



PROJECTE

Títol del projecte	Tipus de projecte
SITEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2026	PROJECTE

Exp: 2025/40771 Codi: 22634PC01

Data de redacció	Documents que conté el tom	Núm. de toms
Setembre 2025	Document núm. 1 Memòria	1
	Document núm. 1 Plànols	Tom núm.
	Document núm. 3 Plec de condicions	1
	Document núm. 4 Pressupost	
Autor del projecte	Direcció del projecte	
David Domínguez Ferrer Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Servei de Conservació i Explotació Viària	Xavier Pons Claret Enginyer de Camins, Canals i Ports Servei de Conservació i Explotació Viària	

DOCUMENT NÚM. 1

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. El projecte es centra en els sectors de Demarcació Occidental, en concret un 60% de la obra en 2 carreteres del sector de Martorell (bàsicament 1 carretera), el 35% de l'obra en el sector Manresa i un petit gruix de l'obra, un 5% en el sector Vilafranca, com es mostra en la taula adjunta:

	PKI	PKF	SECTOR
BV-2111	7+000	15+850	VILAFRANCA
BV-2415	0+000	7+830	VILAFRANCA
BV-1243	0+000	12+075	MARTORELL
BV-2421	5+140	10+028	MARTORELL
BV-1423	0+000	2+130	MARTORELL
BV-1006	0+000	0+700	MANRESA
BV-1122	0+000	3+868	MANRESA
BV-1123	0+000	5+000	MANRESA
BV-2212	0+000	6+080	MANRESA
BV-2233	0+000	2+663	MANRESA
BP-1121	0+000	4+500	MANRESA
B-423	0+000	9+410	MANRESA

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 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 alguna subsanació de mancances de projectes portats a terme amb anterioritat, i que per manca de pressupost o qualsevol altre 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 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 besament de formigó armat. D'aquesta forma, es podrà col·locar una barrera metàl·lica amb pòsters tipus platina, 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 desproveïdes de protecció àmplies 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 es requereix l'establiment de classificació.

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 carreteres., 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.

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 **520.964,61-€ - CINC – CENTS VINT MIL NOU – CENTS SEIXANTA – QUATRE euros amb SEIXANTA – 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 **750.136,95-€ SET – CENTS CINQUANTA MIL CENT TRENTA – SIS euros amb NORANTA – CINC 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

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX NÚM. 1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A		Tipus A	
A012		Familia 012	
A01212			
A012			
A0121000	H	OFICIAL 1ª	12,60000 €
A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	17,23000 €
A014		Familia 014	
A01414			
A014			
A0140000	h	Manobre	13,97000 €
A015		Familia 015	
A01515			
A015			
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	10,90000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C		Tipus C		
C1B0		Familia 1B0		
C1B0B0				
C1B0				
C1B03C00	H	MÀQUINA PERCUTORA TANCA DOBLE ONA	19,30000	€
C1B03C01	H	MÀQUINA PERCUTORA I SOLDADORA	19,30000	€
CC02		Familia C02		
CC0202				
CC02				
CC020101	H	CAMIÓ DE 12 T	24,60000	€
CC12		Familia C12		
CC1212				
CC12				
CC120140	H	RETROEXCAVADORA DE MIDA PETITA	28,30000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B	Tipus B			
B0	Familia 0			
B01	U	CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT	1,56000	€
B02	U	PROTECTOR AUDITIU	11,22000	€
B03	U	GRANOTA DE TREBALL	12,51000	€
B04	U	IMPERMEABLE	11,87000	€
B05	U	PARELLA DE GUANTS DE CUIR	2,30000	€
B06	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT	18,41000	€
B07	U	CINTURÓ DE SEGURETAT	17,21000	€
B08	M	CORDÓ REFLECTANT SENYALITZACIÓ	0,27000	€
B09	U	FARMACIOLA	32,94000	€
B000	Familia 000			
B000001	M2	PLASTIC ANTIREFLECTANT BLANC I VERMELL	45,00000	€
B01	CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT			
B010	Familia 010			
B0101010	U	SEPARADOR ESTANDARD AMB CONNECTOR TIPUS C-132	1,19000	€
B1	Familia 1			
B10	U	REPOSICIÓ MATERIAL SANITARI	54,48000	€
B11	U	RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI	19,78000	€
B12	U	REUNIÓ MENSUAL COMITÈ DE SALUT	32,94000	€
BBMZ	Familia BMZ			
BBMZM				
BBMZ				
BBMZP010	M	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIO, PER A BARRERES DE SEGURETAT	0,84000	€
BBMZT010	U	TERMINAL ETIPUS RETURN, PER A BARRERES DE SEGURETAT	22,10000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBMZAP1	M	XAPA DE PROTECCIÓ DE 3 MM DE GRUIX I 37 MM DE LONGITUD GALVANITZADA, SEGONS PLANOLS.	6,00000	€
BBMZAP2	M	PEÇA DE CONNEXIÓ ENTRE SUPORT DE LA BARRERA DE SEGURETAT O SEPARADOR I LA XAPA DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES DE 3 MM DE GRUIX GALVANITZADA I DIMENSIONS SEGONS PLANOLS.	4,75000	€
X	Tipus X			
XPA	Familia PA			
XPAA				
XPA2045	U	JOCS D'ANCORATGE, CARGOLLS I PLATINA	3,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
0	Tipus 0					
01	Família 1					
01Z	U	SEGURETAT I SALUT (01)	Rend.: 1,000		1,00	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres						
	G0000018	U SiS	1,000	x 1,00000 =	1,00000	
				Subtotal:	1,00000	1,00000
				COST DIRECTE		1,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,00000
A	Tipus A					
AE	Família E					
AE01	u	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.	Rend.: 1,000		59,50	€
B	Tipus B					
BBC0	Família BC0					
BBC0C0						
BBC0C0						
BBC01000	U	SEPARADOR DE BARRERA, D'IGUALS CARACTERÍSTIQUES QUE LA TANCA DE SEGURETAT, INCLÒS CONECTOR TIPUS C-132 I COL·LOCACIÓ	Rend.: 1,000		6,70	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres						
	G0000005	U SEPARADOR	1,000	x 6,70000 =	6,70000	
				Subtotal:	6,70000	6,70000
				COST DIRECTE		6,70000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,70000
BBC01002	U	TERMINAL A TERRA DE BARRERA DE SEGURETAT DE 8 m DE LONGITUT, 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	Rend.: 1,000		338,60	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres						
	G0000012	U T8	1,000	x 338,60000 =	338,60000	
				Subtotal:	338,60000	338,60000

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE			338,60000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			338,60000	
BBC01003	U	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 COMPLERTAMENT CLAVAT EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL.LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT	Rend.: 1,000		212,50	€	
Altres			Unitats	Preu	Parcial	Import	
	G0000011	U T4	1,000	x 212,50000 =	212,50000		
			Subtotal:		212,50000	212,50000	
			COST DIRECTE			212,50000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			212,50000	
BBC01004	M	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	Rend.: 1,000		14,30	€	
Altres			Unitats	Preu	Parcial	Import	
	G0000001	U SENSE DESCOMPOSICIÓ	1,000	x 14,30000 =	14,30000		
			Subtotal:		14,30000	14,30000	
			COST DIRECTE			14,30000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,30000	
BBC01005	U	POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 2 m DE LONGITUT	Rend.: 1,000		29,80	€	
Altres			Unitats	Preu	Parcial	Import	
	G0000002	u POSTE	1,000	x 29,80000 =	29,80000		
			Subtotal:		29,80000	29,80000	
			COST DIRECTE			29,80000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,80000	

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
BBC01006	U	JOC DE CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, PER ANCLAR LA BARRERA DE SEGURETAT AL POST DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm	Rend.: 1,000			4,20 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres	G0000003	u joc cargols	1,000	x 4,20000 =	4,20000	
				Subtotal:	4,20000	4,20000
				COST DIRECTE		4,20000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,20000
BBC01007	U	CAPTAFAR REFLEXIU NIVELL II (ALTA INTENSITAT) A DOS CARES (BLANC/AMBAR) AMB XAPA METALLICA GALVANITZADA DE 1.8 mm DE GRUIX	Rend.: 1,000			6,40 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres	G0000004	U CAPTAFAR	1,000	x 6,40000 =	6,40000	
				Subtotal:	6,40000	6,40000
				COST DIRECTE		6,40000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,40000
BBC01009	U	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	Rend.: 1,000			16,10 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres	G0000001	U SENSE DESCOMPOSICIÓ	1,1258741	x 14,30000 =	16,10000	
				Subtotal:	16,10000	16,10000
				COST DIRECTE		16,10000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,10000
BBC01014	U	PEÇA ESPECIAL DE RETORN PER A FINALITZACIÓ DE TRAM DE DOBLE ONA SOTERRAT.INCLÒS COL·LOCACIÓ TOTALMENT ACABAT	Rend.: 1,000			29,50 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres	G0000013	U CR	1,000	x 29,50000 =	29,50000	
				Subtotal:	29,50000	29,50000

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							COST DIRECTE	29,50000
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,50000
BBC01111	M	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.	Rend.: 1,000				98,40	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
	G0000001	U SENSE DESCOMPOSICIÓ	6,8811188	x	14,30000	=	98,40000	
							Subtotal:	98,40000 98,40000
								COST DIRECTE 98,40000
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	98,40000
BBC010011	U	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	Rend.: 1,000				114,20	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
	G0000015	U R-2	1,000	x	114,20000	=	114,20000	
							Subtotal:	114,20000 114,20000
								COST DIRECTE 114,20000
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	114,20000
BBC01005_	U	POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 1,5 m DE LONGITUD	Rend.: 1,000				22,60	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
	G0000017	U POSTER 1500	1,000	x	22,60000	=	22,60000	
							Subtotal:	22,60000 22,60000
								COST DIRECTE 22,60000
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,60000

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
BBC01005A	U	SUPORT D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR 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	Rend.: 1,000			28,60 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres	G0000014	U Suport pletina	1,000	x 28,60000 =	28,60000	
			Subtotal:		28,60000	28,60000
						COST DIRECTE 28,60000
				0,00 %		DESPESES INDIRECTES 0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 28,60000
BBC1	Familia BC1					
BBC1C1						
BBC1C1						
BBC10002	U	PROLONGADOR DE POST DE 60 cm	Rend.: 1,000			17,90 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres	G0000001	U SENSE DESCOMPOSICIÓ	1,2517482	x 14,30000 =	17,90000	
			Subtotal:		17,90000	17,90000
						COST DIRECTE 17,90000
				0,00 %		DESPESES INDIRECTES 0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 17,90000
E	Tipus E					
E0	Familia 0					
E01	U	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	Rend.: 1,000			21,50 €
E02	U	TERMINAL BARANA AMB FORMA DE COLZE PER TRAMS DE BARANA I POSTER TIPUS PERNIL.	Rend.: 1,000			45,25 €
E09095	M	Barrera rígida simple tipus New Jersey de formigó HA/25/S/12/lla, 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.	Rend.: 1,000			740,00 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
E09096	M	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.	Rend.: 1,000		41,50 €
E09097	ut	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.	Rend.: 1,000		58,00 €
E09098	ut	Subministrament i instal·lació del tram d'inici de 4 metres per a barrera mixta de fusta	Rend.: 1,000		410,00 €
E09099	u	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	Rend.: 1,000		575,00 €
E09100	U	Barrera metàl·lica simplle 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	Rend.: 1,000		69,70 €

