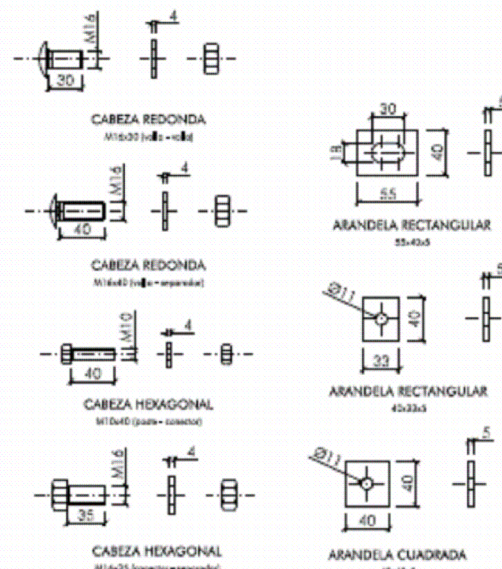
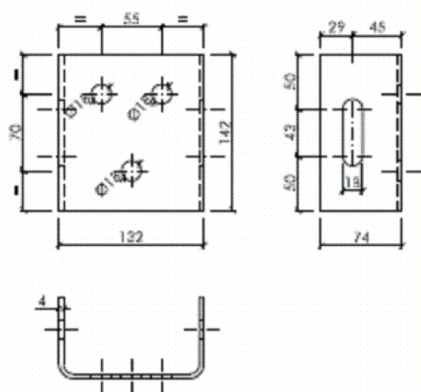
Data
Juliol 2024

2.1

Pàgina 56
de 1



DETALLE DE MONTAJE
3/4 ESCALA



Cotas en mm

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



Departament de Seguretat i Territori

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b

Signat: Xavier Pons Claret

L'Enginyer d'Obres Públiques

Adreça de validació: <https://seuelectronicasibacat.com/verificacio>

Signat: David Domínguez Ferrer

Títol del projecte

PROTECCIÓN DE MOTORISTES. ANY 2025

Codi:

Títol del plànol

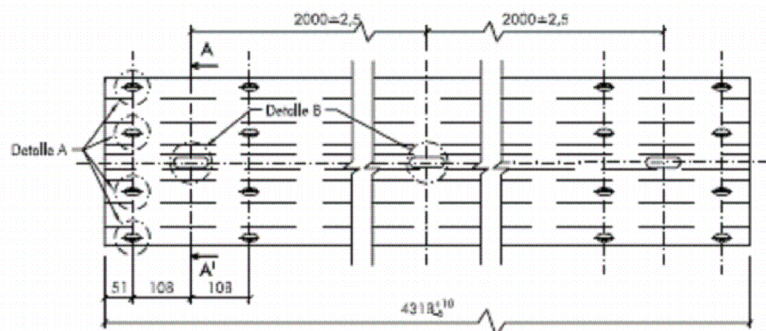
DETALLS POSTS

Escala
VARIABLE

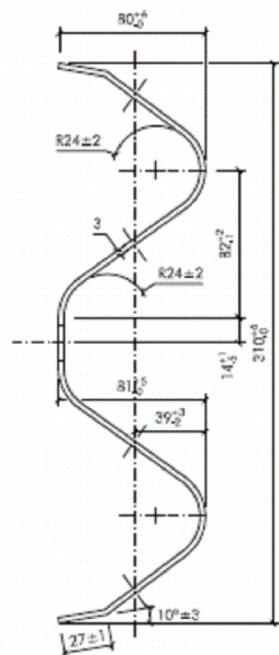
Data
Juliol 2024

2.2

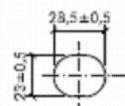
Pàgina 57 de 1



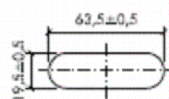
VALLA RECTA ESTANDAR
ESCALA 1:10



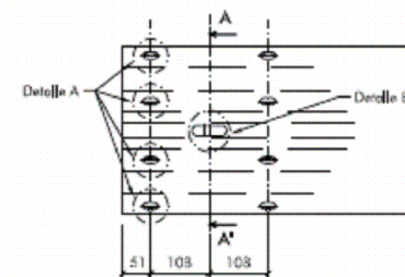
SECCIÓN A-A'
ESCALA 1:3



DETALLE A
ESCALA 1:3



DETALLE B
ESCALA 1:3



TOPE FINAL DE BARRERA ESTANDAR (obstrucción)
ESCALA 1:10

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

Codi de verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b

Adreça de validació: <https://seuelectronica.catalunya.cat/validador>

Signat: Xavier Pons Claret

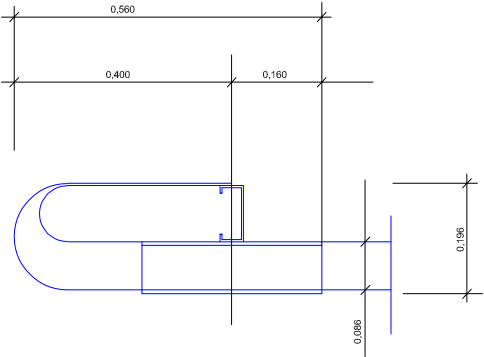
Signat: David Domínguez Ferrer

Codi:	Títol del plànol	2.3
	DETALLS PECES	
Escala	Data	Full
VARIABLE	Juliol 2024	Pàgina 58 de 2

TIPUS D'EXTREM
PEÇA DE RETORN

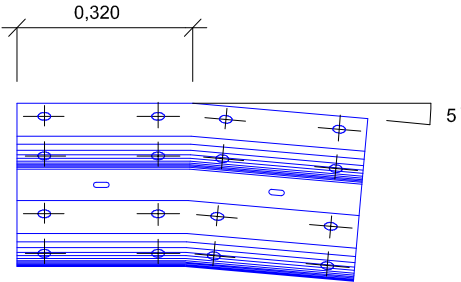
ESCALA 1:10

PLANTA

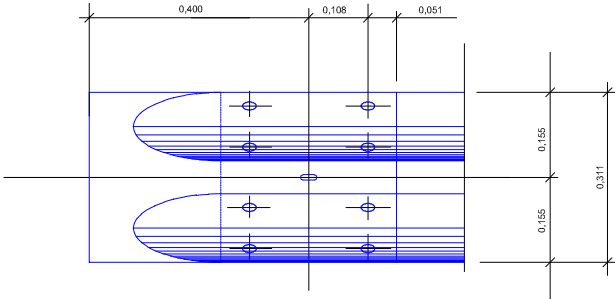


PEÇA ANGULAR
TERMINAL DE 8 Mts.

ESCALA 1:10

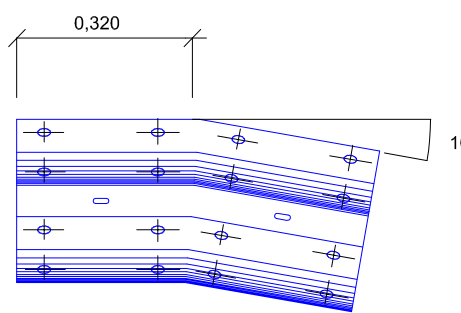


ALÇAT



PEÇA ANGULAR
TERMINAL DE 4 Mts.

ESCALA 1:10



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

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

L'Enginyer d'Obres Públiques

Títol del projecte

Codi:

Títol del plànol

DETALLS PECES

2.3

Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b

Adreça de validació: <https://seuelectronicasibadell.cat> PROTECCIÓ DE MOTORISTES. ANY 2025

Escala

VARIABLE

Data

Juliol 2024

Full 2 de 2

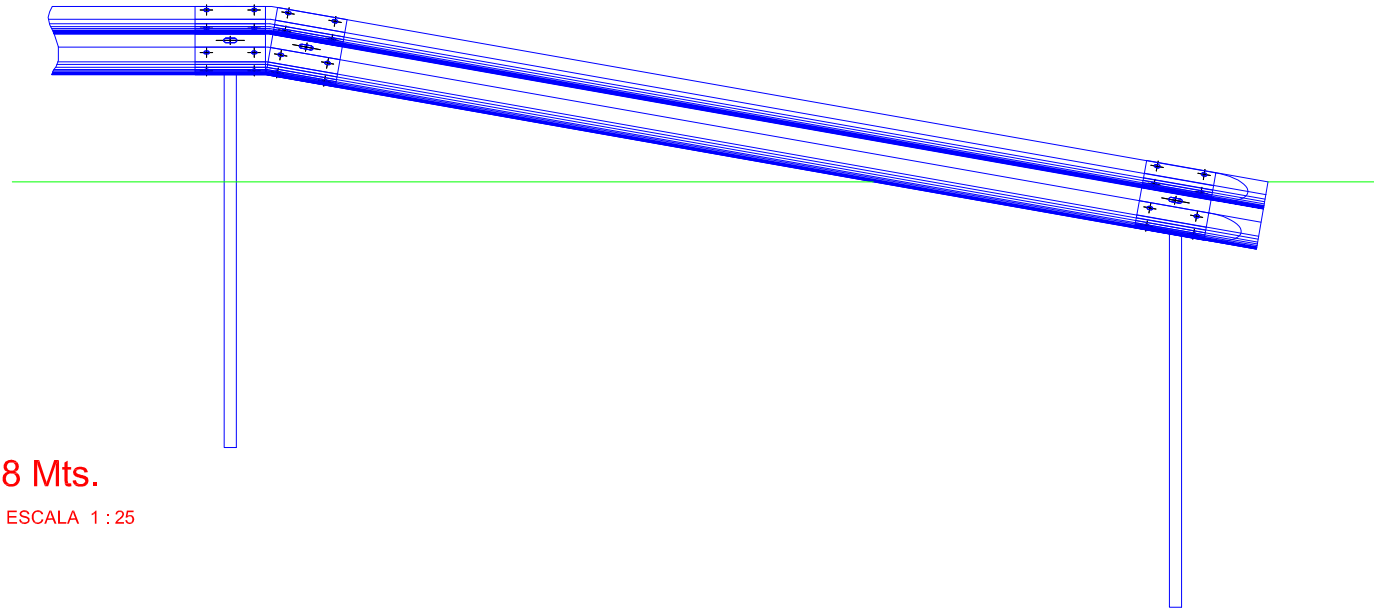
Pàgina 59

Signat: Xavier Pons Claret

Signat: David Domínguez Ferrer

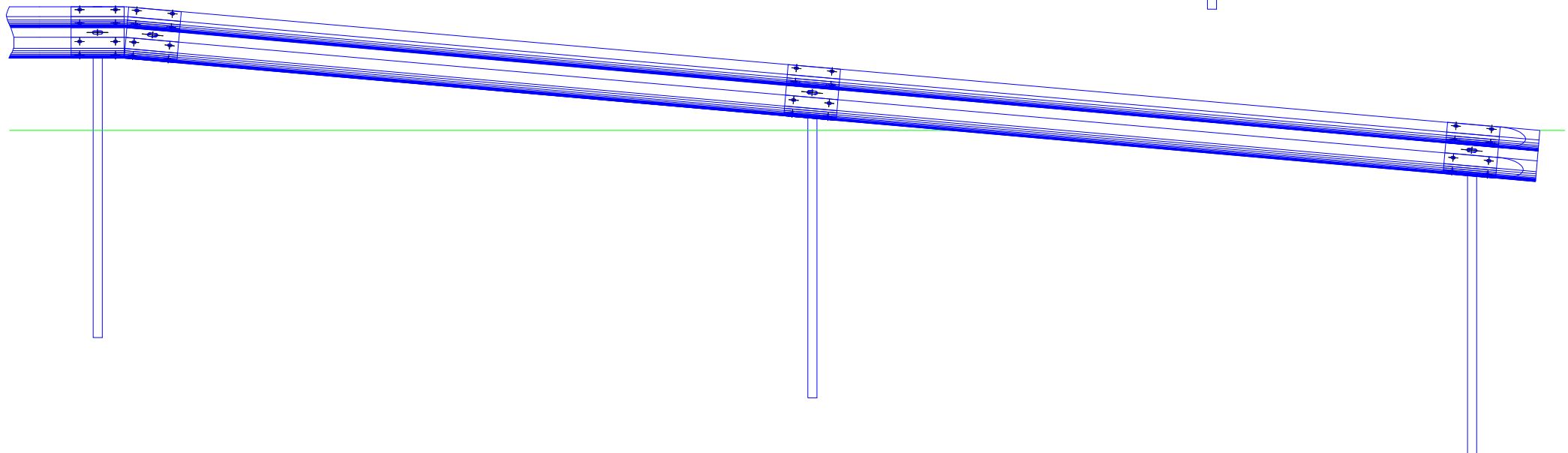
ABATIMENT DE 4 Mts.

ESCALA 1 : 25



ABATIMENT DE 8 Mts.