F Tipus F
 FBC0 Família BC0
 FBC0C0
 FBC0C0

FBC01010	M	COL·LOCACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA, INCLÒS COL·LOCACIÓ DE POSTS DE SECCIÓ TUBULAR, CARGOLS, CAPTAFARS I TERMINALS	Rend.: 1,000		5,40 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres					
	G0000006	m Col·locació	1,000 x 5,40000 =	5,40000	
				Subtotal:	5,40000
				COST DIRECTE	5,40000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,40000

FBC01012	M	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	Rend.: 1,000		6,69 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra					
	A0150000	H MANOBRE ESPECIALISTA	0,290 /R x 10,90000 =	3,16100	
	A0121000	H OFICIAL 1ª	0,160 /R x 12,60000 =	2,01600	
				Subtotal:	5,17700

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Subtotal: 5,17700 5,17700

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
Maquinària									
CC020101	H	CAMIÓ DE 12 T	0,020	/R x	24,60000	=		0,49200	
C1B03C00	H	MÀQUINA PERCUTORA TANCA DOBLE ONA	0,053	/R x	19,30000	=		1,02300	
							Subtotal:	1,51500	1,51500
							COST DIRECTE		6,69200
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,69200

FCB0 Família CB0**FCB0B0****FCB0B0**

FCB01011	M	ELIMINACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA I P.P. D'ELEMENTS COMPELMENTARIS (SUPORTS, CARGOLS, CAPTAFARS,ETC), INCLÒS EXCAVACIÓ PER L'ELIMINACIÓ DELS SUPORTS I TRANSPORT A ABOCADOR DE TOT EL MATERIAL RECUPERAT	Rend.: 1,000					2,90	€
			Unitats		Preu			Parcial	Import
Altres	G0000007	m eliminació	1,000	x	2,90000	=		2,90000	
							Subtotal:	2,90000	2,90000
							COST DIRECTE		2,90000
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,90000

G Tipus G**G0 Família 0**

G01	U	CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT	Rend.: 1,000					1,56	€
			Unitats		Preu			Parcial	Import
Materials	B01	U CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT	1,000	x	1,56000	=		1,56000	
							Subtotal:	1,56000	1,56000
							COST DIRECTE		1,56000
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,56000

G02	U	PROTECTOR AUDITIU	Rend.: 1,000					11,22	€
			Unitats		Preu			Parcial	Import
Materials	B02	U PROTECTOR AUDITIU	1,000	x	11,22000	=		11,22000	
							Subtotal:	11,22000	11,22000

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE			11,22000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,22000
G03	U	GRANOTA DE TREBALL	Rend.: 1,000			12,51
			Unitats	Preu		Parcial
Materials						Import
	B03	U GRANOTA DE TREBALL	1,000	x 12,51000 =		12,51000
			Subtotal:			12,51000
			COST DIRECTE			12,51000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,51000
G04	U	IMPERMEABLE	Rend.: 1,000			11,87
			Unitats	Preu		Parcial
Materials						Import
	B04	U IMPERMEABLE	1,000	x 11,87000 =		11,87000
			Subtotal:			11,87000
			COST DIRECTE			11,87000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,87000
G05	U	PARELLA DE GUANTS DE CUIR	Rend.: 1,000			2,30
			Unitats	Preu		Parcial
Materials						Import
	B05	U PARELLA DE GUANTS DE CUIR	1,000	x 2,30000 =		2,30000
			Subtotal:			2,30000
			COST DIRECTE			2,30000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,30000
G06	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT	Rend.: 1,000			18,41
			Unitats	Preu		Parcial
Materials						Import
	B06	U PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT	1,000	x 18,41000 =		18,41000
			Subtotal:			18,41000
			COST DIRECTE			18,41000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,41000

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	45,00000
				45,00000
			COST DIRECTE	48,90300
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	48,90300

GB2M Família B2M
GB2M2
GB2M2

GB2MOTO1	M	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	Rend.: 1,000	22,10	€	
Altres			Unitats	Preu	Parcial	Import
	G00000008	m Tanca SPM	1,000	x 22,10000 =	22,10000	
			Subtotal:		22,10000	22,10000
			COST DIRECTE			22,10000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,10000

GB2Z Família B2Z
GB2Z2Z
GB2Z2Z

GB2Z2001	u	Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons plànols. Inclòs col·locació	Rend.: 1,000	93,10	€	
Altres			Unitats	Preu	Parcial	Import
	G00000010	u Terminal SPM	1,000	x 93,10000 =	93,10000	
			Subtotal:		93,10000	93,10000
			COST DIRECTE			93,10000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			93,10000

GDD2 Família DD2
GDD2D2
GDD2D2

GDD26528	M	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	Rend.: 1,000	740,00	€
-----------------	---	--	---------------------	---------------	---

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Escòpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af 134 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			Subtotal:		3,00000	
					3,00000	
			COST DIRECTE		7,29900	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,29900	
<hr/>						
XPAA0						
XPA00001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR AMB ELS PREUS DELS QUADRES DE PREUS I ELS CONTRADICTORIS NECESSARIS PER A OBRES IMPREVISTES	Rend.: 1,000		0,00 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres	G0000001	U SENSE DESCOMPOSICIÓ	0,000	x 14,30000 =	0,00000	
			Subtotal:		0,00000	0,00000
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B	Tipus B		
B1	Familia 1		
B13	pa	Senyalització i balisament	2.132,51000 €
B13	pa	Senyalització i balisament	Rend.: 1,000 €
BB12	Familia B12		
BB1212			
BB12			
BB121XA0	KG	ACER GALVANITZAT	150,00000 €
BB1212			
BB121XA0	KG	ACER GALVANITZAT	Rend.: 1,000 €
C	Tipus C		
C150	Familia 150		
C15050			
C150			
C1503000	H.	CAMIO GRUA	3.701,00000 €
C150500			
C1503000	H.	CAMIO GRUA	Rend.: 1,000 €
D	Tipus D		
D060	Familia 060		
D06060			
D060			
D060422A	M3	FORMIGO H-150	9.514,00000 €
D060600			
D060422A	M3	FORMIGO H-150	Rend.: 1,000 €
G	Tipus G		
G0	Familia 0		
G000	Familia 000		
G0000001	U	SENSE DESCOMPOSICIÓ	14,30000 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
G0000				
G0000001	U	SENSE DESCOMPOSICIÓ	Rend.: 1,000	€
G0000002	u	POSTE		29,80000 €
G0000				
G0000002	u	POSTE	Rend.: 1,000	€
G0000003	u	joc cargols		4,20000 €
G0000				
G0000003	u	joc cargols	Rend.: 1,000	€
G0000004	U	CAPTAFAR		6,40000 €
G0000				
G0000004	U	CAPTAFAR	Rend.: 1,000	€
G0000005	U	SEPARADOR		6,70000 €
G0000				
G0000005	U	SEPARADOR	Rend.: 1,000	€
G0000006	m	Col:locació		5,40000 €
G0000				
G0000006	m	Col:locació	Rend.: 1,000	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
G0000007	m	eliminació		2,90000 €
G0000				
G0000007	m	eliminació	Rend.: 1,000	€
G00000008	m	Tanca SPM		22,10000 €
G00000008	m	Tanca SPM	Rend.: 1,000	€
G00000009	U	Terminal SPM		0,00000 €
G00000009	U	Terminal SPM	Rend.: 1,000	€
G00000010	u	Terminal SPM		93,10000 €
G00000010	u	Terminal SPM	Rend.: 1,000	€
G00000011	U	T4		212,50000 €
G00000011	U	T4	Rend.: 1,000	€
G00000012	U	T8		338,60000 €
G00000012	U	T8	Rend.: 1,000	€
G00000013	U	CR		29,50000 €
G00000013	U	CR	Rend.: 1,000	€
G00000014	U	Suport pletina		28,60000 €
G00000014	U	Suport pletina	Rend.: 1,000	€
G00000015	U	R-2		114,20000 €
G00000015	U	R-2	Rend.: 1,000	€
G00000016	m	TANCA tipus 2		74,60000 €
G00000016	m	TANCA tipus 2	Rend.: 1,000	€
G00000017	U	POSTER 1500		22,60000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
G0000017	U	POSTER 1500	Rend.: 1,000	€
G0000018	U	SiS		1,00000 €
G0000018	U	SiS	Rend.: 1,000	€
GA01	Familia A01			
GA0101				
GA01				
GA01000A	U	SENSE DESCOMPOSICIÓ		75,00000 €
GA0101				
GA01000A	U	SENSE DESCOMPOSICIÓ	Rend.: 1,000	€

ANNEX 2

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

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 2026**.

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 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 àmplies 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.
- Pantalles de protecció per a soldadura autògena i elèctrica.
- Pantalles 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.

SEGURETAT I SALUT

PLÀNOLS

SENYALS D'AUXILI

Significat	Esquema Senyal		Colors		Senyal Emprada
	Dibuix	Color	Segu-retat	Con-trast	
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

Significat	Esquema Senyal		Colors		Senyal Emprada
	Dibuix	Color	Segu-retat	Con-trast	
EQUIP CONTRA INCENDIS		BLANC	VERMELL	BLANC	
LOCALITZACIÓ EQUIP CONTRA INCENDIS		BLANC	VERMELL	BLANC	
DIRECCIÓ EQUIP CONTRA INCENDIS		BLANC	VERMELL	BLANC	

SENYALS DE PROHIBICIÓ

Significat	Esquema Senyal		Colors		Senyal Emprada
	Dibuix	Color	Segu-retat	Con-trast	
PROHIBIT FUMAR		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT ARACAR AMB AIGUA		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT FUMAR I ENCENDRE FOC		NEGRE	VERMELL	BLANC	
AIGUA NO POTABLE		NEGRE	VERMELL	BLANC	

SENYALS D'ADVERTÈNCIA

Significat	Esquema Senyal		Colors		Senyal Emprada
	Dibuix	Color	Segu-retat	Con-trast	
REPERTE D'INCENDI MATERIES INFLAMBLES		NEGRE	GROC	NEGRE	
REPERTE D'EXPLOSIÓ MATERIES EXPLOSIVES		NEGRE	GROC	NEGRE	
REPERTE DE CÀRRIBES SUSPENDES		NEGRE	GROC	NEGRE	
REPERTE D'INTOXICACIÓ SUSTÀNCIES TOXIGENES		NEGRE	GROC	NEGRE	

SENYALS D'ADVERTÈNCIA

Significat	Esquema Senyal		Colors		Senyal Emprada
	Dibuix	Color	Segu-retat	Con-trast	
CANÇADA		NEGRE	GROC	NEGRE	
MAQUINÀRIA PESANT EN MOVIMENT		NEGRE	GROC	NEGRE	
CANÇADA A DIFFERENT NIVELL		NEGRE	GROC	NEGRE	
CANÇADA AL MATEIX NIVELL		NEGRE	GROC	NEGRE	

Significat	Esquema Senyal		Colors		Senyal Emprada
	Dibuix	Color	Segu-retat	Con-trast	
RISQUE DE CORRUPSIÓ SUSTÀNCIES CORROSIVES		NEGRE	GROC	NEGRE	
RISQUE ELÈCTRIC		NEGRE	GROC	NEGRE	
PERILL INDETERMINAT		NEGRE	GROC	NEGRE	
CANÇADA D'OBJECTES		NEGRE	GROC	NEGRE	