ESCALA 1 : 25



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



Diputació de Barcelona
Seguretat i Territori

Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

Signat : Xavier Pons Claret

L'Enginyer d'Obres Públiques

Signat : David Domínguez Ferrer

Títol del projecte

Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

SISTEMES DE PROTECCIÓ
DE MOTORISTES. ANY 2025

Codi:

Títol del plànol

ABATIMENTS

Escala

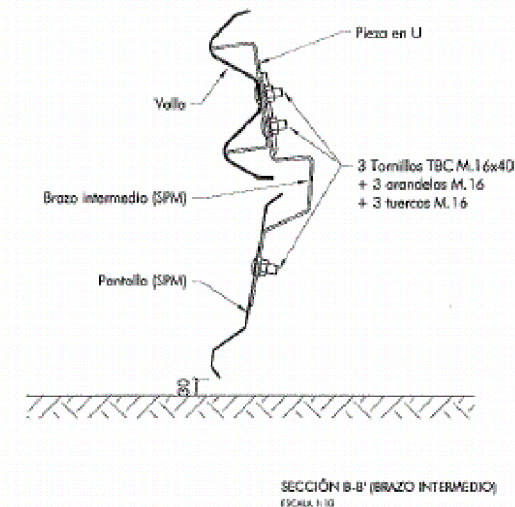
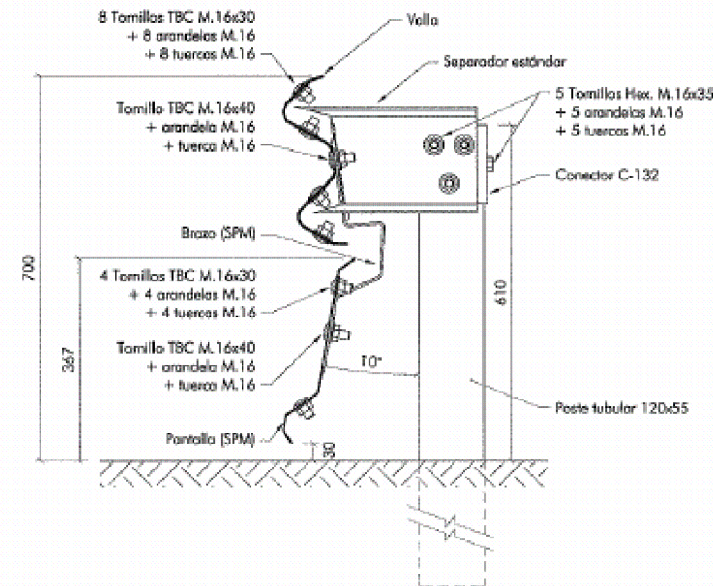
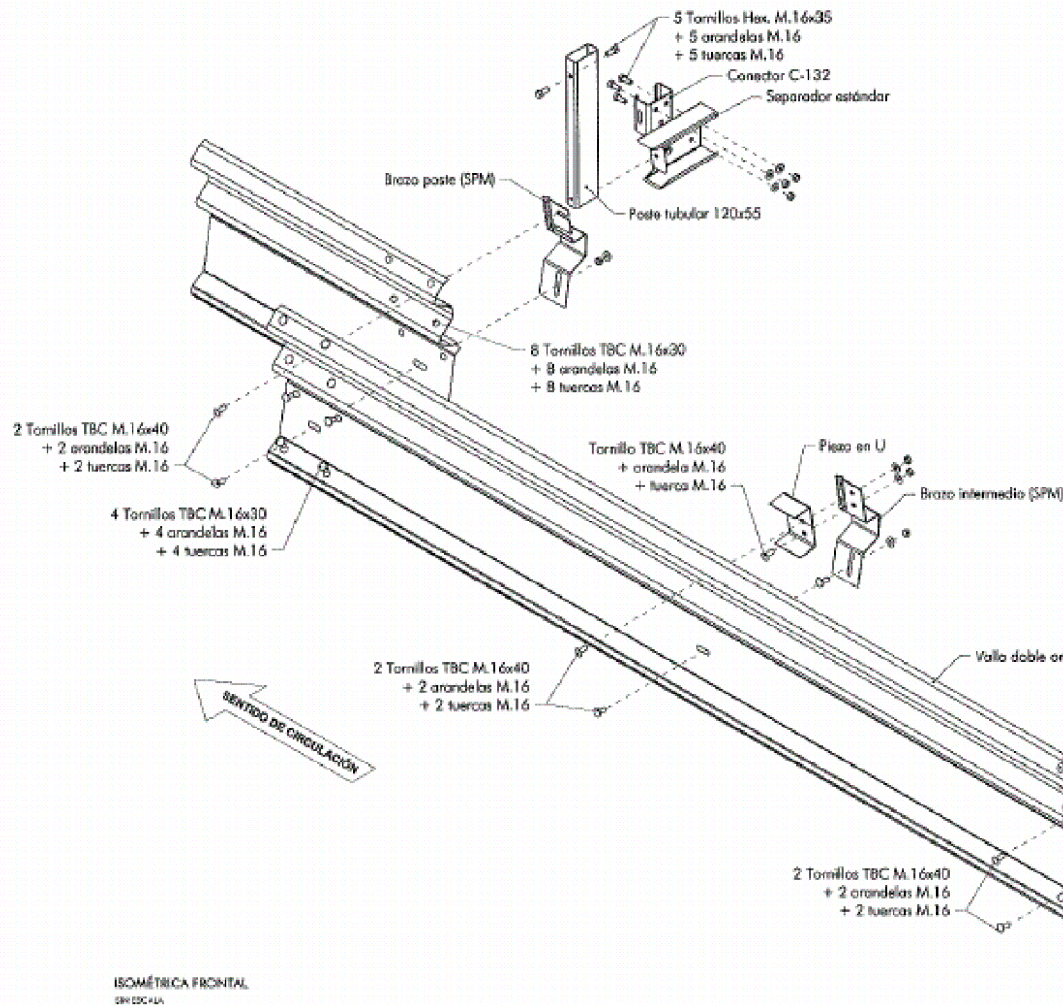
VARIABLE

Data

Juliol 2024

2.4

Full
de 1
Pagina 60



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

Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b

Signat: Xavier Pons Claret

Adreça de validació: <https://seuelectronicaribadesca.cat>
 DE MOTORISTES. ANY 2025

Signat: David Domínguez Ferrer

Codi:

Títol del plànol

SISTEMA PROTECCIÓ MOTORISTES

2.5

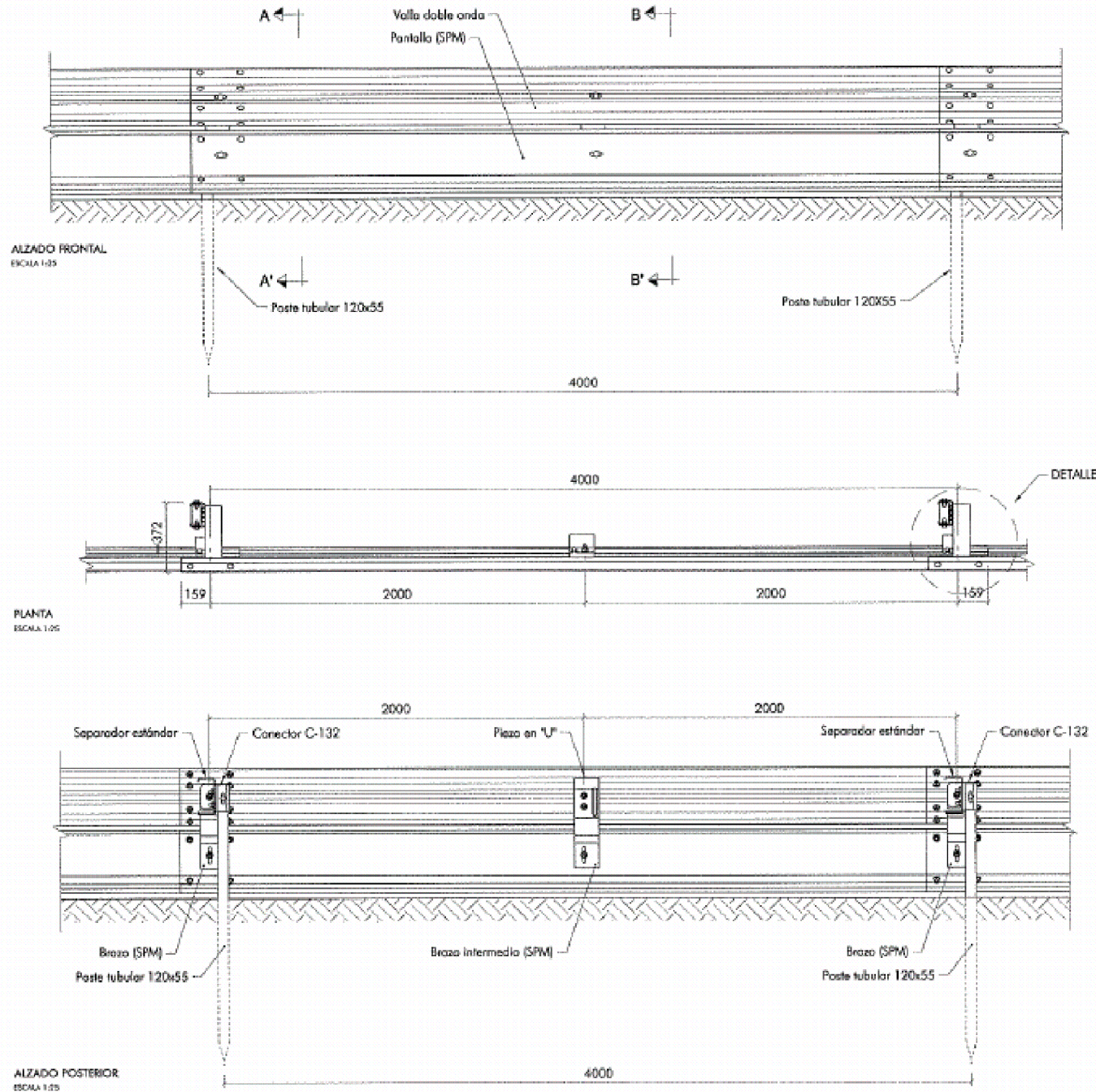
Escala

VARIABLE

Data

Juliol 2024

Full
 de 2
Pàgina 61



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

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

Model del projecte

L'Enginyer d'Obres Públiques

Codi de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b

Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Signat: Xavier Pons Claret

Signat: David Domínguez Ferrer

PROTECCIÓ DE MOTORISTES. ANY 2025

Codi:

Títol del plànol

SISTEMA PROTECCIÓ MOTORISTES

2.5

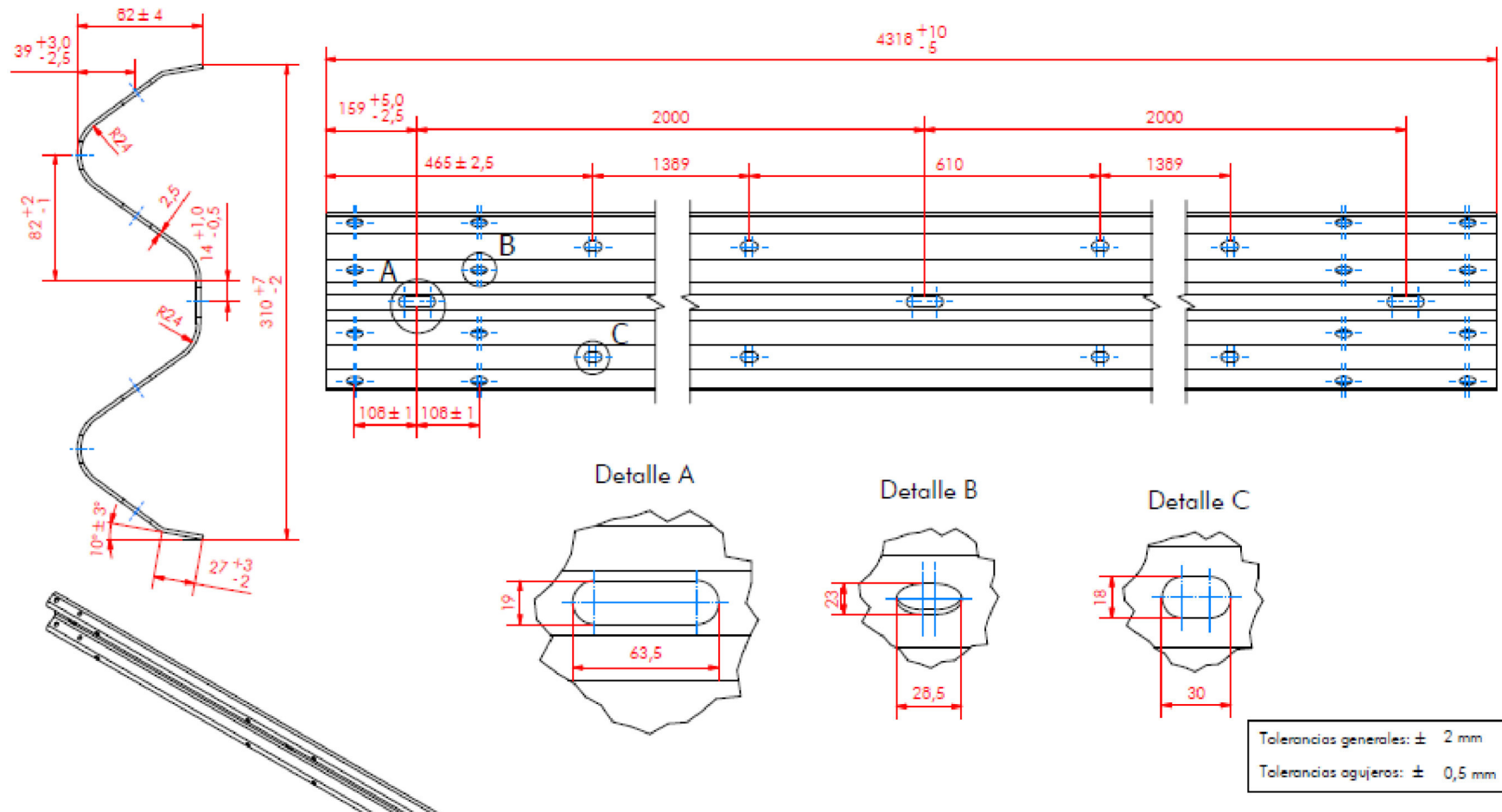
Escala

VARIABLE

Data

Juliol 2024

Pàgina 62 de 2



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

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

L'Enginyer d'Obres Públiques

Títol del projecte

Codi:

Títol del plànol

DETALLS BARRERA ACER CORTEN

2.6

Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b

Adreça de validació: <https://seuelectronica.mibacat.cat>

PROTECCIÓ DE MOTORISTES. ANY 2025

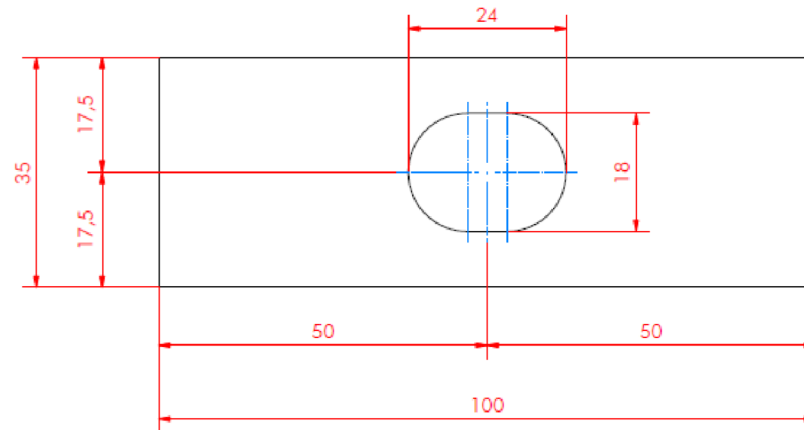
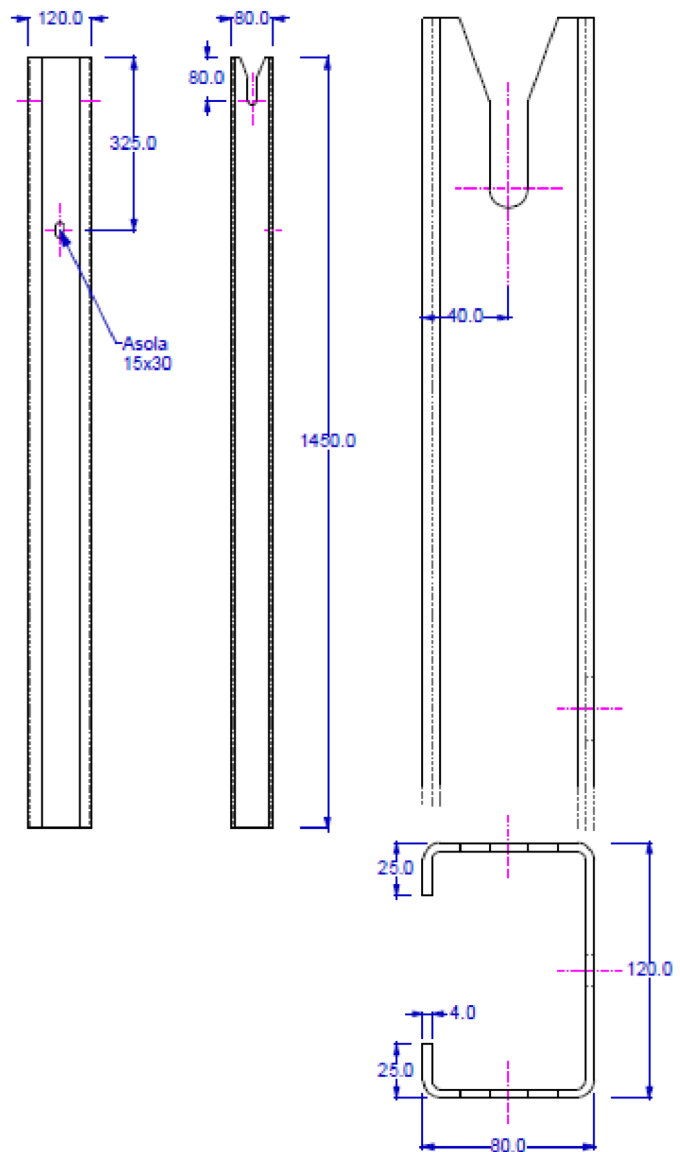
Escala
VARIABLE

Data
Juliol 2024

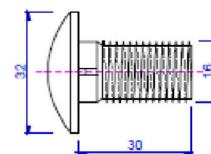
Fol·li
de 2
Pàgina 63

Signat: Xavier Pons Claret

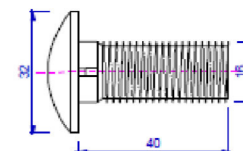
Signat: David Domínguez Ferrer



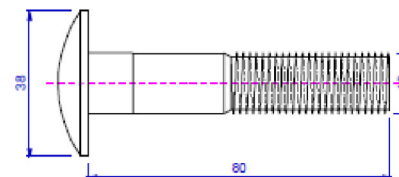
VITE TESTA TONDA CON
NASELLO SOTTOTESTA
Cl. 8.8 - M16x30



VITE TESTA TONDA CON
NASELLO SOTTOTESTA
Cl. 8.8 - M16x40



VITE TESTA TONDA CON
QUADRO SOTTOTESTA
Cl. 4.8 - M16x80



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

L'Enginyer de Camins, Canals i Ponts

L'Enginyer d'Obres Públiques

Títol del projecte

Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b

Adreça de validació: <https://seuelectronica.cat>

Codi:

Títol del plànol
DETALLS BARRERA ACER CORTEN

Escala
VARIABLE

Data
Juliol 2024

1
Full
2 de 2
Página 64

Signat: Xavier Pons Claret

Signat: David Domínguez Ferrer

PROTECCIÓ
DE MOTORISTES. ANY 2025



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

DOCUMENT NÚM. 3
PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

I N D E X

ARTICLE 900: Llei, Reglaments, Plec i altres disposicions a tenir en compte en l'execució dels treballs i descripció de les obres.

900.1 Relacions de disposicions

900.2 Descripció de les obres

ARTICLE 901: Disposicions Generals

901.1 Intervenció de la Direcció d'Obres Públiques en l'execució directa d'algunes unitats d'obra.

901.2 Legislació general i laboral

901.3 Contradiccions i omissions del Projecte.

901.4 Sub-contractes

901.5 Termini

901.6 Iniciació i acabament de les obres

901.7 Plànols de detall de les obres

901.8 Senyalització de les obres

901.9 Responsabilitat del contractista durant l'execució de les obres

901.10 Conservació de les obres executades

901.11 Neteja final de les obres

901.12 Assaigs de laboratori

901.13 Despeses de caràcter general a càrrec del contractista

901.14 Variacions de detall

901.15 Preus unitaris



901.16 Modificacions del projecte

901.17 Compliment defectuós de la prestació

ARTICLE 902: Unitats d'obra: materials i aplicació

902.8 Baranes de pont

902.9 Tanca de protecció

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Que regiran en l'execució del Projecte de “**SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES.**
ANY 2025 “

ARTICLE 900: Llei, Reglaments, Plec i altres disposicions a tenir en compte en l'execució dels treballs i descripció de les obres.

900.1.- Relacions de disposicions

En la present obra regiran les disposicions generals següents:

- El Plec de Condicions Particulars que s'estableixi, en el seu cas.
- El Plec de Condiciones Generales aprovat per la Corporació i modificat per acord del Ple en la seva sessió del 26 de maig de 1994.
- Legislació vigent en matèria de Contractes del Sector Públic.
- Reglaments vigents en matèria General de Contractació de l'Estat.
- Llei 7/85 de Bases i de Règim Local.
- Llei 8/87 Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- Reial Decret Legislatiu 781/86, de 18 d'abril, pel qual s'aprova el Text Refós de les disposicions legals vigents en matèria de Règim Local.
- Les Ordenances, el Reglament Orgànic de la Diputació i les Bases d'execució del Pressupost.

- Normativa general sobre Seguretat i Salut en el Treball, i en particular el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre sobre estudi i pla de seguretat i salut en el treball.
- Ordre circular 35/2014 sobre criteris d'aplicació de sistemes de contenció de vehicles del Ministerio de Fomento.

A més d'aquestes condicions, ha de tenir-se en compte les contingudes en:

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i Ponts de la Direcció General de Carreteres del Ministeri d'Obres Públiques i Transports, aprovat per Ordre ministerial de 6 de febrer de 1976.

Així mateix, el present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, el qual prevaldrà, en el seu cas, sobre les Disposicions Generals referides.

900.2.- Descripció de les obres

Les obres consisteixen, bàsicament, en col·locar un element de protecció sota les barreres de seguretat existents de les diverses carreteres que entren en el projecte (*amidaments del pressupost, document número 4*). L'element consisteix en una xapa metàl·lica adossada a la part inferior de la barrera. D'aquesta manera es protegeix el motorista envers un xoc directe contra els suports de la barrera. Aquest element es col·locarà a les parts exteriors dels revolts on el risc de sortides de calçada es més evident.

D'altra banda, en funció de l'estat de la barrera existent a les citades carreteres (alçada, manteniment, nivell d'oxidació, marcatge CE,...) es realitzaran dos tipus d'actuacions diferenciades:

- ✓ Col·locació del protector en bon estat: solament les obres de col·locació de Sistema Protecció de motoristes.
- ✓ Renovació de barreres de seguretat (*metàl·liques o mixtes amb fusta, si s'escau*) i col·locació de protectors, en el cas que es requereixi.
- ✓ Substitució de postes IPN per postes tubulars o CPN, sobretot en trams rectes o trams d'alta muntanya amb risc de neu.

- ✓ Col·locació de barreres de seguretat (*metàl·liques o mixtes amb fusta*) en zones que per normativa ho requereixin

En quant les obres siguin substitució de postes o col·locació de nous postes consistiran en l'execució d'excavacions i fonamentacions o clavat dels suports de secció tubular o CPN de 120x55 mm i de 1,50 i/o 2.00 m de longitud que serviran per a la unió dels trams de 4 m útils de longitud dels perfils doble ona que compondran les barreres de seguretat.

En relació amb la substitució de la barrera actual, les operacions comprenen el desmuntatge de la barrera actual i la col·locació en el seu lloc d'una nova barrera. Dins del desmuntatge s'inclourà el transport de tot el material fins al respectiu magatzem del Centre Comarcal de Conservació (*en el cas que el material que es substitueix estigui bé i es pugui reutilitzar*) o abocador respectiu.

En algun punt, per tal de poder col·locar la barrera metàl·lica, si és necessari, s'haurà de realitzar algun bassament de formigó armat. D'aquesta forma, es podrà col·locar una barrera metàl·lica amb pòsters tipus pletina, quedant totalment subjectes. En el cas que es col·loqui barrera de seguretat barrera mixta de fusta i acer tipus amb nivell de contenció N2, el perfil de la barrera el determinarà la direcció d'obra (*fusta rectangular, circular o mitja lluna*).

En totes aquestes operacions es prendran les mesures necessàries perquè no es creen situacions de perill al quedar desprovistes de protecció amplies zones limitant-se la distància màxima sense tanca a 100 m i sempre degudament senyalitzat.

ARTICLE 901: DISPOSICIONS GENERALS

901.1.- Bona execució de les obres

Si en el transcurs de l'obra l'enginyer encarregat estimés que l'execució per l'adjudicatari d'alguna unitat d'obra no reuneix la qualitat necessària, la direcció de la Gerència d'Infraestructures Viàries i Mobilitat obligarà, a l'adjudicatari, a la seva repetició, tantes vegades com sigui necessari, fins arribar a la qualitat desitjada.

901.2.- Legislació general i laboral

El contractista estarà obligat al compliment de les disposicions vigents en matèria laboral, de seguretat social i de seguretat i higiene en el treball.

El contractista haurà de constituir l'òrgan necessari amb funció específica de vetllar pel compliment de les disposicions vigents sobre seguretat i higiene en el treball i designarà el personal tècnic de seguretat que assumeixi les obligacions corresponents a cada centre de treball.

L'incompliment d'aquestes obligacions per part del contractista o la infracció de les disposicions sobre seguretat per part del personal tècnic designat per ell, no implicarà cap responsabilitat per part de l'Administració contractant.

Serà obligació del contractista indemnitzar els danys que es causin a l'Administració o al personal que depengui d'ella per les mateixes causes.

901.3.- Contradiccions i omissions del Projecte.

L'esmentat en el Plec de Condicions Particulars i omès en els Plànols o viceversa, haurà de ser excusat com si estigués expressat en ambdós documents. En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Condicions prevaldrà el prescrit en aquest últim.