SENYALS DE PROHIBICIÓ

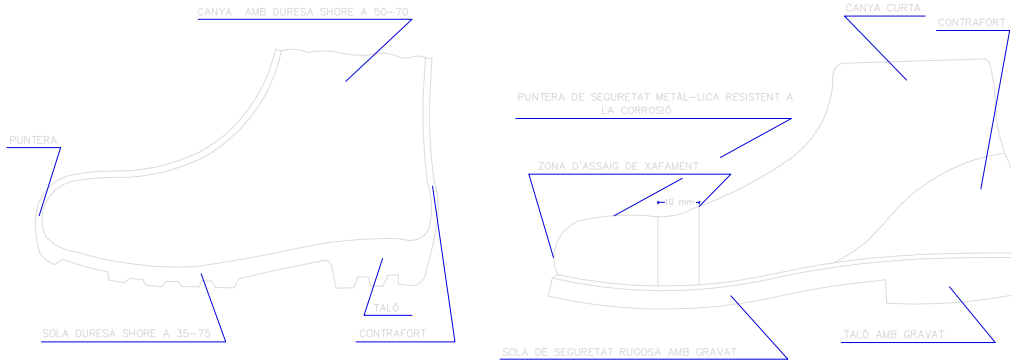
Significat	Esquema Senyal		Colors		Senyal Emprada
	Dibuix	Color	Segu-retat	Con-trast	
PROHIBIT PASAR ALS VIANANTS		NEGRE	VERMELL	BLANC	

SENYALS DE OBLIGACIÓ

Significat	Esquema Senyal		Colors		Senyal Emprada
	Dibuix	Color	Segu-retat	Con-trast	
US OBLIGATORI DE MASCARETA		BLANC	BLAU	BLANC	
US OBLIGATORI DE CASCO PROTECTOR		BLANC	BLAU	BLANC	

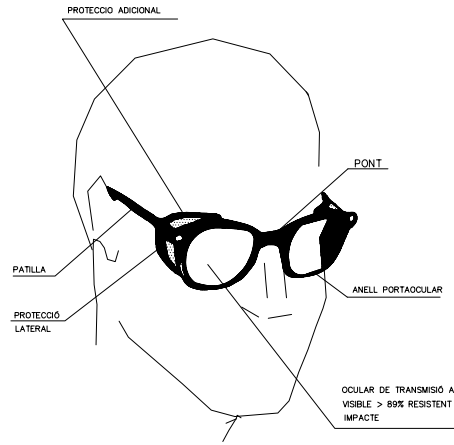
BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT

BOTA DE SEGURETAT CLASSE III

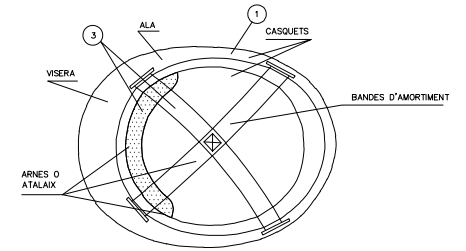
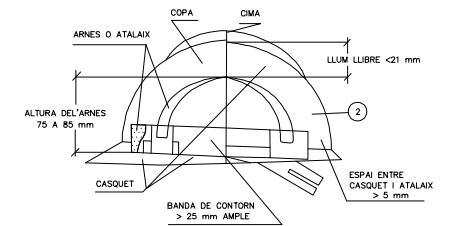


H₀ Gravet de la sola = 5 mm
 H₁ Resultat de la sola = 9 mm
 H₂ Gravet del taló = 20 mm
 H₃ Resultat del taló = 25 mm

ULLERES DE MONTURA TIPUS UNIVERSAL CONTRA IMPACTES



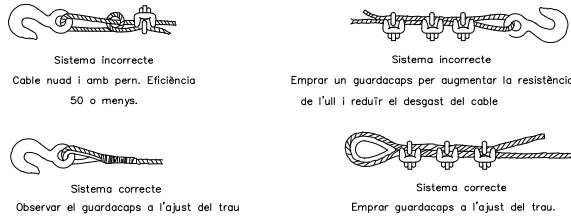
CASC DE SEGURETAT NO METAL-LIC



- 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. Eficàcia 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



Preses de comandament Aixecar

Desplaçament horitzontal



Detenció Detenció total Fi de comandament

PETITS DESPLAÇAMENTS



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

SENYALITZACIÓ



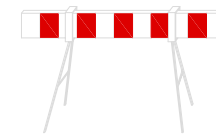
TANCA DESVIAMENT TRÀNSIT



CON BALISAMENT



CINTA BALISAMENT



TANCA OBRES

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



Codi Segur de verificació (CSV): 72e5af

Signat: X...

134

https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Títol del plànol

SEGURETAT I SALUT

Plànol 1

Escala

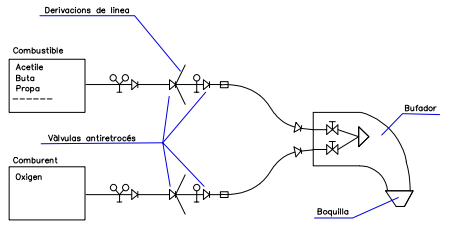
SENSE ESCALA

Data

Setembre 2025

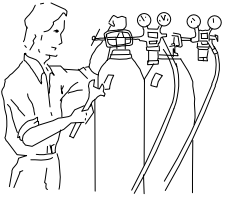
Full

Pàgina 47

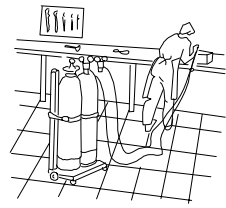


ESQUEMES DE COMPONENTS D'UNA INSTAL·LACI·O PER OXICORTE

V·lvula antiretroced
Claus del bufador
R·bcor
Ma·reductora

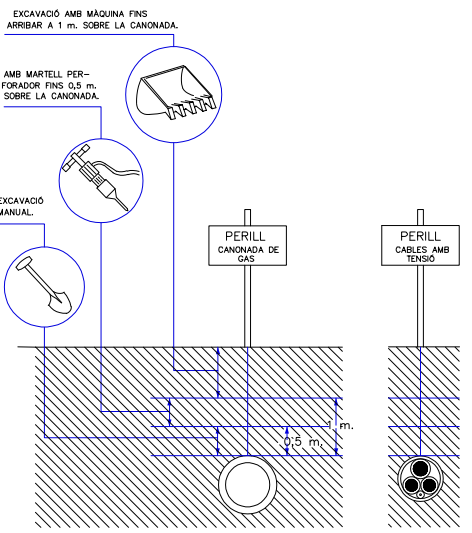


Abans d'emprar l'equip, assegurar-se de que totes les connexions estan segudament ajustades .

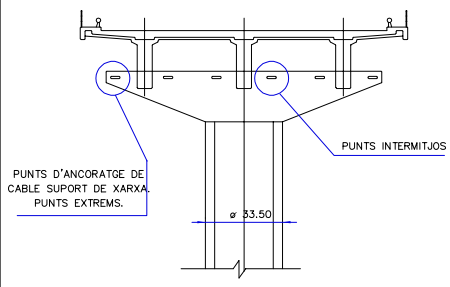


Las ampolles d'oxigen i gas combustible, han d'estar en posici·o vertical i subjectes amb cadenes

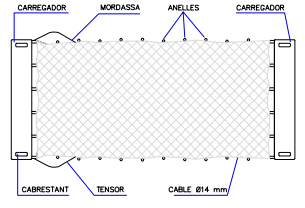
DIST·NCIES M·XIMES DE SEGURETAT RECOMENABLES EN TREBALLS D'EXCAVACI·O SOBRE CONDUCCIONS DE GAS I ELECTRICITAT



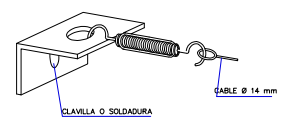
SISTEMA DE FIXACI·O DE LES XARXES



XARXA DE PROTECCI·O FIXA



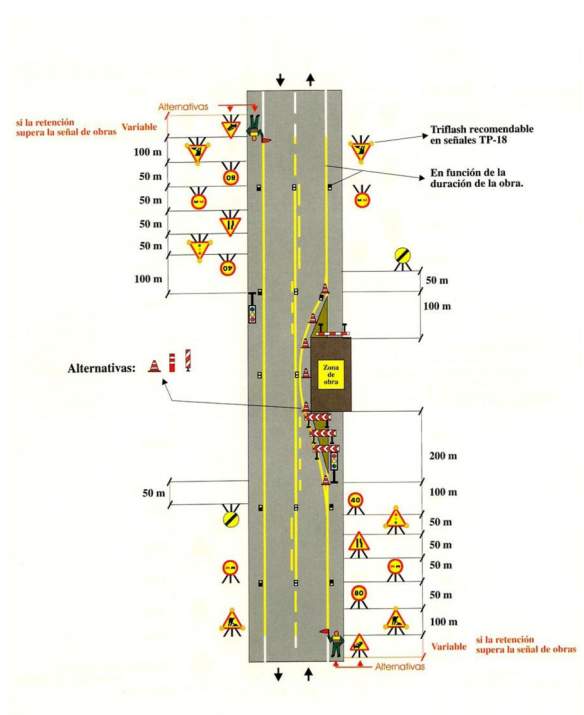
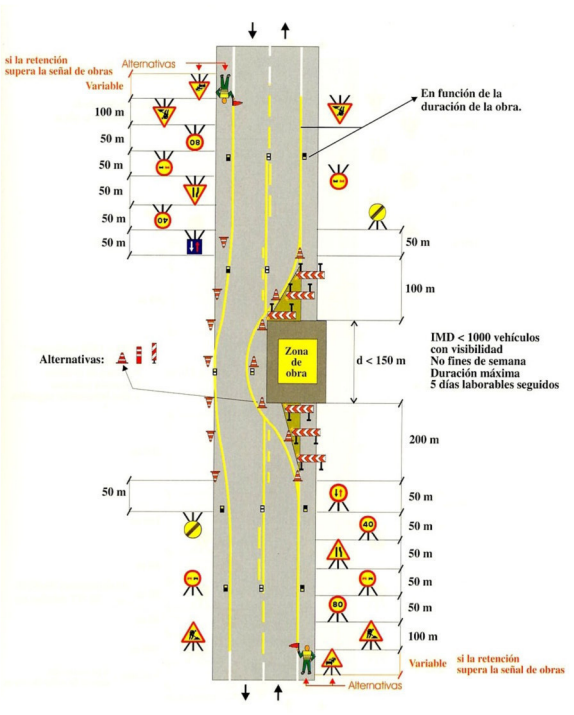
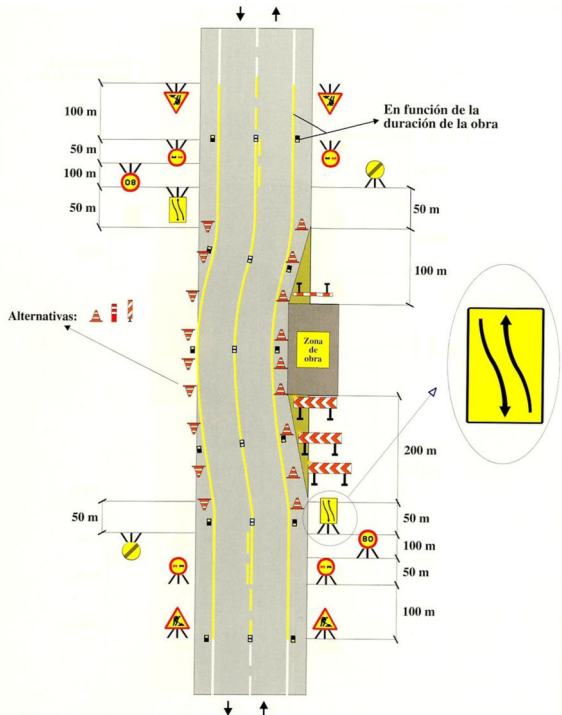
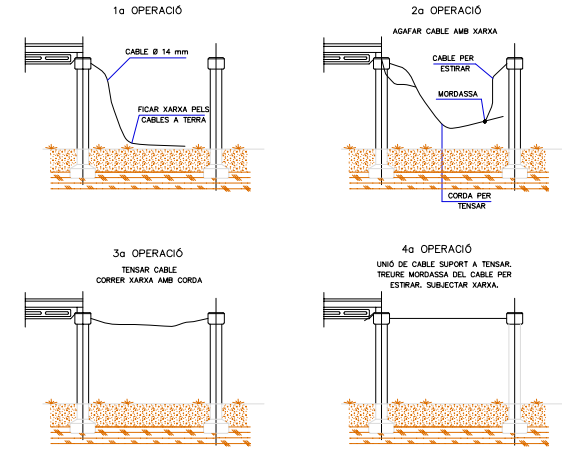
ANGULAR DE 50x60x120