Les omissions en els Plànols o Plec de Condicions i les descripcions errònies dels detalls de l'obra que siguin indispensables per portar a terme l'esperit i intenció exposats en els citats documents i que, per ús o costums, hagin de ser realitzats no solament eximirà el contractista de l'obligació d'executar aquests treballs d'obra omesos o erròniament descrits sinó que, al contrari, hauran de ser executats com si haguessin estat completa i correctament especificats en els Plànols i Plec de Condicions.

901.4.- Sub-contractes

Cap part de les obres no podrà ser sub-contractada sense consentiment previ de l'enginyer encarregat de les mateixes.

Les sol·licituds per cedir qualsevol part del contracte s'hauran de formular per escrit i acompanyar-se amb un termini que acrediti que l'organització que s'ha d'encarregar de la realització dels treballs que han de ser objecte de sub-contractació està particularment capacitada i equipada per a la seva execució.

L'acceptació de la sub-contracta no relleva al contractista de la seva responsabilitat contractual.

901.5.- Termini

El contractista presentarà així mateix, una relació completa dels serveis, equips i maquinària que es compromet a utilitzar en cadascuna de les etapes del calendari. Els medis proposats quedaran adscrits a l'obra, sense que en cap cas el contractista pugui retirar-se sense autorització de l'Administració.

L'acceptació del pla i de la relació dels medis auxiliars proposats no implicarà cap exempció de responsabilitat per al contractista en cas d'incompliment dels terminis parcials o totals convinguts.

El termini per a l'execució de les obres és de nou **(9) mesos**, seguint els terminis que s'especifiquen en la memòria. S'ha de tenir en compte que un cop finalitzats els 3 primers mesos s'ha d'haver executat el **25%** dels amidaments previstos en el projecte. Al finalitzar el cinquè mes, l'amidament executat ha de superar el **50%**.

901.6.- Iniciació i acabament de les obres

El contractista començarà les obres tan aviat com rebí l'ordre de l'enginyer encarregat de les mateixes i començarà els treballs en els punts que se li marquin. La seva prossecució es farà, de manera que pugui garantir l'acabament d'acord amb el projecte que havia servit de base al contracte, en els calendaris programats.

El contractista haurà d'augmentar el personal tècnic, els mitjans auxiliars, la maquinària i la mà d'obra, sempre que l'Administració ho ordeni, després de comprovar que això és necessari per al desenvolupament de l'obra en els períodes previstos en el contracte. L'Administració es reserva el dret de prohibir que puguin començar nous treballs en perjudici de les obres començades, i l'enginyer encarregat de les mateixes podrà exigir l'acabament d'una secció en execució abans de realitzar qualsevol altra obra.

Al final de l'obra el contractista haurà d'aportar el llistat de l'inventari de barreres de seguretat, aportat per part d'aquesta Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures a l'inici de les obres, actualitzant-lo als canvis produïts en l'obra.

901.7.- Plànols de detall de les obres

A petició de l'enginyer encarregat de les obres el contractista prepararà tots els plànols de detall que s'estimi necessari per a una correcta execució de les obres contractades. Els esmentats plànols es sotmetran a l'aprovació del dit enginyer acompanyat, si fos necessari, de les memòries i càlculs justificatius que fossin necessaris per a una millor comprensió.

A petició de l'enginyer encarregat de les obres el contractista, també, prepararà l'AS-BUILT de la obra, un cop finalitzada

901.8.- Senyalització de les obres

La senyalització de les obres durant la seva execució es farà d'acord amb l'Ordre Ministerial de 31 d'agost de 1987, 8.3.-IC Senyalització d'obres, Manual d'exemples de senyalització d'obres fixes i senyalització mòbil d'obres del Ministeri de Foment.

Aquests treballs de senyalització es consideraran inclosos en el contracte; i per tant, no seran objecte d'abonaments directes per la seva realització.

901.9.- Responsabilitat del contractista durant l'execució de les obres

El contractista serà responsable durant l'execució de les obres de tots els danys o perjudicis, directes o indirectes, que puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei, públic o privat, com a conseqüència dels actes omesos o negligència del personal al seu càrrec, o d'una deficient organització de les obres.

Els serveis públics o privats que quedin malmesos hauran de ser arreglats al seu càrrec i d'immediat. Quan no es disposin dels plànols d'aquests serveis, i la Direcció de l'obra ho troba oportú s'hauran de realitzar cates, per tal d'evitar que els serveis quedin malmesos.

Les persones que resultin perjudicades hauran de ser compensades al seu càrrec, adequadament.

Les propietats públiques o privades que resultin malmeses, hauran de ser reparades, al seu càrrec, establint al mateix temps les condicions primitives o compensant els danys o perjudicis causats en qualsevol altra forma acceptable.

Així mateix, el contractista serà responsable de tots els objectes que s'hi trobin o descobreixin durant l'execució de les obres, ha de donar immediatament compte de les troballes a l'enginyer encarregat de les mateixes i posar-les sota la seva custòdia.

Especialment, prendrà les mesures necessàries per a evitar la contaminació dels rius, llacs i dipòsits d'aigua per efecte dels combustibles, olis, lligant o qualsevol altre material que pugui ser perjudicial.

901.10.- Conservació de les obres executades

El contractista queda compromès a conservar al seu càrrec, i fins que siguin rebudes provisionalment, totes les obres que integren el Projecte.

Així mateix resta obligat a la conservació de les obres durant el termini d'un any (1 ANY), a partir de la data de la recepció provisional, havent de substituir el seu càrrec qualsevol part d'elles que hagi experimentat desplaçament o sofert deteriorament per negligència o altres motius que li siguin imputables o com a conseqüència dels efectes atmosfèrics previsibles o qualsevol altre motiu que no es pugui considerar com a inevitable.

901.11.- Neteja final de les obres

Una vegada que les obres s'hagin finalitzat, totes les instal·lacions, dipòsits i edificis construïts amb caràcter temporal pel servei de l'obra, hauran de ser remoguts dels llocs del seu emplaçament i retornats a la seva forma original.

De la mateixa manera, hauran de tractar-se els camins provisionals, inclosos els accessos a préstecs i pedreres. Així mateix es condicionaran dintre del possible, i es procurarà que quedin en condicions acceptables.

Tot això, s'executarà de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques d'acord amb el paisatge envoltant.

Aquest treballs es consideraran inclosos en el contracte; per tant, no seran objecte d'abonaments directes per la seva realització.

901.12.- Assaigs de laboratori

Els assaigs s'atindran a les normes prescrites en els Plecs Generals de Condicions vigents o normes dictades pels Organismes Oficials dependents del Ministeri d'Obres Públiques.

L'enginyer encarregat podrà repetir els assaigs tantes vegades com cregui convenient, bé en el laboratori assignat a l'obra, o en el laboratori del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques.

L'adjudicatari o representant a l'efecte, podrà presenciar els assaigs. Totes les despeses dels assaigs aniran per compte del contractista que haurà de considerar-les implícites en la confecció dels preus.

901.13.- Despeses de caràcter general a càrrec del contractista

Aniran a càrrec del contractista les despeses que originin:

- el replanteig general de les obres, la seva comprovació i els replanteigs parcials de les mateixes
- els de construcció, demolició i retirada de tota classe de construccions auxiliars
- els de lloguer o adquisició de terrenys pels dipòsits de maquinària i materials
- els de protecció de dipòsits de la mateixa obra contra tot deteriorament, dany o incendi, complint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants
- la neteja i qualsevol evacuació de deixalles i escombraries
- els de construcció, durant el període de la seva utilització de petites rampes provisionals d'accés a trams parcials totalment acabats
- els de construcció d'accessos i camins d'obra i la seva darrera demolició, si fos necessari
- els de conservació durant el mateix termini d'utilització, de tota mena de desviaments que no s'efectuïn aprofitant carreteres existents
- els de conservació de desguassos
- els de subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins les obres
- els de remoció de les instal·lacions, ferramentes, materials i neteges generals de l'obra en el seu acabament

- els de muntatge, conservació i retirada instal·lacions per l'abastament d'aigua i energia elèctrica necessària per les obres, així com l'adjudicació de les dites aigua i energia
- els d'enrunament de les instal·lacions provisionals
- els de retirada dels materials així com els de rebuig dels mitjans auxiliars usats o no en l'execució de les obres.
- els assaigs a laboratori
- l'AS-BUILT de l'obra

901.14.- Variacions de detall

A l'empara de la normativa vigent, la Diputació de Barcelona, en adjudicar l'obra a que es refereix el present Projecte, autoritza el servei tècnic encarregat de la direcció de les obres per a realitzar les variacions de detall que no alterin substancialment les obres contractades i que siguin necessàries per a la bona execució i finalització de les obres contractades a criteri del mateix.

901.15 - Preus unitaris.-

El preu unitari del Quadre de Preus serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris inclouran sempre, llevat de prescripció expressa en contra d'un document contractual: subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, emmagatzematge, manipulació de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, eines, instal·lacions, normalment o accidentalment, necessàries per acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descripció de les operacions i materials necessaris per executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents Articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que compren la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i, conseqüentment, és consideren inclosos al preu unitari corresponent.



901.16.- Modificacions del projecte

901.16.1.- Modificacions del projecte per raons d'interès públic degudes a causes imprevisibles

Un cop aprovat, haurà de respectar-se íntegrament el contingut del projecte, el seu pressupost i el seu calendari d'execució. L'òrgan de contractació competent únicament podrà introduir modificacions per raó d'interès públic en els elements que l'integren, sempre i quan siguin degudes a causes imprevisibles i de conformitat amb la legislació vigent.

No tindrà la consideració de modificació del contracte l'ampliació del seu objecte que no es pugui integrar en el projecte inicial mitjançant una correcció del mateix o que consisteixi en una prestació susceptible d'utilització o aprofitament independent o adreçada a satisfer necessitats noves no contemplades en la documentació preparatòria del contracte, que hauran de ser contractades de forma separada, en estricta aplicació d'allò establert a la legislació vigent.

901.16.2- Modificacions del projecte per causes previsibles

1.- D'acord a la legislació vigent, el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de la modificació als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a la modificació pugui verificar-se de forma objectiva.

2.- A més a més s'ha d'expressar als plecs el percentatge del preu del contracte al que pot afectar com a màxim la modificació, computant-se l'import màxim com a valor estimat.

3.- En el present projecte no s'ha considerat cap causa previsible de modificació del projecte.

901.17.- Compliment defectuós de la prestació

S'entendran causes de compliment defectuós de la prestació del contracte les següents:

- ✓ La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat del trànsit de vehicles i persones.
- ✓ La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat i salut dels treballadors del propi contractista i d'altres empreses o institucions relacionades amb les obres
- ✓ La manca de compliment d'aquelles condicions especials d'execució que es puguin determinar a mesura que es va replantejant a obra.

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

ARTICLE 902: UNITATS D'OBRA: MATERIALS I APLICACIÓ

902.9 - TANCA DE PROTECCIÓ

902.9.1 - MATERIALS

A continuació, es resumeix les principals prescripcions tècniques referents als materials que constitueixen les barreres de seguretat. Aquestes prescripcions figuren d'una forma més detallada a les normes UNE de compliment obligatori: UNE 135112, UNE 135121, UNE 135122.

Els nivells de contenció es defineixen a les normes UNE EN 1317 d'obligat compliment, així com la UNE 135900 en el cas dels Sistemes de Protecció de Motoristes.

El tipus de barrera a utilitzar vindrà determinat en cada cas per la O.C. 35/2014 depenent del risc d'accident. En el cas de les carreteres del present projecte, en la major part, tret de llocs puntuals, el risc d'accident serà normal. Per tant, el nivell de contenció serà normal (N2), i en algun lloc puntual alt (H1 o H2).

Tots els materials que detallats en el present apartat, hauran de tenir el corresponent **marcat CE** per sistemes de contenció de vehicles que està previst en el article 704 del vigent Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de carreteres i Ponts, així com un certificat d'una Marca de Qualitat basada en normes UNE EN. Com serà preceptiu utilitzar únicament les barreres de seguretat metàl·liques i els elements detallats que compleixin l'Ordre Circular 35/2014.

El conjunt del sistema de barrera metàl·lica simple serà l'adequat al nivell de contenció que requereixi el tipus de risc d'accident de la via com s'especifica en la O.C. 35/2014, sempre amb un certificat d'una Marca de Qualitat basada en normes UNE EN i un marcat CE. La Direcció d'Obra, a efectes de conservació, podrà determinar quin és el millor sistema, per tal que sigui un sistema homogeni en tota la carretera. El model del sistema de protecció de motoristes, a efectes de conservació, dependrà del sector on estigui ubicada la carretera, per tal que sigui homogeni en la zona.

Tanca de doble ona:

Les tanques de seguretat tindran la forma de perfil obert tipus AASHO-180- 60. Estarà formada per elements de 4,32 m. de longitud solapant 320 mm. cada dos contigus, de forma que quedi una distància entre els eixos de dos pals consecutius de 4,00 ml. El gruix de la xapa abans de galvanitzar serà de 3 mm + 5 % o el prescritiu de la fitxa tècnica que compleixi les normes UNE EN i el marcat CE, a criteri d'anàlisi de la Direcció d'Obra i a efectes de conservació. El nivell de contenció de la tanca dependrà del risc d'accident que es determini amb la Direcció d'Obra.

Tanca doble ona CORTEN:

Barrera fabricada amb ACER CORTEN de 4 metres de longitud entre suports, de 2,5 mm d'espessor amb forat central i forats laterals (per adaptar a possibles forraments). Tindrà un nivell de contenció N2W5A d=1,6m. En el preu es té en compte la col·locació i suports.

Abatiment barrera CORTEN:

Terminal a terra de barrera de seguretat de 4 metres de longitud, format per barrera metàl·lica simple tipus optimus BL4 o equivalent de ACER CORTEN, format per peça angular, suports hincats a terra . Inclòs col·locació, totalment acabat.

Suport:

Els pals seran de perfil d'acer conformat de secció tubular o CPN de 120x55 mm i de 1,50 preferiblement, a excepció de 2,00 m de longitud quan hi hagi terraplens pronunciats. El forat que alberga el cargol 518 * 40 s'executarà abans de galvanitzar la peça.

Suport PMA:

Post d'acer tipus "pernil" galvanitzat en calent amb barana tubular i terminal de barana en forma de colze. Es col·locaran amb barilles de 16X250 i resina. Actualment, estan descatalogats.

Pretil metàl·lic PMH-13

Sistema de pretil metàl·lic amb un nivell de contenció H2, per col·locar en llocs molt puntuals

Accessoris:

Tots els cargols que s'utilitzin per la unió entre tanques i els seus elements seran d'acer galvanitzat en calent.

Captafars:

Seran catadiòptrics de color carbassa i blanc.

Peces especials:

Les peces angulars d'acoplament als terminals i les peces de retorn de finalització, seran de les mateixes característiques que la tanca de seguretat, i d'acord amb els plànols de detall.

Tanca de protecció SPM ES4 /**SPM ES4TUB**

La peça de connexió i la peça d'unió seran d'acer galvanitzat amb un gruix mínim de la xapa de 3 mm i 70 um de galvanitzat. Les dimensions s'ajustaran a la definició dels plànols. Els cargols de connexió entre la xapa i la peça d'unió amb el separador o suport tubular seran del tipus M.16x40 de cap rodó amb arandela i rosca.

En terminal de barrera, la peça de connexió i la xapa de protecció inferior, s'hauran de tallar de manera que perdin alçada a mesura que el terminal arriba a terra. Les prescripcions i materials seran les mateixes que en trams horitzontals.

Haurà de complir els requisits mínims establerts en les normes UNE – EN – 1317 i UNE 135900. El seu índex de severitat serà 1.

Tanca de protecció SPM-AE01

Sistema de protecció de motoristes puntual format per una peça de plàstic amb un sistema amortidor de connexió als suports existent d'acer S-235 JR. Els cargols de connexió entre la xapa i la peça d'unió amb el separador o suport tubular seran del tipus M.16x40 de cap rodó amb arandella i rosca. Les peces, així com la col·locació i el sistema es d'acord amb els plànols de detall adjunts.

Haurà de complir els requisits mínims establerts en les normes UNE – EN – 1317 i UNE 135900.

Tanca de protecció AS-SM6A-CE: Sistema de protecció de motoristes amb suport cada 4 metres anclat amb peça de connexió d'acer cada 2 metres. Els cargols de connexió seran convencionals, de cap rodó amb arandella i rosca.

Haurà de complir els requisits mínims establerts en les normes UNE – EN – 1317 i UNE 135900. El seu índex de severitat serà 1 i els seu nivell I.

Tanca de seguretat tipus 2

Barana tubular metàl·lica de 152 mm / 192 mm de diàmetre i 4 mm d'espessor amb suports de calaix tancat cada 2 metres de 0,50 metres d'alçada. Tot en acer galvanitzat en calent. Amb placa, varilles i resina. Recta sense corbes ni pendents.

Absorbidor d'Impactes per Terminacions de barrera: Sistema de 12 metres, amb separació de 2 metres entre suports que absorbeix energia d'un impacte frontal fins a detindre suaument el vehicle complint la norma UNE-EN-1317

Barrera rígida New Jersey

Barrera rígida simple tipus New Jersey de formigó HA/25/S/12/IIa, model BHSEJoa, construïda insitu.

Bassament de formigó armat

Bassament de formigó "zuncho" armat HA-25 de 20x40 amb 8 Kg d'acer / ml contruït insitu, amb demolició, si s'escau i refinat de base.

Barrera mixta de fusta

Subministrament i instal·lació de barrera mixta de fusta i acer tipus amb nivell de contenció N2 amb perfil de fusta rectangular, circular o mitja lluna a determinar per direcció obra i a efectes de conservació, amb marcat CE, amb captafar de cautxú cada 8 metres agafat a a suport Completament acabada.

Abatiment barrera mixta fusta

Subministrament i instal·lació del tram d'inici de 4 metres per a barrera mixta de fusta

902.9.2 - EXECUCIÓ DE LES OBRES

Per l'execució de les presents obres es seguiran les instruccions de les OC 35/2014 per l'aplicació de sistemes de contenció de vehicles.

Les tanques de seguretat es col·locaran superposades tenint en compte el sentit de circulació quedant ben tesades i seguint la rasant de la carretera. Per al clavat dels posts es tindrà en compte la direcció del trànsit, tenint que quedar la part tancada del perfil en la direcció oposada al trànsit.

No es permetran desviaments de paral·lelisme en sentit horitzontal ni vertical que siguin superiors a un centímetre ($1 \pm \text{cm}$). L'alçada de col·locació serà la indicada en els plànols i es prendrà com referència el nivell del paviment en la part exterior del voral.

La tanca de protecció no podrà estar en cap moment per dins de la calçada entenent com a tal la zona aglomerada.

Els metres lineals de tanca es mesuraran sense tenir, en compte els solapaments, es a dir, cada element de 4,32 m de longitud es considerarà de 4,00 m. a efectes de amidament i pressupost.

L'acabament de la tanca serà amb la prolongació d'aquesta fins a quedar enterrada en el sentit de circulació amb trams de 8 m de longitud en el sentit de la circulació i de 4 m en cas de ser oposat al sentit de la circulació.

A l'inici del terminal, es col·locarà una peça especial angular de 5 graus si el terminal es de 8 m de longitud o 10 graus d'inclinació si el terminal es de 4 m de longitud. Així com, 1 o 2 trams de tanca (en funció que sigui un tram de finalització de 4 o 8 m, respectivament) amb pals de secció tubular de 120x55 mm, clavats en el terreny cada 4 m, inclòs l'últim que serà totalment enterrat, acompanyat d'una peça de retorn.

Si s'escau, per la col·locació de la barrera, s'haurà de realitzar un bassament de formigó armat. D'aquesta forma, es podrà col·locar una barrera metàl·lica amb pòsters tipus pletina cada 2 metres, quedant totalment subjectes.

En el cas de col·locació de tanca sobre elements de formigó, també es pot procedir a l'obertura d'un forat de 40 cm de longitud, 30 cm de profunditat i 30 cm d'amplada, en el qual serà posteriorment col·locat una camisa de 13 cm de diàmetre i 50 cm de profunditat, dins de la qual serà col·locat el pal de secció tubular de 120x55 mm i reomplert posteriorment amb sorra.

L'abonament d'aquesta unitat d'obra es realitzarà per metres lineals realment col·locats, entenent com a tals els compresos entre els dos suports extrems. Considerant-se els terminals exclosos en aquest amidament i que seran una unitat diferent. Així mateix, l'abonament de la tanca dels Sistema de Protecció per a Motoristes és exactament igual, la col·locació està dintre el preu i els terminals estan exclosos.



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

DOCUMENT NÚM 4

PRESSUPOST

Capítol I Estat d'Amidaments

Capítol II Quadres de preus, núm. 1 i núm. 2

Capítol III Pressupost



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

CAPÍTOL I

ESTAT D'AMIDAMENTS

Inventari barreres carreteres projecte "Sistema de Protecció de Motoristes. Any 2025"

Tram				Actuacions a realitzar	Barreres doble ona							Treballs				Barrera Motoristes			Terminals				Altres treballs										barrera de fusta		REQUERIMENT LINGÜIT
Carretera	Sector	Pki	pkF		TANCA DOBLE ONA	TANCA DOBLE ONA HT	TANCA DOBLE ONA CORRENT	POST D'AZER TUBULAR OPH	JOC DE CANOLES	CAPITANER	SEPARADOR DE BARRERA	COL·LOCACIÓ BARRERA	COL·LOCACIÓ EN FORNO	SUBSTITUCIÓ BARRERA	ELIMINACIÓ BARRERA	TANCA DE PROTECCIÓ D'AZER	SPM PUNTUAL	TERMINAL CORRENT	TERMINAL DUE 4 m	TERMINAL DUE 6 m	PEÇA ESPECIAL DE RETORNA	TERMINAL CORRENT	POST D'AZER "PENAL"	SUPORT TUBULAR PUNTA	PEÇA ESPECIAL R42	PROLONGACIÓ DE POST	PEÇA ESP D'UNID	TANCA SEGURETAT TRAJE2	FORMAT BARRERA	AL·LIES	POST D'AZER TUBULAR OPH 1,5m	Subministrament i instal·lació de barrera metàl·lica de fusta i acer tipus arribat revestit de contingut 72 arribat de fusta rectangular, circular o metàl·lica a determinar per l'administració, amb unes 4 metres arribat capítol de caudal cada 4 metres, adaptat a la super completament acabada.	Subministrament i instal·lació de barrera de fusta i acer tipus arribat revestit de contingut 72 arribat de fusta rectangular, circular o metàl·lica a determinar per l'administració, amb unes 4 metres arribat capítol de caudal cada 4 metres, adaptat a la super completament acabada.		
BV-122b	MANRESA	0+000	0+537	Substitució barrera de seguretat nova i col·locar una més pasadissa			460												6	6		4													
BV-1423	MARTORELL	0+000	2+130	Barrera nova en diversos trams	120		120	30	30	160	30	120			20																				
BV-2296	VILAFRANCA	0+000	0+490	Capitans						100																									
BV-2242	VILAFRANCA	0+000	13+800	Barrera nova en diversos trams	572			143	143	143	143	572			112	240	6	8	8																
BV-2247	VILAFRANCA	0+000	2+000	Substitució IPN i col·locació SPM. Barrera de seguretat nova en diversos punts, quan es molt baixa o antiga també es nova	668			167	167	167	167	668			340	280	8	14	14																
BV-1462	MARTORELL	0+000	11+300	Capitans						400																									
N-141a	MANRESA	15+460	25+000	Substitució IPN i col·locació SPM. Barrera de seguretat nova en diversos punts, quan es molt baixa o antiga també es nova	2720		250	300	680	680		2520			1600	882	18	29	29			4									380				
BV-4235	BERGA	0+000	15+550	Substitució IPN i col·locació SPM. Barrera de seguretat nova en diversos punts, quan es molt baixa o antiga també es nova	2144			536	536	646		2144			1600	844	20	26	26																
BV-5126	GRANOLLERS	0+335	5+383	Substitució IPN i col·locació SPM. Barrera de seguretat nova en diversos punts, quan es molt baixa o antiga també es nova	2224			556	556	556		2224			2224	1022	34	22	22																
				ACTUACIONS, REPARACIONS PUNTUALS I SUBMINISTRAMENT	1000	200		200		1000																					100				
TOTAL					9.448	200	830	1.932	2.112	3.852	340	8.248	0	0	5.896	3.268	0	86	185	185	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480	0	0	15.238,11
Preus unitaris					14,3	21,45	69,7	28,8	4,2	6,4	6,7	6,4	7,3	8,3	2,9	22,1	89,6	93,1	212,5	338,6	29,5	575	96,4	28,6	114,2	17,9	16,1	74,6	86,6	1	22,6	68	410	1	
PRESSUPOST					135.106,400	4.290,000	67.851,000	67.573,600	8.870,400	24.652,800	2.278,000	44.539,200	0,000	0,000	17.098,400	72.222,800	0,000	8.006,600	22.312,500	35.563,000	0,000	4.600,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	10.848,000	0,000	0,000	15.238,110
521.040,81																																			