ANGULAR DE 50x60x120



MUNTATGE DE LES XARXES



Document signat electr·nicament. Firmes v·lides. És c·pia



Codi Segur de Verificaci·o (CSV): 72e5

34

Document signat electr·nicament. T·toll del projecte

ANNEX: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

T·toll del pl·nol	SEGURETAT I SALUT	Pl·nol	1
Escala	SENSE ESCALA	Data	Setembre 2025
		Full	48

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.

SEGURETAT I SALUT

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



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 COMITÈ DE SALUT				
B12	U REUNIÓ MENSUAL COMITÈ DE SALUT			
		1,00	32,94	32,94
	TOTAL SUBCAPITOL G12 REUNIÓ MENSUAL COMITÈ DE			395,28



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

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

ANNEX NÚM. 3

CALENDARI INDICATIU DE L'OBRA

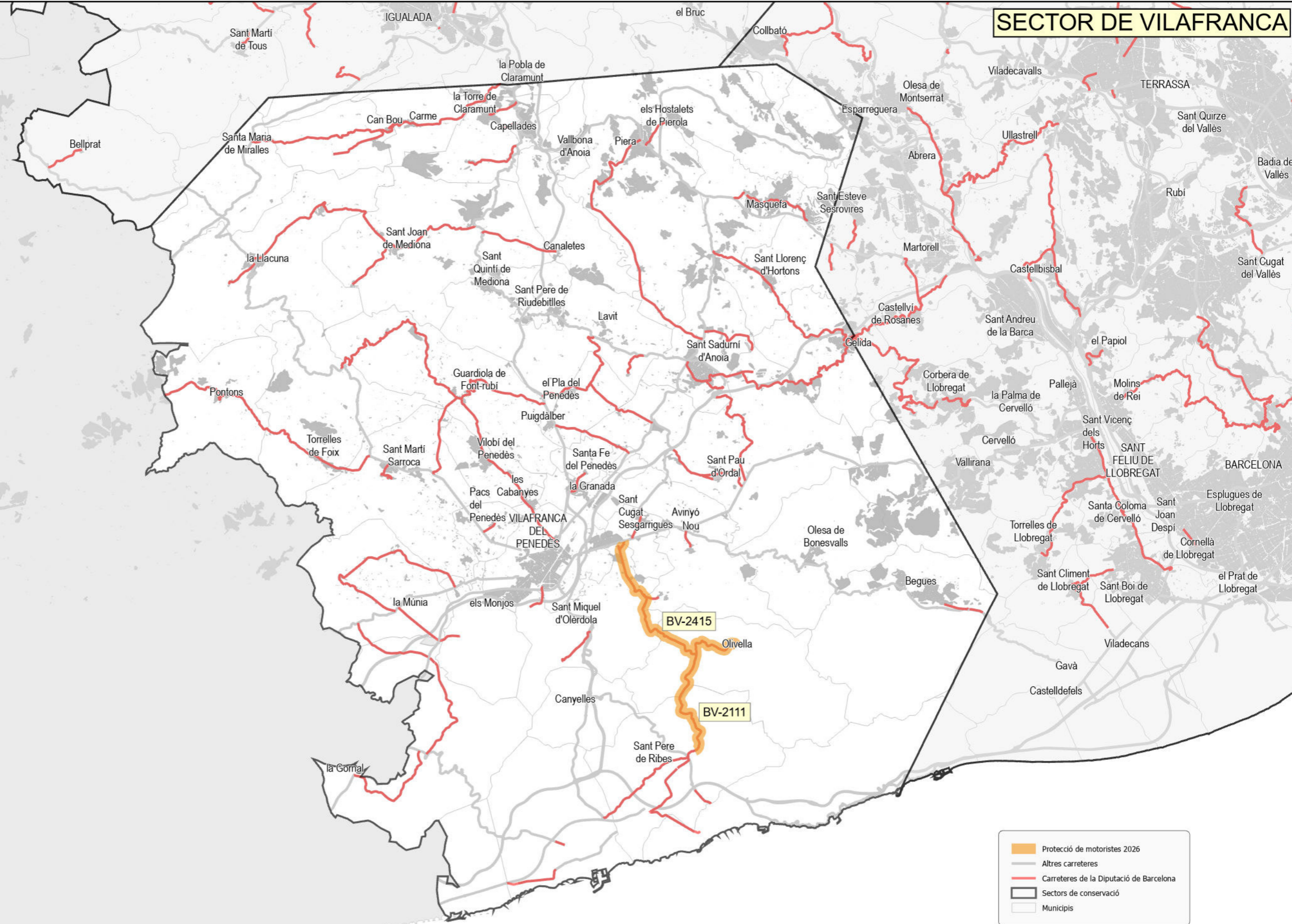
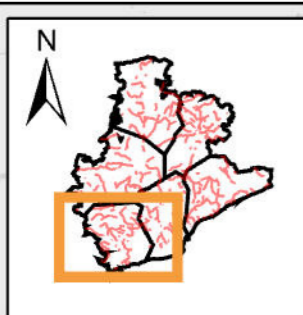
CALENDARI INDICATIU DELS TREBALLS "SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES. ANY 2026"

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

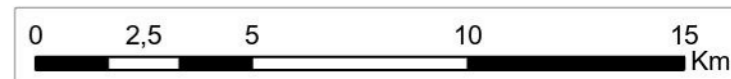
DOCUMENT NÚM. 2

PLÀNOLS

SECTOR DE VILAFRANCA

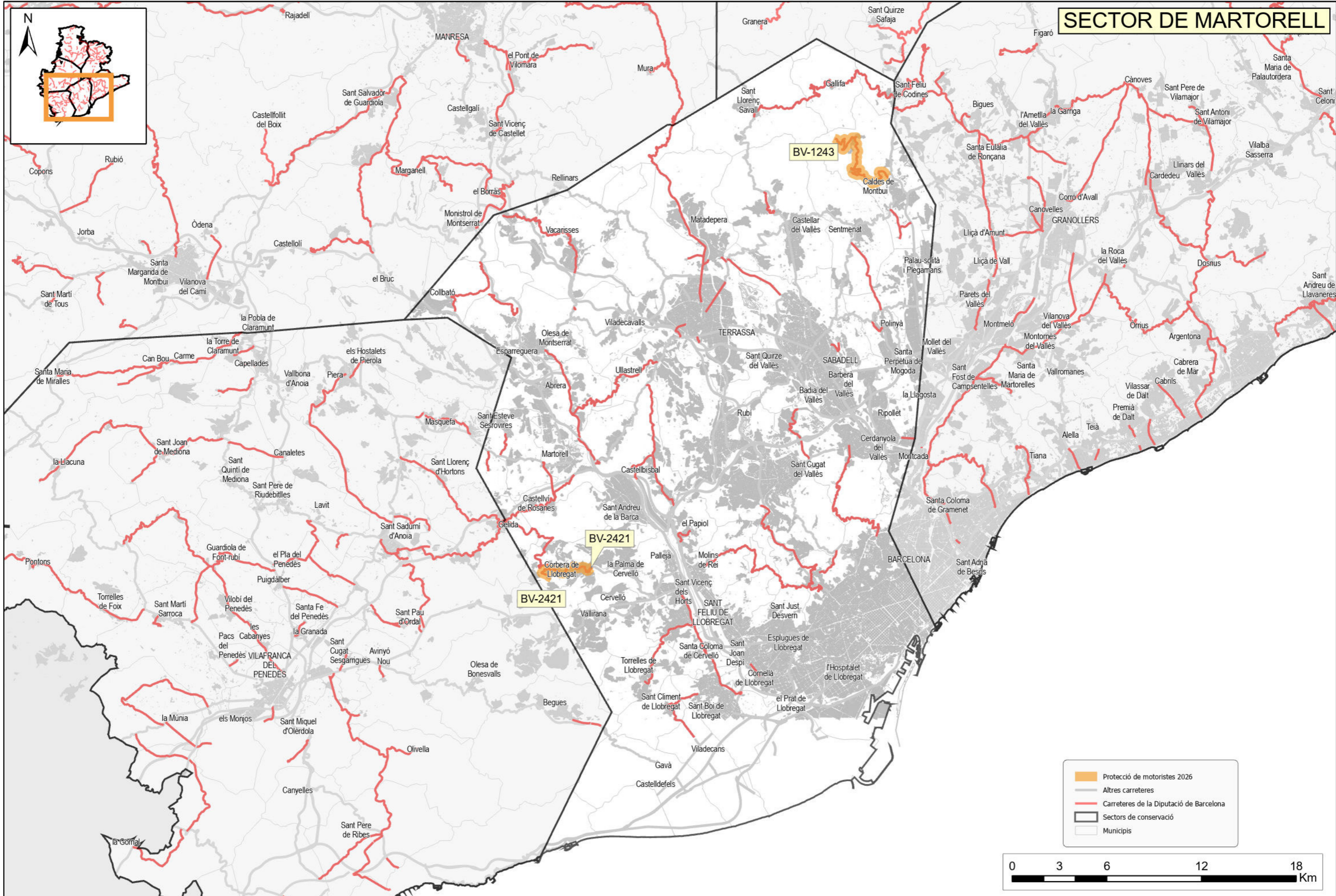


- Protecció de motoristes 2026
- Altres carreteres
- Carreteres de la Diputació de Barcelona
- Sectors de conservació
- Municipis