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

Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



AMIDAMENTS

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU
CAPITOL C-01 SISTEMA PROTECCIONS MOTORISTES								
BBC01004	M TANCA DOBLE ONA DE SEGURETAT							
	TANCA DE SEGURETAT DE DOBLE ONA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB NIVELL DE CONTENCIÓ N2, DE GRUIX VARIABLE COMPLINT EL MARCATGE CE, NIVELL DE CONTENCIÓ N2, EN TRAMS DE 4 m RECTES O CURVATS. TAL I COM S'ESPECIFICA EN EL PLEC DE CONDICIONS DEL PROJECTE							9.448,000
GDD265284	m TANCA DOBLE ONA DE SEGURETAT H1							
	TANCA DE SEGURETAT DE DOBLE ONA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB NIVELL DE CONTENCIÓ H1, AMB MARCATGE CE, EN TRAMS DE 4 m RECTES O CURVATS. TAL I COM S'ESPECIFICA EN EL PLEC DE CONDICIONS DEL PROJECTE							200,000
E09100	Barrera doble ona CORTEN							
	Barrera metàl·lica simpllle tipus Optimus BL4 (N2W5A, d=1,6m fabricada amb ACER CORTEN i marcatge CE), o equivalent amb captafars catadiòptrics cada 4 metres. Inclòs suports CPN i la col·locació. Totalment acabat							830,000
BBC01005	U POST D'ACER TUBULAR DE 120x55 mm I 2 m							
	POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 2 m DE LONGITUT							1.932,000
BBC01006	U JOC DE CARGOLS							
	JOC DE CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, PER ANCLAR LA BARRERA DE SEGURETAT AL POST DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm							2.112,000
BBC01007	U CAPTAFAR ALTA INTENSITAT							
	CAPTAFAR REFLEXIU NIVELL II (ALTA INTENSITAT) A DOS CARES (BLANC/AMBAR) AMB XAPA METAL·LICA GALVANITZADA DE 1.8 mm DE GRUIX							3.852,000
BBC01000	U SEPARADOR DE BARRERA							
	SEPARADOR DE BARRERA, D'IGUALS CARACTERÍSTIQUES QUE LA TANCA DE SEGURETAT, INCLÒS CONECTOR TIPUS C-132 I COL·LOCACIÓ							340,000
FBC01010	M COL·LOCACIÓ BARRERA DOBLE ONA							
	COL·LOCACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA, INCLÒS COL·LOCACIÓ DE POSTS DE SECCIÓ TUBULAR, CARGOLS, CAPTAFARS I TERMINALS							8.248,000
FCB01011	M ELIMINACIÓ BARRERA DOBLE ONA							
	ELIMINACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA I P.P. D'ELEMENTS COMPLEMENTARIS (SUPTS, CARGOLS, CAPTAFARS, ETC), INCLÒS EXCAVACIÓ PER L'ELIMINACIÓ DELS SUPTS I TRANSPORT A ABOCADOR DE TOT EL MATERIAL RECUPERAT							5.896,000



AMIDAMENTS

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU
GB2MOTO1	M TANCA DE PROTECCIÓ SPM ACER GALVANITZAT Subministrament i col·locació de sistema de protecció per a motoristes consistent en xapa metàl·lica de 3 mm de gruix i 37 cm d'alçada galvanitzada (mínim 70 micres), peça de connexió a suport existent de 3 mm de gruix incloent tornilleria de connexió segons plànols, tal i com s'especifica en el plec de condicions del projecte						3.268,000	
GB2Z2001	u TERMINAL CUA RETORN P/BARRERA SEGURETAT FLEXIBLE PER MOTORISTA Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons planols.Inclòs col·locació						86,000	
BBC01003	U TERMINAL DE 4 m TERMINAL A TERRA DE BARRERA DE SEGURETAT DE 4 m DE LONGITUD, FORMAT PER UNA PEÇA ANGULAR, TRAM DE QUATRE METRES DE TANCA DE SEGURETAT, 2 PALS DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm COMPLETAMENT CLAVAT EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL·LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT						105,000	
BBC01002	U TERMINAL DE 8 m TERMINAL A TERRA DE BARRERA DE SEGURETAT DE 8 m DE LONGITUD, FORMAT PER UNA PEÇA ANGULAR, TRAM DE VUIT METRES DE TANCA DE SEGURETAT, 4 PALS DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm COMPLETAMENT CLAVATS EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL·LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT						105,000	
E09099	u Terminal de 4 CORTEN Terminal a terra de barrera de seguretat de 4 metres de longitud, format per barrera metàl·lica simple tipus optimus BL4 o equivalent de ACER CORTEN, format per peça angular, suports hincats a terra . Inclòs col·locació, totalment acabat						8,000	
BBC01005_	U POST D'ACER TUBULAR DE 120x55 mm I 1,5 m POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 1,5 m DE LONGITUD						480,000	
01	U SEGURETAT I SALUT						15.238,110	



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

CAPÍTOL II

QUADRE DE PREUS NÚM. 1 I NÚM. 2



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS 1
SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

Nº	CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU EN LLETRA	IMPORT
0001	01	U	SEGURETAT I SALUT		1,00
				UN EUROS	
0002	AE01	u	SPM PUNTUAL TIPUS AE01 Subministrament i col·locació de sistema de protecció per a motoristes puntual consistent en plàstic i un sistema amortidor de connexió a suport existent d'acer incloent tornilleria segons plànols.		59,50
				CINQUANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
0003	B13	pa	Senyalització i balisament		2.132,51
				DOS MIL CENT TRENTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
0004	BB121XA0	KG	ACER GALVANITZAT		150,00
				CENT CINQUANTA EUROS	
0005	BBC01000	U	SEPARADOR DE BARRERA SEPARADOR DE BARRERA, D'IGUALS CARACTERÍSTIQUES QUE LA TANCA DE SEGURETAT, INCLÒS CONECTOR TIPUS C-132 I COL·LOCACIÓ		6,70
				SIS EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
0006	BBC010011	U	PEÇA ESPECIAL R=2 PEÇA ESPECIAL DE 4 MTS. DE LONGITUD CURVADA AMB RADI =2,00 MTS APROXIMADAMENT PER FINALITZACIÓ DE TRAM DE TANCA EN ACCESSOS. INCLÒS COL·LOCACIÓ TOTALMENT ACABAT		114,20
				CENT CATORZE EUROS amb VINT CÈNTIMS	
0007	BBC01002	U	TERMINAL DE 8 m TERMINAL A TERRA DE BARRERA DE SEGURETAT DE 8 m DE LONGITUD, FORMAT PER UNA PEÇA ANGULAR, TRAM DE VUIT METRES DE TANCA DE SEGURETAT, 4 PALS DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm COMPLETAMENT CLAVATS EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL·LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT		338,60
				TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
0008	BBC01003	U	TERMINAL DE 4 m TERMINAL A TERRA DE BARRERA DE SEGURETAT DE 4 m DE LONGITUD, FORMAT PER UNA PEÇA ANGULAR, TRAM DE QUATRE METRES DE TANCA DE SEGURETAT, 2 PALS DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm COMPLETAMENT CLAVAT EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL·LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT		212,50
				DOS-CENTS DOTZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
0009	BBC01004	M	TANCA DOBLE ONA DE SEGURETAT TANCA DE SEGURETAT DE DOBLE ONA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB NIVELL DE CONTENCIÓ N2, DE GRUIX VARIABLE COMPLINT EL MARCATGE CE, NIVELL DE CONTENCIÓ N2, EN TRAMS DE 4 m RECTES O CURVATS. TAL I COM S'ESPECIFICA EN EL PLEC DE CONDICIONS DEL PROJECTE		14,30
				CATORZE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	

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

Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

QUADRE DE PREUS 1
SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

Nº	CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU EN LLETRA	IMPORT
0010	BBC01005	U	POST D'ACER TUBULAR DE 120x55 mm I 2 m POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 2 m DE LONGITUT	VINT-I-NOU EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	29,80
0011	BBC01005A	U	SUPORT D'ACER TUBULAR DE 120x55 mm I 1,5 m/ Pletina SUPORT D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBU- LAR DE 120x55 mm I DE 0,80 m DE LONGITUT AMB PLETINA D'- CAER GALVANITZAT DE 25*25 CM. I 10 MM. DE GRUIX AMB 4 TALADRES DE 16 MM. PER ANAR ANCLAT AMB RESINA	VINT-I-VUIT EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	28,60
0012	BBC01005_	U	POST D'ACER TUBULAR DE 120x55 mm I 1,5 m POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 1,5 m DE LONGITUD	VINT-I-DOS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	22,60
0013	BBC01006	U	JOC DE CARGOLS JOC DE CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, PER ANCLAR LA BARRERA DE SEGURETAT AL POST DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm	QUATRE EUROS amb VINT CÈNTIMS	4,20
0014	BBC01007	U	CAPTAFAR ALTA INTENSITAT CAPTAFAR REFLEXIU NIVELL II (ALTA INTENSITAT) A DOS CA- RES (BLANC/AMBAR) AMB XAPA METÀL·LICA GALVANITZA- DA DE 1.8 mm DE GRUIX	SIS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	6,40
0015	BBC01009	U	PEÇA ESPECIAL D'UNIÓ PER TERMINAL PEÇA ESPECIAL D'UNIÓ EN L'ÚLTIM POST, SEGONS PLÀ- NOL DE DETALL, D'ANGLE 5 Ó 10 GRAUS, PER TERMINAL A TERRA D'IGUALS CARACTERÍSTIQUES QUE LA TANCA DE SEGURETAT	SETZE EUROS amb DEU CÈNTIMS	16,10
0016	BBC01014	U	PEÇA ESPECIAL DE RETORN PEÇA ESPECIAL DE RETORN PER A FINALITZACIÓ DE TRAM DE DOBLE ONA SOTERRAT.INCLÒS COL·LOCACIÓ TOTALMENT ACABAT	VINT-I-NOU EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	29,50
0017	BBC01111	M	POST D'ACER TIPUS " PERNIL " POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT TIPUS "PERNIL". INCLOU PART PROPORCIONAL DEL TUB RODÓ (2) I COL·LOCACIÓ AMB 4 VARILLES AMB 16X250 MM AMB RESINA.	NORANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	98,40
0018	BBC10002	U	PROLONGADOR DE POST DE 60 cm PROLONGADOR DE POST DE 60 cm	DISSET EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	17,90

QUADRE DE PREUS 1
SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

Nº	CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU EN LLETRA	IMPORT
0019	C1503000	H.	CAMIO GRUA		3.701,00
				TRES MIL SET-CENTS UN EUROS	
0020	D060422A	M3	FORMIGO H-150		9.514,00
				NOU MIL CINC-CENTS CATORZE EUROS	
0021	E01	U	PROTECCIÓ PVC POSTER SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ PROTECCIÓ DE PVC PER POSTER IPN, CPN, UPN. INCORPORA UNA BANDA REFRACTO- RA DE NIVELL II.SEGONS PLEC DE PREINSCRIPCIONS TÈCNIQUES D' AQUEST PROJECTE		21,50
				VINT-I-UN EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
0022	E02	U	TERMINAL BARANA TUBULAR TERMINAL BARANA AMB FORMA DE COLZE PER TRAMS DE BA- RANA I POSTER TIPUS PERNIL.		45,25
				QUARANTA-CINC EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
0023	E09095	M	BARRERA RÍGIDA NEW JERSEY Barrera rígida simple tipus New Jersey de formigó HA/25/S/12/lla, model BHSEJ0a, construïda i situ. Totalment acabada, inclòs pas- sos d'aigua de 300x80 mm en els punts baixos i tractament su- perficial del formigó amb aigua a pressió per tal d'eliminar el mor- ter en els primers 5 mm de la superfície.		740,00
				SET-CENTS QUARANTA EUROS	
0024	E09096	M	FORMACIÓ DE BASAMENT DE FORMIGÓ Formació de basament de formigó armat de 20x40 HA-25 amb 8 kg d'acer per m inclòs demolició si s'escau, excavació, refinat de la base, encofrat, col·locació d'armadures i formigonat fins la copa determinada per la direcció d'obres. Totalment acabat.		41,50
				QUARANTA-UN EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
0025	E09097	ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE BARRERA MIXTA DE FUSTA I ACER Subministrament i instal·lació de barrera mixta de fusta i acer ti- pus amb nivell de contenció N2 amb perfil de fusta rectangular, circular o mitja lluna a determinar per direcció obra, amb marcat CE, amb captafar de cautxú cada 8 metres agafat a a suport Com- pletament acabada.		58,00
				CINQUANTA-VUIT EUROS	
0026	E09098	ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DEL TRAM D'INICI DE 4 METRES Subministrament i instal·lació del tram d'inici de 4 metres per a barrera mixta de fusta		410,00
				QUATRE-CENTS DEU EUROS	

QUADRE DE PREUS 1
SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

Nº	CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU EN LLETRA	IMPORT
0027	E09099	U	Terminal de 4 CORTEN Terminal a terra de barrera de seguretat de 4 metres de longitud, format per barrera metàl·lica simple tipus optimus BL4 o equivalent de ACER CORTEN, format per peça angular, suports hincats a terra . Inclòs col·locació, totalment acabat	CINC-CENTS SETANTA-CINC EUROS	575,00
0028	E09100		Barrera doble ona CORTEN Barrera metàl·lica simpllle tipus Optimus BL4 (N2W5A, d=1,6m fabricada amb ACER CORTEN i marcatge CE), o equivalent amb captafars catadiòptrics cada 4 metres. Inclòs suports CPN i la col·locació. Totalment acabat	SEIXANTA-NOU EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	69,70
0029	FBC01010	M	COL.LOCACIÓ BARRERA DOBLE ONA COLLOCACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA, INCLÒS COLLOCACIÓ DE POSTS DE SECCIÓ TUBULAR, CARGOLS, CAPTAFARS I TERMINALS	CINC EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	5,40
0030	FBC01012	M	SUBSTITUCIÓ BARRERA DOBLE ONA SUBSTITUCIÓ DE TANCA DE DOBLE ONA, COMPRENENT EL DESMUNTATGE DE LA TANCA ANTIGA I ARRANCAT DELS POSTS, TRANSPORT D'AQUEST MATERIAL AL CORRESPONENT MAGATZEM I COLLOCACIÓ DE NOVA BARRERA DOBLE ONA, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE COLLOCACIÓ DE POSTS DE SECCIÓ TUBULAR, CARGOLS, CAPTAFARS I TERMINALS	VUIT EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	8,30
0031	FCB01011	M	ELIMINACIÓ BARRERA DOBLE ONA ELIMINACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA I P.P. D'ELEMENTS COMPLEMENTARIS (SUPOSTS, CARGOLS, CAPTAFARS,ETC), INCLÒS EXCAVACIÓ PER L'ELIMINACIÓ DELS SUPOSTS I TRANSPORT A ABOCADOR DE TOT EL MATERIAL RECUPERAT	DOS EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	2,90
0032	G01	U	CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT	UN EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	1,56
0033	G02	U	PROTECTOR AUDITU	ONZE EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	11,22
0034	G03	U	GRANOTA DE TREBALL	DOTZE EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	12,51
0035	G04	U	IMPERMEABLE	ONZE EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	11,87

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

Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

QUADRE DE PREUS 1
SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

Nº	CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU EN LLETRA	IMPORT
0036	G05	U	PARELLA DE GUANTS DE CUIR		2,30
				DOS EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	
0037	G06	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT		18,41
				DIVUIT EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS	
0038	G07	U	CINTURÓ DE SEGURETAT		17,21
				DISSET EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
0039	G08	M	CORDÓ REFLECTANT SENYALITZACIÓ		0,27
				ZERO EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
0040	G09	U	FARMACIOLA		32,94
				TRENTA-DOS EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
0041	G10	U	REPOSICIÓ MATERIAL SANITARI		54,48
				CINQUANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
0042	G11	U	RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI		19,78
				DINOU EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	
0043	G12	U	REUNIÓ MENSUAL COMITÉ DE SALUT		32,94
				TRENTA-DOS EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
0044	GA01000A	U	SENSE DESCOMPOSICIÓ		75,00
				SETANTA-CINC EUROS	
0045	GB200001	M	FORRAT BARRERA REFLEX. BLANC I VERM. FORRAT DE BARRERA DE SEGURETAT AMB LLÀMINA DE PLÀSTIC AUTOREFLECTANT DE COLOR BLANC I VERMELL ALTERNATIVAMENT, INCLOS PART PROPORCIONAL D'ANCO- RATGE A BARRERA EXISTENT, COL·LOCAT.		58,60
				CINQUANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
0046	GB2MOTO1	M	TANCA DE PROTECCIÓ SPM ACER GALVANITZAT Subministrament i col·locació de sistema de protecció per a mo- toristes consistent en xapa metàl·lica de 3 mm de gruix i 37 cm d'alçada galvanitzada (mínim 70 micres), peça de connexió a su- port existent de 3 mm de gruix incloent tornilleria de connexió se- gons plànols, tal i com s'especifica en el plec de condicions del projecte		22,10
				VINT-I-DOS EUROS amb DEU CÈNTIMS	
0047	GB2Z2001	U	TERMINAL CUA RETORN P/BARRERA SEGURETAT FLEXIBLE PER MOTORISTA Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons plànols.Inclòs col·locació		93,10
				NORANTA-TRES EUROS amb DEU CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1
SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

Nº	CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU EN LLETRA	IMPORT
0048	GDD26528	M	FORMACIÓ DE BASE PER BARRERA NEW JERSEY Formació de base per a barrera rígida New Jersey, comprenent la demolició de les muralletes existents (o desmuntatge de barrera metàl·lica, si és el cas) tall del límit de la calçada, demolició del muret de recolzament existent fins a una fondària de 50 cm i una amplada de 50 cm, clavats de suports IPN de 1,50 m de longitud cada 2,00 m en els punts on no existeixi mur, encofrat vist de 70 cm d'alçada, subministrament i col·locació d'armadura de 40x40 cm formada per 6 rodons de diàmetre 16 mm i cercols de diàmetre 10 mm cada 20 cm, i formigonat amb formigó HA/25/B/20, inclòs retirada de material sobrant i càrrega i transport a abocador.	SET-CENTS QUARANTA EUROS	740,00
0049	GDD265284_	m	TANCA DOBLE ONA DE SEGURETAT H1 TANCA DE SEGURETAT DE DOBLE ONA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB NIVELL DE CONTENCIÓ H1, AMB MARCATGE CE, EN TRAMS DE 4 m RECTES O CURVATS. TAL I COM S'ESPECIFICA EN EL PLEC DE CONDICIONS DEL PROJECTE	VINT-I-UN EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	21,45
0050	P8C09	ML	TANCA DE SEGURETAT TIPUS 2 Subministrament i col·locació de tanca de seguretat formada per tub d'acer galvanitzat en calent de 192 mm de diàmetre i gruix 4 mm . Inclou tots els elements necessaris per a la seva realització i muntatge, els suports de calaix tancat cada dos metres de 0,5 m d'alçada, plaques, varillas, i resina. El preu de la tanca inclou la formació de daus d'ancoratge. Tot en acer galvanitzat calent.	SETANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	74,60
0051	XPA0002	U	COL·LOCACIÓ POST D'ACER EN SUPERFÍCIE DE FORMIGO	SET EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	7,30



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚM. 2



QUADRE DE PREUS 2

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

Nº	CODI	UD	DESCRIPCIÓ	IMPORT
0001	01	U	SEGURETAT I SALUT	
			Sense descomposició	
			TOTAL PARTIDA	1,00
0002	AE01	u	SPM PUNTUAL TIPUS AE01 Subministrament i col·locació de sistema de protecció per a motoristes puntual consistent en plàstic i un sistema amortidor de connexió a suport existent d'acer incloent tornilleria segons plànols.	
			Sense descomposició	
			TOTAL PARTIDA	59,50
0003	B13	pa	Senyalització i balisament	
			Sense descomposició	
			TOTAL PARTIDA	2.132,51
0004	BB121XA0	KG	ACER GALVANITZAT	
			Sense descomposició	
			TOTAL PARTIDA	150,00
0005	BBC01000	U	SEPARADOR DE BARRERA SEPARADOR DE BARRERA, D'IGUALS CARACTERÍSTIQUES QUE LA TANCA DE SEGURETAT, INCLÒS CONECTOR TIPUS C-132 I COL·LOCACIÓ	
			TOTAL PARTIDA	6,70
0006	BBC010011	U	PEÇA ESPECIAL R=2 PEÇA ESPECIAL DE 4 MTS. DE LONGITUD CURVADA AMB RADI =2,00 MTS APROXIMADAMENT PER FINALITZACIÓ DE TRAM DE TANCA EN ACCESSOS. INCLÒS COL·LOCACIÓ TOTALMENT ACABAT	
			TOTAL PARTIDA	114,20
0007	BBC01002	U	TERMINAL DE 8 m TERMINAL A TERRA DE BARRERA DE SEGURETAT DE 8 m DE LONGITUD, FORMAT PER UNA PEÇA ANGULAR, TRAM DE VUIT METRES DE TANCA DE SEGURETAT, 4 PALS DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm COMPLETAMENT CLAVATS EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL·LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT	
			TOTAL PARTIDA	338,60
0008	BBC01003	U	TERMINAL DE 4 m TERMINAL A TERRA DE BARRERA DE SEGURETAT DE 4 m DE LONGITUD, FORMAT PER UNA PEÇA ANGULAR, TRAM DE QUATRE METRES DE TANCA DE SEGURETAT, 2 PALS DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm COMPLETAMENT CLAVAT EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL·LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT	
			TOTAL PARTIDA	212,50



QUADRE DE PREUS 2

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

Nº	CODI	UD	DESCRIPCIÓ	IMPORT
0009	BBC01004	M	TANCA DOBLE ONA DE SEGURETAT TANCA DE SEGURETAT DE DOBLE ONA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB NIVELL DE CONTENCIÓ N2, DE GRUIX VARIABLE COMPLINT EL MARCATGE CE, NIVELL DE CONTENCIÓ N2, EN TRAMS DE 4 m RECTES O CURVATS. TAL I COM S'ESPECIFICA EN EL PLEC DE CONDICIONS DEL PROJECTE	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				14,30
0010	BBC01005	U	POST D'ACER TUBULAR DE 120x55 mm l 2 m POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm l DE 2 m DE LONGITUT	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				29,80
0011	BBC01005A	U	SUPORT D'ACER TUBULAR DE 120x55 mm l 1.5 m/ Pletina SUPORT D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm l DE 0,80 m DE LONGITUT AMB PLETINA D'ACER GALVANITZAT DE 25*25 CM. l 10 MM. DE GRUIX AMB 4 TALADRES DE 16 MM. PER ANAR ANCLAT AMB RESINA	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				28,60
0012	BBC01005_	U	POST D'ACER TUBULAR DE 120x55 mm l 1,5 m POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm l DE 1,5 m DE LONGITUD	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				22,60
0013	BBC01006	U	JOC DE CARGOLS JOC DE CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, PER ANCLAR LA BARRERA DE SEGURETAT AL POST DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				4,20
0014	BBC01007	U	CAPTAFAR ALTA INTENSITAT CAPTAFAR REFLEXIU NIVELL II (ALTA INTENSITAT) A DOS CARGOLS (BLANC/AMBAR) AMB XAPA METALLICA GALVANITZADA DE 1.8 mm DE GRUIX	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				6,40
0015	BBC01009	U	PEÇA ESPECIAL D'UNIÓ PER TERMINAL PEÇA ESPECIAL D'UNIÓ EN L'ÚLTIM POST, SEGONS PLÀNOL DE DETALL, D'ANGLE 5 Ó 10 GRAUS, PER TERMINAL A TERRA D'IGUALS CARACTERÍSTIQUES QUE LA TANCA DE SEGURETAT	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				16,10



QUADRE DE PREUS 2

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

Nº	CODI	UD	DESCRIPCIÓ	IMPORT
0016	BBC01014	U	PEÇA ESPECIAL DE RETORN PEÇA ESPECIAL DE RETORN PER A FINALITZACIÓ DE TRAM DE DOBLE ONA SOTERRAT.INCLÒS COL·LOCACIÓ TOTALMENT ACABAT	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				29,50
0017	BBC01111	M	POST D'ACER TIPUS " PERNIL " POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT TIPUS "PERNIL". INCLOU PART PROPORCIONAL DEL TUB RODÓ (2) I COL·LOCACIÓ AMB 4 VARILLES AMB 16X250 MM AMB RESINA.	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				98,40
0018	BBC10002	U	PROLONGADOR DE POST DE 60 cm PROLONGADOR DE POST DE 60 cm	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				17,90
0019	C1503000	H.	CAMIO GRUA	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				3.701,00
0020	D060422A	M3	FORMIGO H-150	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				9.514,00
0021	E01	U	PROTECCIÓ PVC POSTER SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ PROTECCIÓ DE PVC PER POSTER IPN, CPN, UPN. INCORPORA UNA BANDA REFRACTO-RA DE NIVELL II.SEGONS PLEC DE PREINSCRIPCIONS TÈCNIQUES D' AQUEST PROJECTE	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				21,50
0022	E02	U	TERMINAL BARANA TUBULAR TERMINAL BARANA AMB FORMA DE COLZE PER TRAMS DE BARANA I POSTER TIPUS PERNIL.	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				45,25
0023	E09095	M	BARRERA RÍGIDA NEW JERSEY Barrera rígida simple tipus New Jersey de formigó HA/25/S/12/IIa, model BHSEJ0a, construïda i situ. Totalment acabada, inclòs passos d'aigua de 300x80 mm en els punts baixos i tractament superficial del formigó amb aigua a pressió per tal d'eliminar el morter en els primers 5 mm de la superfície.	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				740,00



QUADRE DE PREUS 2

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

Nº	CODI	UD	DESCRIPCIÓ	IMPORT
0024	E09096	M	FORMACIÓ DE BASAMENT DE FORMIGÓ Formació de basament de formigó armat de 20x40 HA-25 amb 8 kg d'acer per m inclòs demolició si s'escau, excavació, refinat de la base, encofrat, col·locació d'armadures i formigonat fins la copa determinada per la direcció d'obres. Totalment acabat.	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				41,50
0025	E09097	ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE BARRERA MIXTA DE FUSTA I ACER Subministrament i instal·lació de barrera mixta de fusta i acer tipus amb nivell de contenció N2 amb perfil de fusta rectangular, circular o mitja lluna a determinar per direcció obra, amb marcat CE, amb captafar de cautxú cada 8 metres agafat a a suport Completament acabada.	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				58,00
0026	E09098	ut	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DEL TRAM D'INICI DE 4 METRES Subministrament i instal·lació del tram d'inici de 4 metres per a barrera mixta de fusta	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				410,00
0027	E09099	u	Terminal de 4 CORTEN Terminal a terra de barrera de seguretat de 4 metres de longitud, format per barrera metàl·lica simple tipus optimus BL4 o equivalent de ACER CORTEN, format per peça angular, suports hincats a terra . Inclòs col·locació, totalment acabat	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				575,00
0028	E09100		Barrera doble ona CORTEN Barrera metàl·lica simpllle tipus Optimus BL4 (N2W5A, d=1,6m fabricada amb ACER CORTEN i marcatge CE), o equivalent amb captafars catadiòptrics cada 4 metres. Inclòs suports CPN i la col·locació. Totalment acabat	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				69,70
0029	FBC01010	M	COL·LOCACIÓ BARRERA DOBLE ONA COL·LOCACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA, INCLÒS COL·LOCACIÓ DE POSTS DE SECCIÓ TUBULAR, CARGOLS, CAPTAFARS I TERMINALS	
TOTAL PARTIDA				5,40