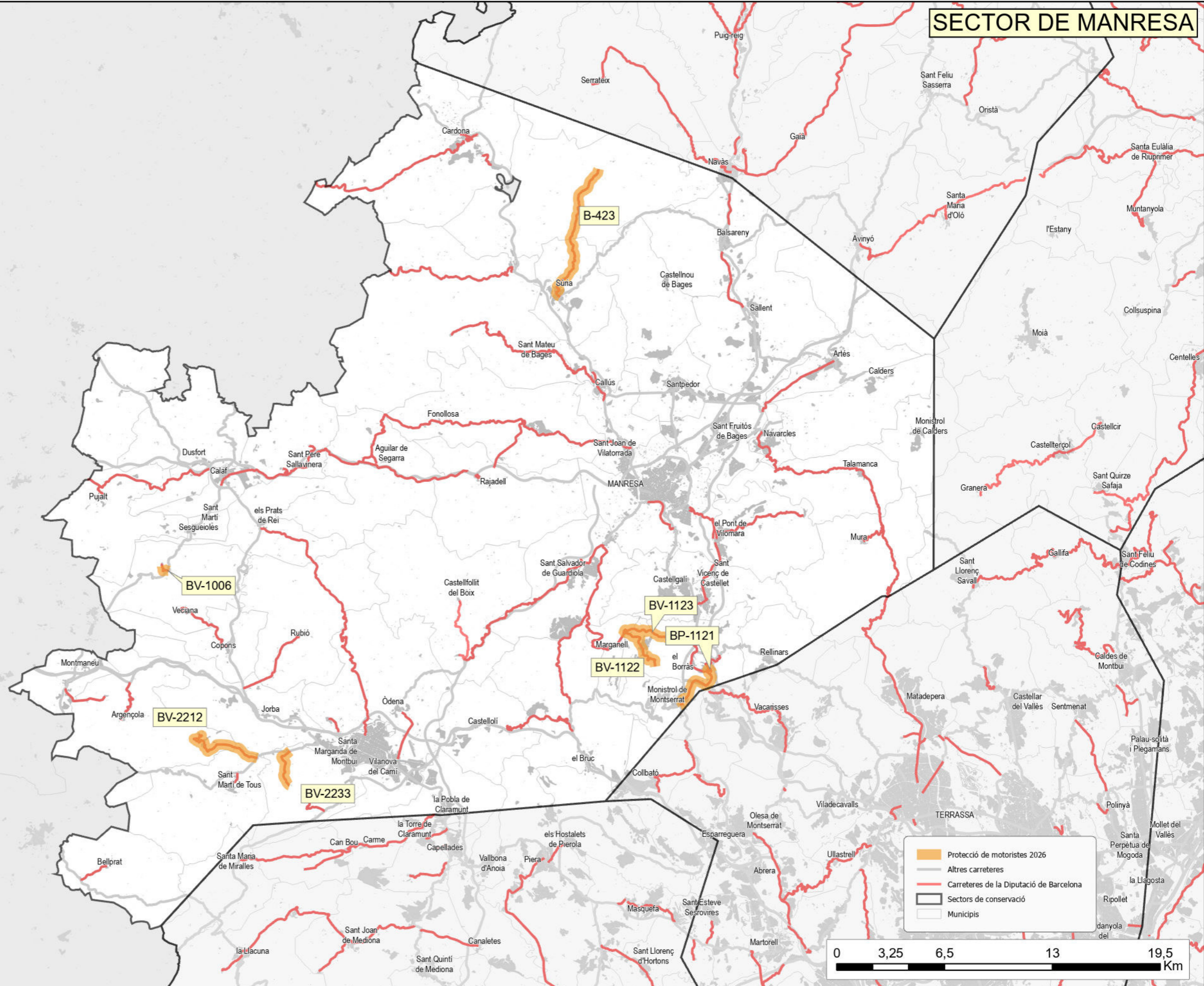
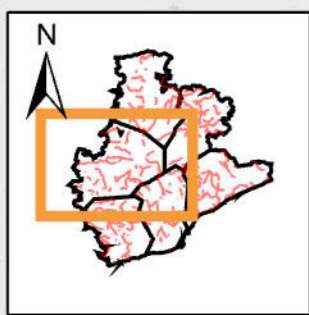
Diputació de Barcelona Àrea d'Infraestructures i Territori	Director del projecte	Revisat	Títol del projecte	Codi	Títol del plànol	Plànol
	[Redacted]	[Redacted]	PROTECCIÓ DE MOTORISTES. ANY 2026.	22634-PC-01	ÀMBIT D'ACTUACIÓ	1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original. Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af	134 Adreça de validació	Data	Escala	Data	Full	1 de 3
					1:175.000	SETEMBRE 2025

SECTOR DE MARTORELL

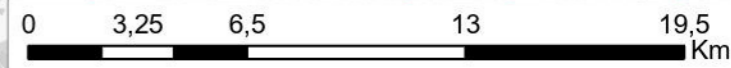


<p>Diputació de Barcelona Àrea d'Infraestructures i Territori</p> <p>Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'origen. Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af134 Adreça de validació: https://sede.diba.cat/validador</p>	<p>Títol del projecte</p> <p>PROTECCIÓ DE MOTORISTES. ANY 2026.</p>	<p>Codi</p> <p>22634-PC-01</p>	<p>Títol del plànol</p> <p>ÀMBIT D'ACTUACIÓ</p>		<p>Plànol</p> <p>1</p>
			<p>Escala</p> <p>1:215.000</p>	<p>Data</p> <p>SETEMBRE 2025</p>	<p>Full</p> <p>2 de 3</p>

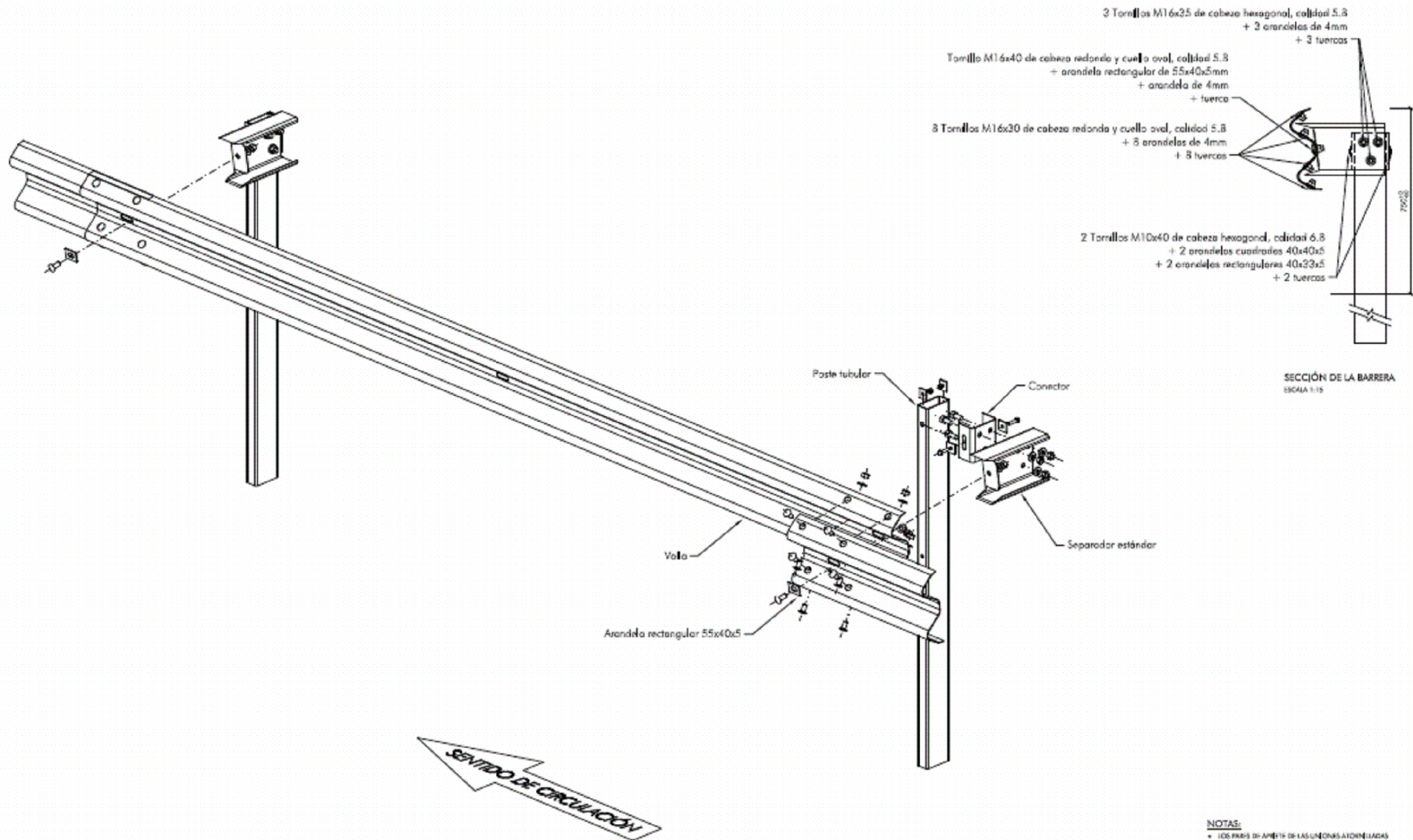
SECTOR DE MANRESA



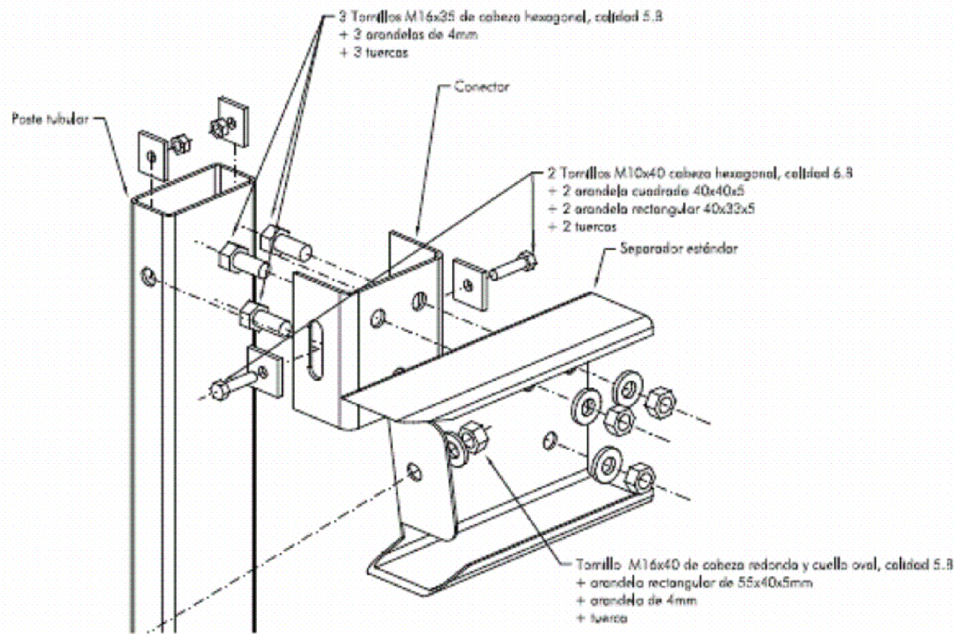
- Protecció de motoristes 2026
- Altres carreteres
- Carreteres de la Diputació de Barcelona
- Sectors de conservació
- Municipis



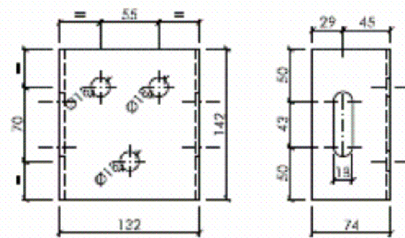
Diputació de Barcelona Àrea d'Infraestructures i Territori	Director del projecte	Títol del projecte	Codi	Títol del plànol	Plànol
	[Redacted]	PROTECCIÓ DE MOTORISTES. ANY 2026.	22634-PC-01	ÀMBIT D'ACTUACIÓ	1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original. Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af... 134 Adreça de validació...				Escala: 1:225.000 Data: SETEMBRE 2025	Full: 3 de 3 Pàgina 67



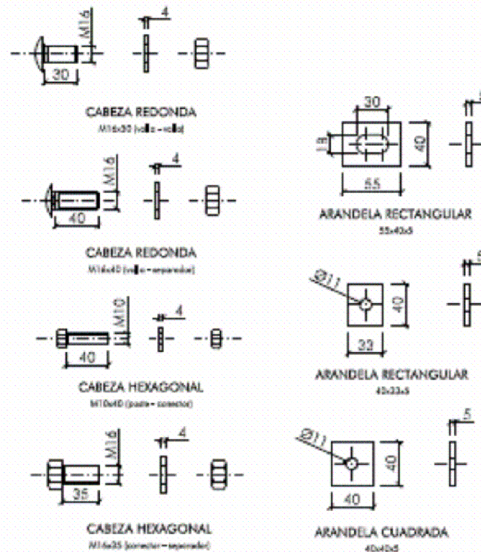
NOTAS:
 * LOS PUNOS DE APRIETE DE LAS UNIONES AJORNADAS SON DE 40N PARA LOS TORNELOS DE M10 Y DE 25N PARA LOS TORNELOS M16



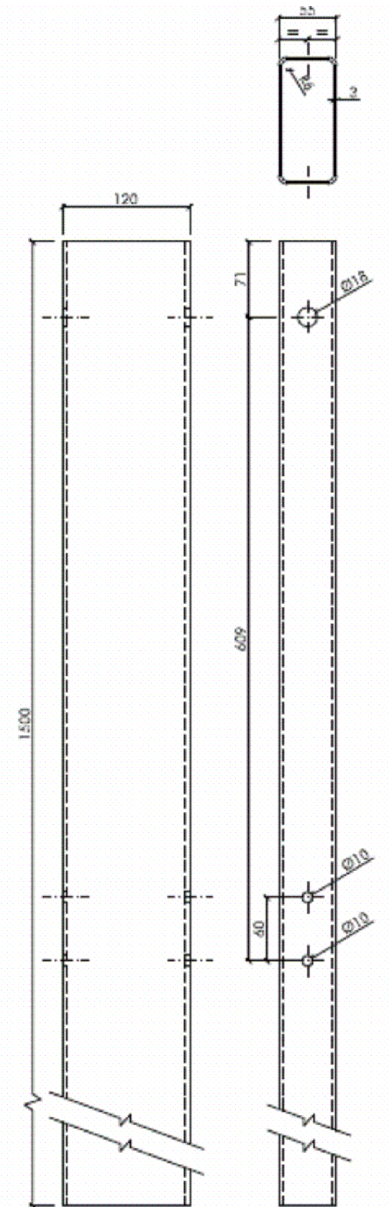
DETALLE DE MONTAJE
SN ESCALA



CONECTOR
ESCALA 1:6

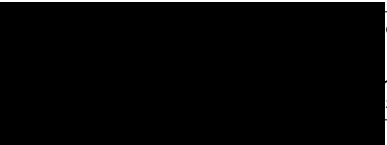


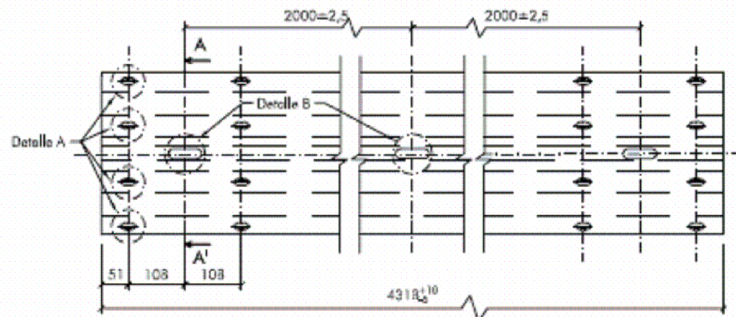
TORNILLERÍA
ESCALA 1:3



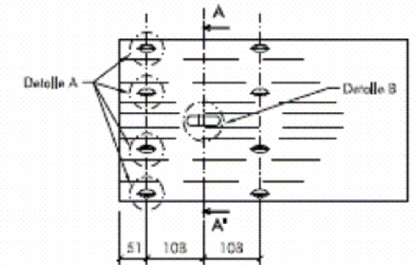
POSTE TUBULAR 1,5m.
ESCALA 1:3

Cotas en mm

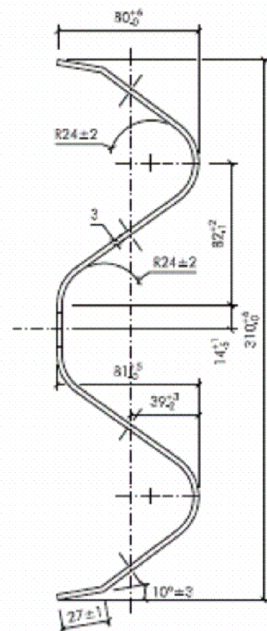




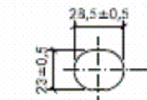
YALLA RECTA ESTANDAR
ESCALA 1:10



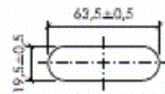
TOPE FINAL DE BARRERA ESTANDAR (abattimento)
ESCALA 1:10



SECCIÓN A-A'
ESCALA 1:3



DETALLE A
ESCALA 1:3

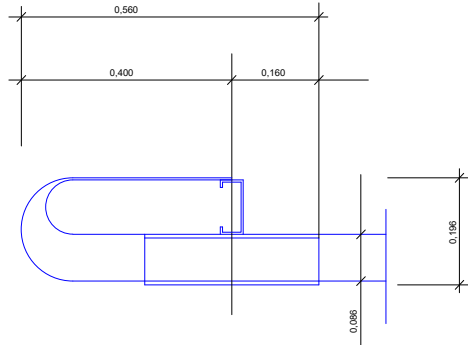


DETALLE B
ESCALA 1:3

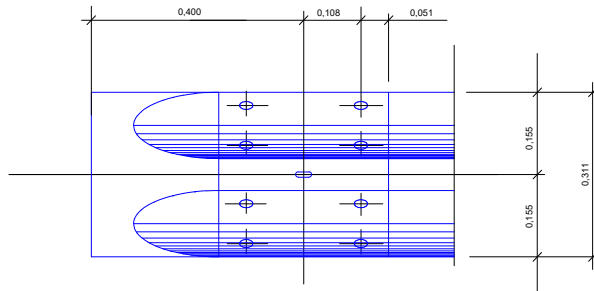
TIPUS D'EXTREM
PEÇA DE RETORN

ESCALA 1:10

PLANTA

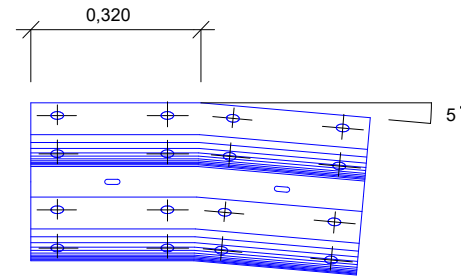


ALÇAT



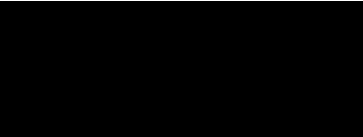
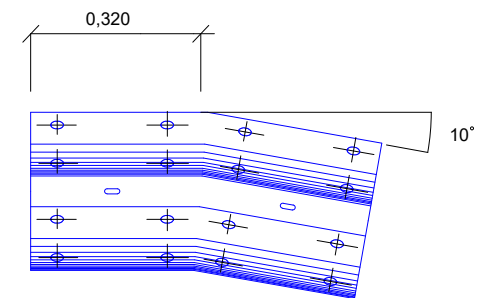
PEÇA ANGULAR
TERMINAL DE 8 Mts.

ESCALA 1:10



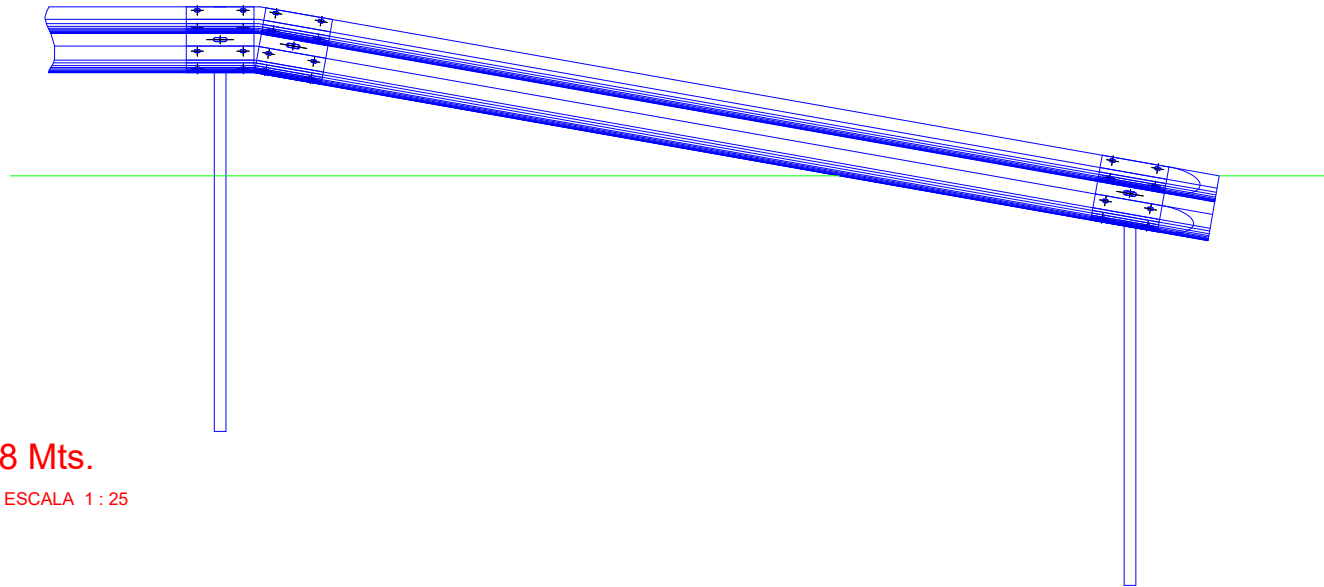
PEÇA ANGULAR
TERMINAL DE 4 Mts.