QUADRE DE PREUS 2

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

Nº	CODI	UD	DESCRIPCIÓ	IMPORT
0030	FBC01012	M	SUBSTITUCIÓ BARRERA DOBLE ONA SUBSTITUCIÓ DE TANCA DE DOBLE ONA, COMPRENENT EL DESMUNTATGE DE LA TANCA ANTIGA I ARRANCAT DELS POSTS, TRANSPORT D'AQUEST MATERIAL AL CORRESPONENT MAGATZEM I COL·LOCACIÓ DE NOVA BARRERA DOBLE ONA, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE COL·LOCACIÓ DE POSTS DE SECCIÓ TUBULAR, CARGOLS, CAPTAFARS I TERMINALS	
TOTAL PARTIDA				8,30
0031	FCB01011	M	ELIMINACIÓ BARRERA DOBLE ONA ELIMINACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA I P.P. D'ELEMENTS COMPLEMENTARIS (SUPOORTS, CARGOLS, CAPTAFARS,ETC), INCLÒS EXCAVACIÓ PER L'ELIMINACIÓ DELS SUPOORTS I TRANSPORT A ABOCADOR DE TOT EL MATERIAL RECUPERAT	
TOTAL PARTIDA				2,90
0032	G01	U	CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT	
Materials.....				1,560
TOTAL PARTIDA				1,56
0033	G02	U	PROTECTOR AUDITIU	
Materials.....				11,220
TOTAL PARTIDA				11,22
0034	G03	U	GRANOTA DE TREBALL	
Materials.....				12,510
TOTAL PARTIDA				12,51
0035	G04	U	IMPERMEABLE	
Materials.....				11,870
TOTAL PARTIDA				11,87
0036	G05	U	PARELLA DE GUANTS DE CUIR	
Materials.....				2,300
TOTAL PARTIDA				2,30
0037	G06	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT	
Materials.....				18,410
TOTAL PARTIDA				18,41
0038	G07	U	CINTURÓ DE SEGURETAT	
Materials.....				17,210
TOTAL PARTIDA				17,21
0039	G08	M	CORDÓ REFLECTANT SENYALITZACIÓ	
Materials.....				0,270
TOTAL PARTIDA				0,27

QUADRE DE PREUS 2
SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

Nº	CODI	UD	DESCRIPCIÓ	IMPORT
0040	G09	U	FARMACIOLA	
			Materials.....	32,940
			TOTAL PARTIDA	32,94
0041	G10	U	REPOSICIÓ MATERIAL SANITARI	
			Materials.....	54,480
			TOTAL PARTIDA	54,48
0042	G11	U	RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI	
			Materials.....	19,780
			TOTAL PARTIDA	19,78
0043	G12	U	REUNIÓ MENSUAL COMITÉ DE SALUT	
			Materials.....	32,940
			TOTAL PARTIDA	32,94
0044	GA01000A	U	SENSE DESCOMPOSICIÓ	
			Sense descomposició	
			TOTAL PARTIDA	75,00
0045	GB200001	M	FORRAT BARRERA REFLEX. BLANC I VERM. FORRAT DE BARRERA DE SEGURETAT AMB LLÀMINA DE PLÀSTIC AUTOREFLECTANT DE COLOR BLANC I VERMELL ALTERNATIVAMENT, INCLOS PART PROPORCIONAL D'ANCO- RATGE A BARRERA EXISTENT, COL·LOCAT.	
			TOTAL PARTIDA	58,60
0046	GB2MOTO1	M	TANCA DE PROTECCIÓ SPM ACER GALVANITZAT Subministrament i col·locació de sistema de protecció per a mo- toristes consistent en xapa metàl·lica de 3 mm de gruix i 37 cm d'alçada galvanitzada (mínim 70 micres), peça de connexió a su- port existent de 3 mm de gruix incloent tornilleria de connexió se- gons plànols, tal i com s'especifica en el plec de condicions del projecte	
			TOTAL PARTIDA	22,10
0047	GB2Z2001	u	TERMINAL CUA RETORN P/BARRERA SEGURETAT FLEXIBLE PER MOTORISTA Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons plànols.Inclòs col·locació	
			TOTAL PARTIDA	93,10



QUADRE DE PREUS 2

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

Nº	CODI	UD	DESCRIPCIÓ	IMPORT
0048	GDD26528	M	FORMACIÓ DE BASE PER BARRERA NEW JERSEY Formació de base per a barrera rígida New Jersey, comprenent la demolició de les muralletes existents (o desmuntatge de barrera metàl·lica, si és el cas) tall del límit de la calçada, demolició del muret de recolzament existent fins a una fondària de 50 cm i una amplada de 50 cm, clavats de suports IPN de 1,50 m de longitud cada 2,00 m en els punts on no existeixi mur, encofrat vist de 70 cm d'alçada, subministrament i col·locació d'armadura de 40x40 cm formada per 6 rodons de diàmetre 16 mm i cercols de diàmetre 10 mm cada 20 cm, i formigonat amb formigó HA/25/B/20, inclòs retirada de material sobrant i càrrega i transport a abocador.	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				740,00
0049	GDD265284_	m	TANCA DOBLE ONA DE SEGURETAT H1 TANCA DE SEGURETAT DE DOBLE ONA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB NIVELL DE CONTENCIÓ H1, AMB MARCATGE CE, EN TRAMS DE 4 m RECTES O CURVATS. TAL I COM S'ESPECIFICA EN EL PLEC DE CONDICIONS DEL PROJECTE	
Sense descomposició				
TOTAL PARTIDA				21,45
0050	P8C09	ML	TANCA DE SEGURETAT TIPUS 2 Subministrament i col·locació de tanca de seguretat formada per tub d'acer galvanitzat en calent de 192 mm de diàmetre i gruix 4 mm . Inclou tots els elements necessaris per a la seva realització i muntatge, els suports de calaix tancat cada dos metres de 0,5 m d'alçada, plaques, varillas, i resina. El preu de la tanca inclou la formació de daus d'ancoratge. Tot en acer galvanitzat calent.	
TOTAL PARTIDA				74,60
0051	XPA0002	U	COL·LOCACIÓ POST D'ACER EN SUPERFÍCIE DE FORMIGO	
TOTAL PARTIDA				7,30



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

CAPÍTOL III PRESSUPOSTS



PRESSUPOST

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL C-01 SISTEMA PROTECCIONS MOTORISTES				
BBC01004	M TANCA DOBLE ONA DE SEGURETAT TANCA DE SEGURETAT DE DOBLE ONA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB NIVELL DE CONTENCIÓ N2, DE GRUIX VARIABLE COMPLINT EL MARCATGE CE, NIVELL DE CONTENCIÓ N2, EN TRAMS DE 4 m RECTES O CURVATS. TAL I COM S'ESPECIFICA EN EL PLEC DE CONDICIONS DEL PROJECTE	9.448,000	14,30	135.106,40
GDD265284_	m TANCA DOBLE ONA DE SEGURETAT H1 TANCA DE SEGURETAT DE DOBLE ONA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB NIVELL DE CONTENCIÓ H1, AMB MARCATGE CE, EN TRAMS DE 4 m RECTES O CURVATS. TAL I COM S'ESPECIFICA EN EL PLEC DE CONDICIONS DEL PROJECTE	200,000	21,45	4.290,00
E09100	Barrera doble ona CORTEN Barrera metàl·lica simpllle tipus Optimus BL4 (N2W5A, d=1,6m fabricada amb ACER CORTEN i marcatge CE), o equivalent amb captafars cata-diòptrics cada 4 metres. Inclòs suports CPN i la col·locació. Totalment acabat	830,000	69,70	57.851,00
BBC01005	U POST D'ACER TUBULAR DE 120x55 mm l 2 m POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm l DE 2 m DE LONGITUT	1.932,000	29,80	57.573,60
BBC01006	U JOC DE CARGOLS JOC DE CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, PER ANCLAR LA BARRERA DE SEGURETAT AL POST DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm	2.112,000	4,20	8.870,40
BBC01007	U CAPTAFAR ALTA INTENSITAT CAPTAFAR REFLEXIU NIVELL II (ALTA INTENSITAT) A DOS CARES (BLANC/AMBAR) AMB XAPA METAL·LICA GALVANITZADA DE 1.8 mm DE GRUIX	3.852,000	6,40	24.652,80
BBC01000	U SEPARADOR DE BARRERA SEPARADOR DE BARRERA, D'IGUALS CARACTERÍSTIQUES QUE LA TANCA DE SEGURETAT, INCLÒS CONECTOR TIPUS C-132 I COL·LOCACIÓ	340,000	6,70	2.278,00
FBC01010	M COL·LOCACIÓ BARRERA DOBLE ONA COL·LOCACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA, INCLÒS COL·LOCACIÓ DE POSTS DE SECCIÓ TUBULAR, CARGOLS, CAPTAFARS I TERMINALS	8.248,000	5,40	44.539,20
FCB01011	M ELIMINACIÓ BARRERA DOBLE ONA ELIMINACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA I P.P. D'ELEMENTS COMPLEMENTARIS (SUPORTS, CARGOLS, CAPTAFARS, ETC), INCLÒS EXCAVACIÓ PER L'ELIMINACIÓ DELS SUPORTS I TRANSPORT A ABOCADOR DE TOT EL MATERIAL RECUPERAT	5.896,000	2,90	17.098,40
GB2MOTO1	M TANCA DE PROTECCIÓ SPM ACER GALVANITZAT Subministrament i col·locació de sistema de protecció per a motoristes consistent en xapa metàl·lica de 3 mm de gruix i 37 cm d'alçada galvanitzada (mínim 70 micres), peça de connexió a suport existent de 3 mm de gruix incloent tornilleria de connexió segons plànols, tal i com s'especifica en el plec de condicions del projecte	3.268,000	22,10	72.222,80

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

Codi Segur de Verificació (CSV): dd5df6cd146a58ff353b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



PRESSUPOST

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
GB2Z2001	u TERMINAL CUA RETORN P/BARRERA SEGURETAT FLEXIBLE PER MOTORISTA Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons plans. Inclòs col·locació	86,000	93,10	8.006,60
BBC01003	U TERMINAL DE 4 m TERMINAL A TERRA DE BARRERA DE SEGURETAT DE 4 m DE LONGITUD, FORMAT PER UNA PEÇA ANGULAR, TRAM DE QUATRE METRES DE TANCA DE SEGURETAT, 2 PALS DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm COMPLETAMENT CLAVAT EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL·LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT	105,000	212,50	22.312,50
BBC01002	U TERMINAL DE 8 m TERMINAL A TERRA DE BARRERA DE SEGURETAT DE 8 m DE LONGITUD, FORMAT PER UNA PEÇA ANGULAR, TRAM DE VUIT METRES DE TANCA DE SEGURETAT, 4 PALS DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm COMPLETAMENT CLAVATS EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL·LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT	105,000	338,60	35.553,00
E09099	u Terminal de 4 CORTEN Terminal a terra de barrera de seguretat de 4 metres de longitud, format per barrera metàl·lica simple tipus optimus BL4 o equivalent de ACER CORTEN, format per peça angular, suports hincats a terra . Inclòs col·locació, totalment acabat	8,000	575,00	4.600,00
BBC01005_	U POST D'ACER TUBULAR DE 120x55 mm I 1,5 m POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 1,5 m DE LONGITUD	480,000	22,60	10.848,00
01	U SEGURETAT I SALUT	15.238,110	1,00	15.238,11
TOTAL CAPITOL C-01 SISTEMA PROTECCIONS MOTORISTES.....				521.040,81
TOTAL				521.040,81



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · www.diba.cat

PRESSUPOST GENERAL



RESUM DE PRESSUPOST

SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2025

CAPITOL	RESUM	EUROS
C-01	SISTEMA PROTECCIONS MOTORISTES.....	521.040,81
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	521.040,81
	13,00% Despeses Generals.....	67.735,31
	6,00% Benefici industrial.....	31.262,45
	SUMA DE G.G. y B.I.	98.997,76
	21,00% I.V.A.	130.208,10
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	750.246,67
	TOTAL PRESSUPOST GENERAL	750.246,67

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de SET-CENTS CINQUANTA MIL DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

Metadades del document

Núm. expedient	2024/0022674
Tipus documental	Projecte
Títol	21772PC01 PROJECTE SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES 2025
Codi classificació	K0104SE16 - Carreteres projectes

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
David Domínguez Ferrer (TCAT)	Tècnic/a del Servei Promotor	Signa	11/07/2024 16:43
Francesc Xavier Pons Claret (TCAT)	Cap del Servei/Oficina	Vist i plau	14/07/2024 20:57

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
dd5df6cd146a58ff353b	https://seuelectronica.diba.cat	