ESCALA 1:10



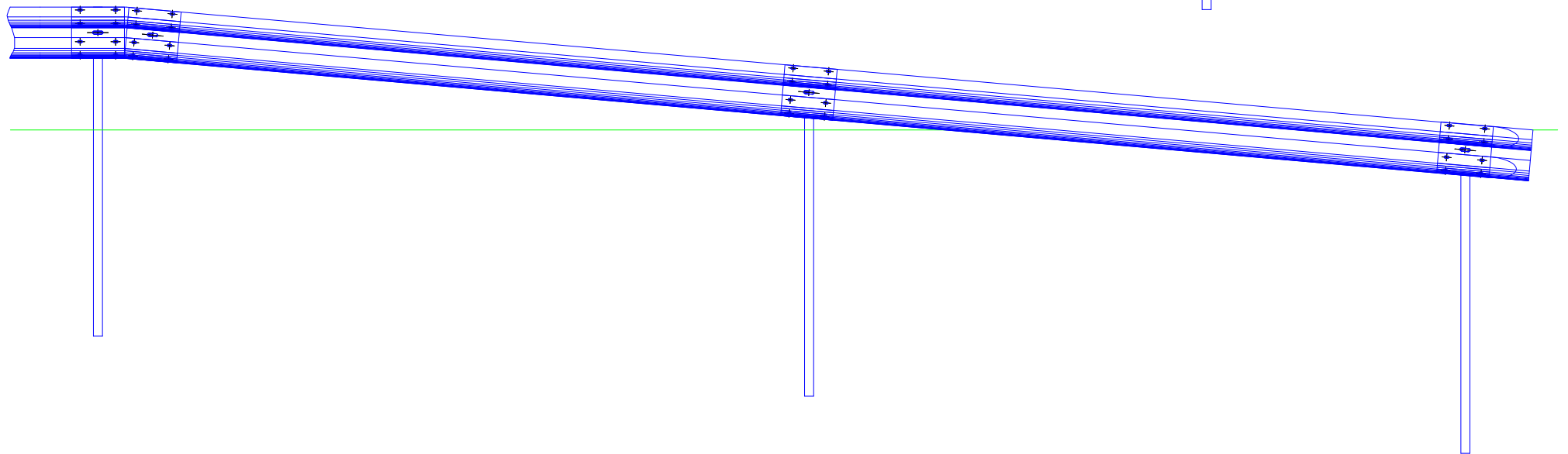
ABATIMENT DE 4 Mts.

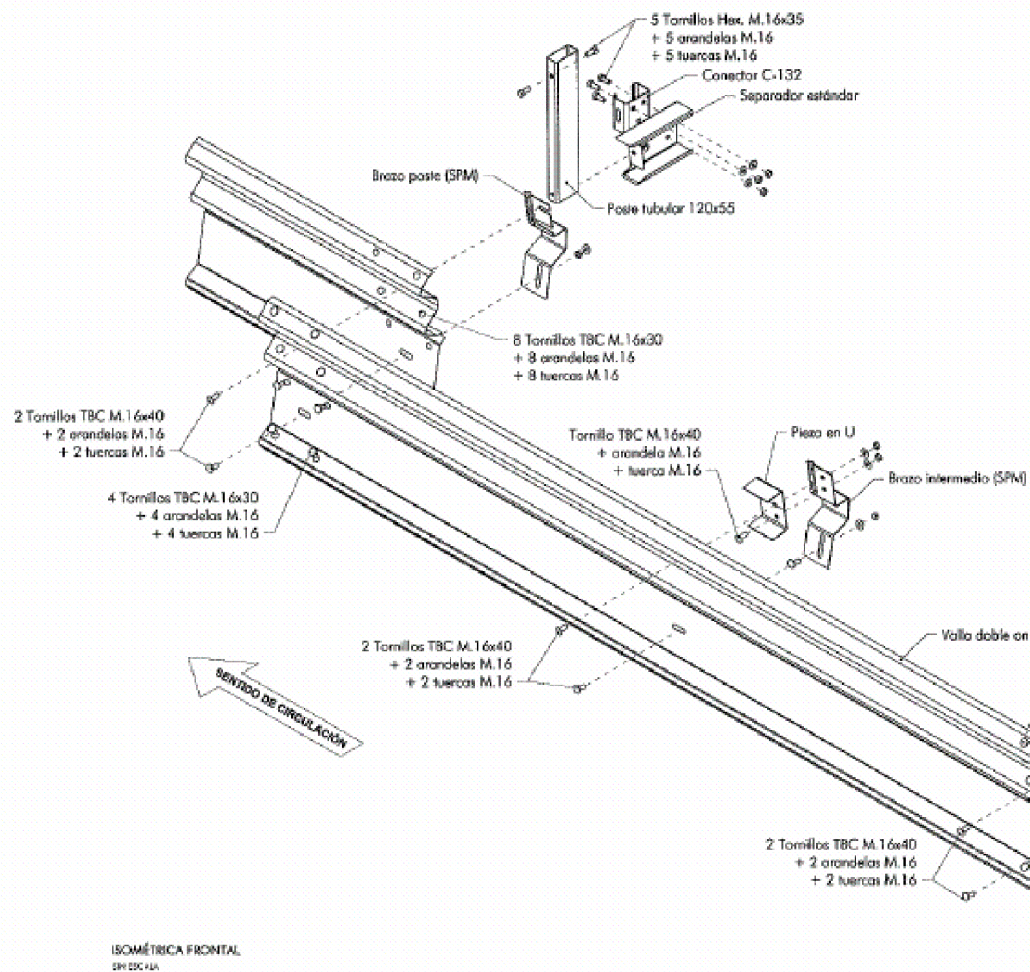
ESCALA 1 : 25



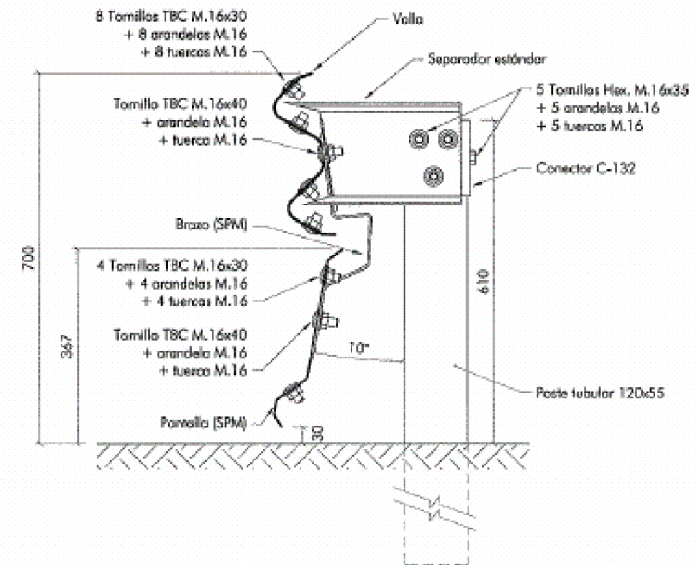
ABATIMENT DE 8 Mts.

ESCALA 1 : 25

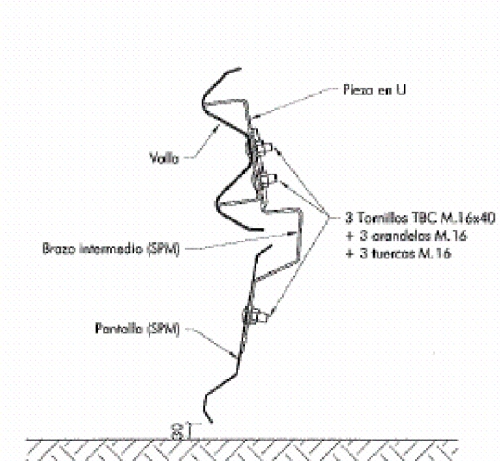




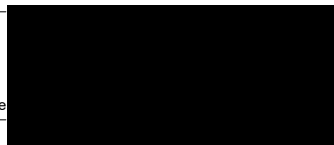
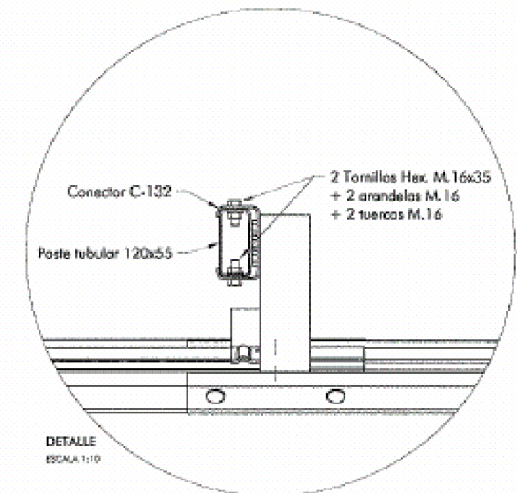
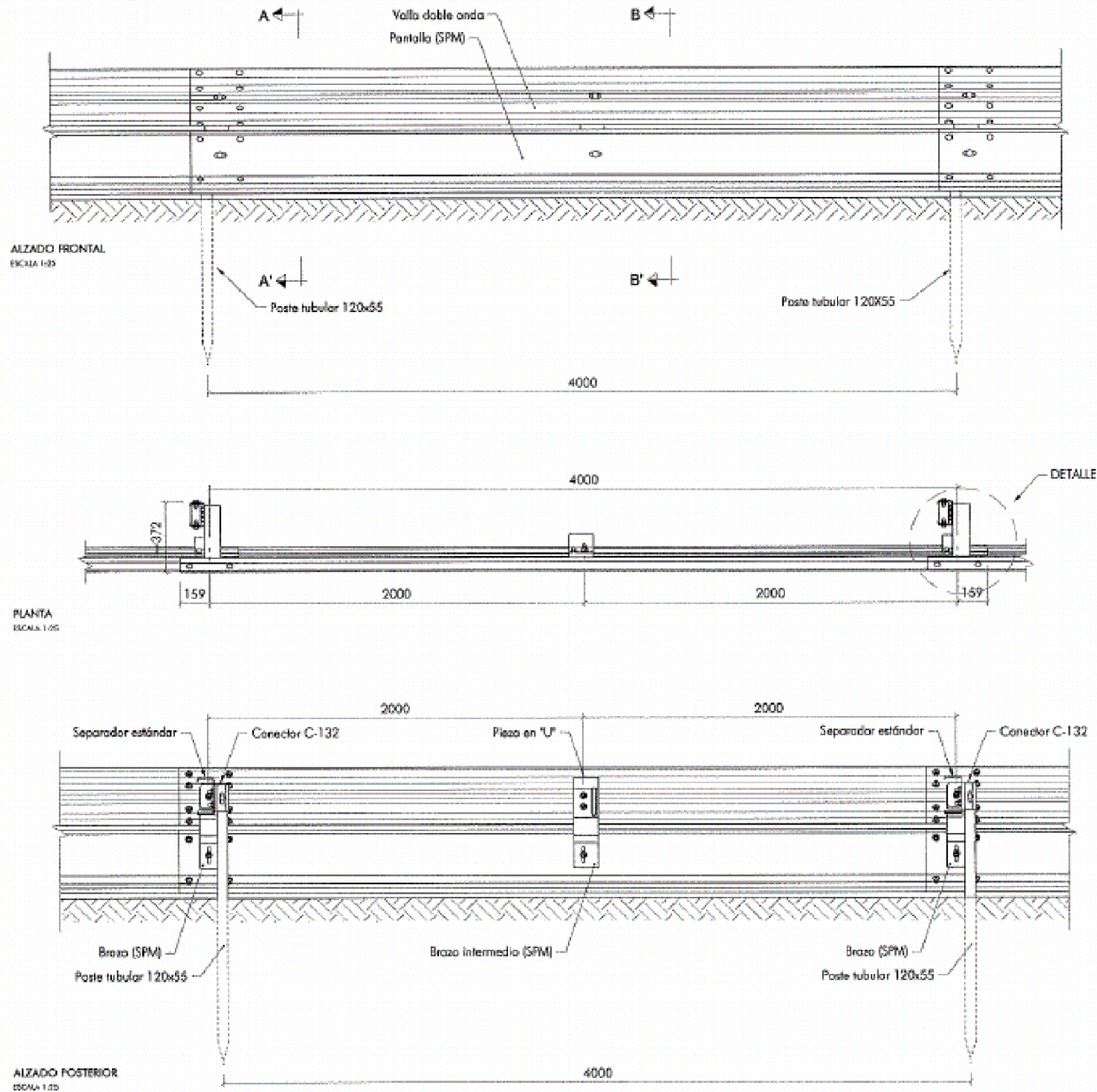
ISOMÉTRICA FRONTAL
Escala 1:10

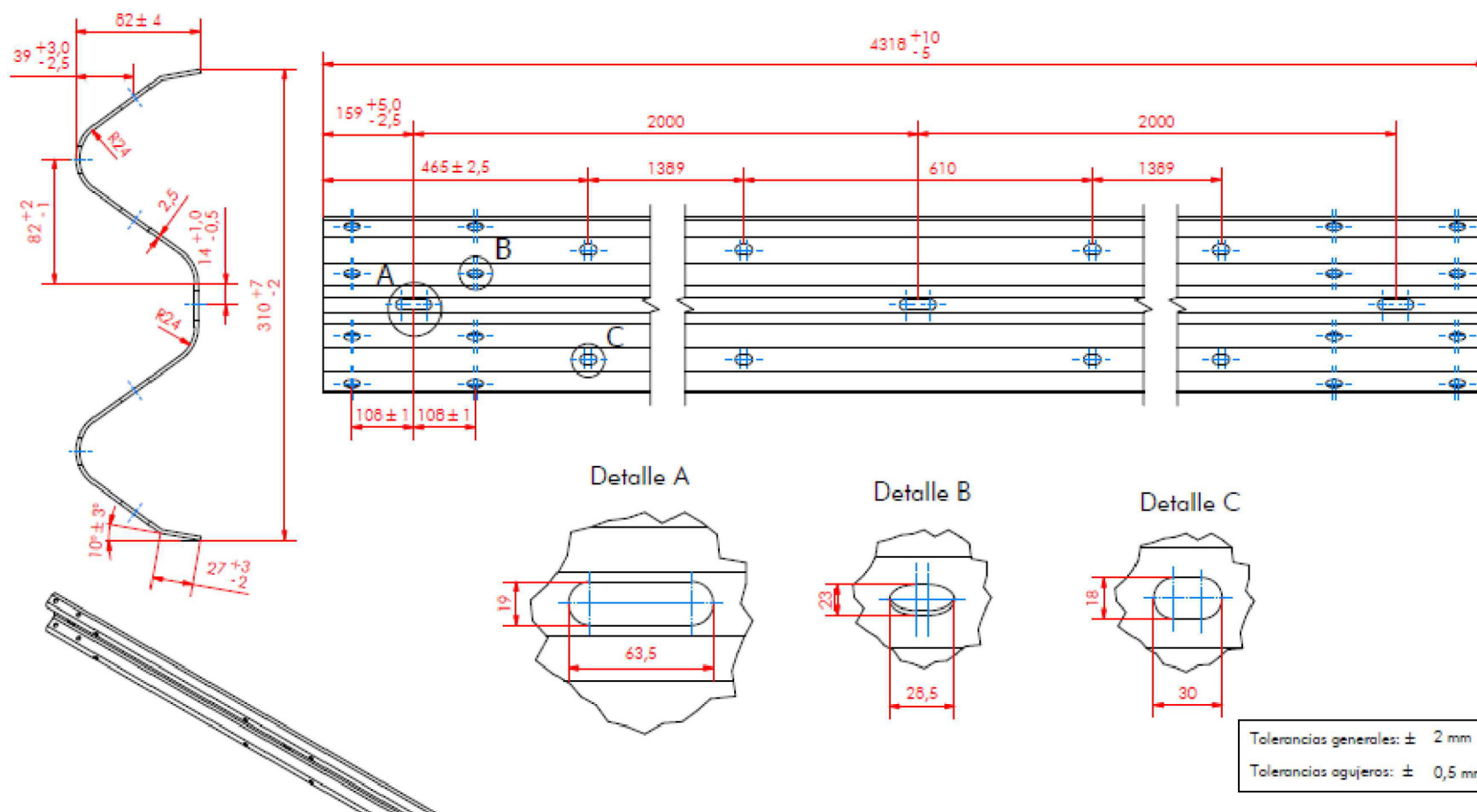


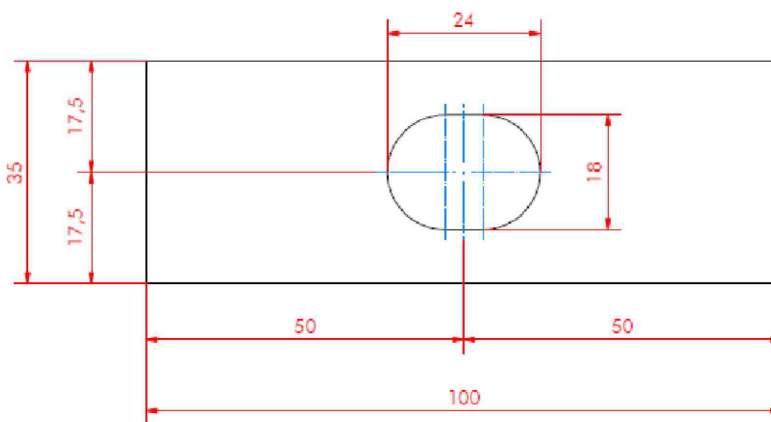
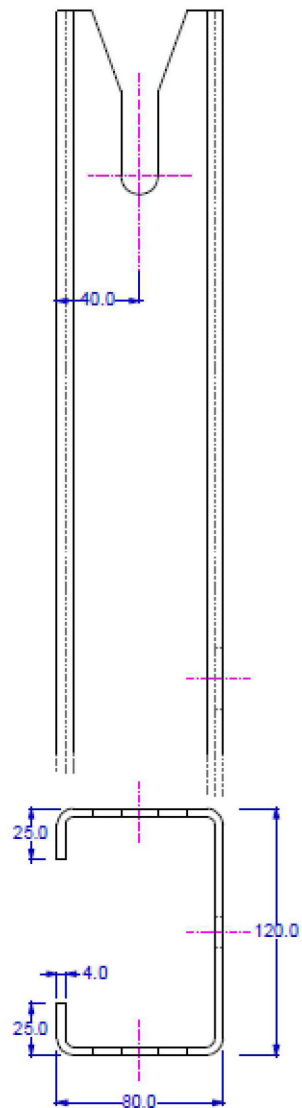
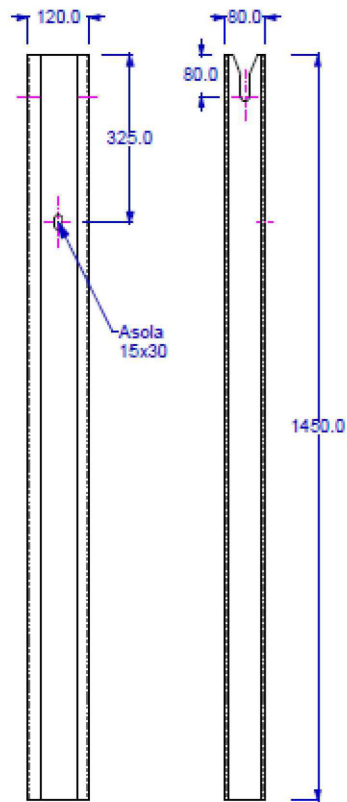
SECCIÓN A-A' (BRAZO EN POSTE)
Escala 1:10



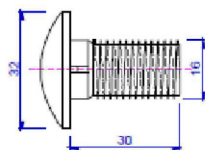
SECCIÓN B-B' (BRAZO INTERMEDIO)
Escala 1:10



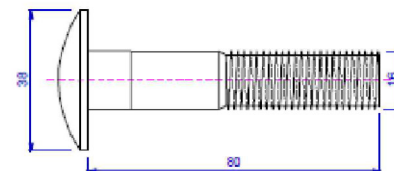




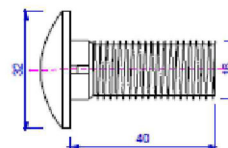
VITE TESTA TONDA CON
NASELLO SOTTOTESTA
CL 8.8 - M18x30



VITE TESTA TONDA CON
QUADRO SOTTOTESTA
CL 4.8 - M18x80



VITE TESTA TONDA CON
NASELLO SOTTOTESTA
CL 8.8 - M18x40



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 2026**”

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 Generals 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 prossecció 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 prescriptiu 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.

DOCUMENT NÚM. 4

PRESSUPOST

Capítol I Estat d'Amidaments
Capítol II Quadres de Preus, Núm. 1 i Núm. 2
Capítol III Pressupost

CAPÍTOL I

ESTAT D'AMIDAMENTS

Inventari barreres carreteres projecte "Sistema de Protecció de Motoristes. Any 2026"																															
Tram				Actuacions a realitzar	Barreres doble ona							Treballs				Barrera Motoristes		Terminals				Altres treballs						barrera de fusta		SEGURETAT SALUT	
Carretera	Sector	PKI	pKf		TANCADOBLEONA	TANCADOBLEONA+1	TANCADOBLEONA+CONTEJA	POSTZAFER TUBULARIPN(m)	JOCDE CARROLS	CAPTIFAR	SEPARADOR DE BARRERA	COL·LOCACIÓBARRERA	COL·POSTENI FORMACIÓ	FORMACIÓBASSAMENT FORMACIÓ	ELIMINACIÓBARRERA	TANCADIPNOT SPM ACER	TERMINAL CURBATON	TERMINALDE 4 m	TERMINALDE 6 m	PEÇA ESPECIAL DE PELEJON	TERMINAL 4 CORTEN	POSTZAFER PERNIL	SUPPORT TUBULARIPN	PEÇA ESPECIAL INZ	PROLONGADOR DE POST	PEÇA BIP DINMO	POSTZAFER TUBULARIPN (Lini)	Subministrament i instal·lació de barrera mixta de fusta i acer tipus amb nivell de contenció N2 amb perfil de fusta rectangular, circular o del tram d'uns 4 metres fins a determinar per direcció de marxa amb marcat CT, amb captifari a la barrera mixta de cada cara 8 metres agut a a de fusta. Completament acabada.	Subministrament i instal·lació de barrera mixta de fusta i acer tipus amb nivell de contenció N2 amb perfil de fusta rectangular, circular o del tram d'uns 4 metres fins a determinar per direcció de marxa amb marcat CT, amb captifari a la barrera mixta de cada cara 8 metres agut a a de fusta. Completament acabada.		
BV-2111	VILAFRANCA	7+000	15+850	Barrera nova i Captifars	200			50	450		200						2	2								50					
BV-2415	VILAFRANCA	0+000	7+830	Captifars					600																						
BV-2421	MARTORELL	5+140	10+028	Barrera nova en diversos trams	360		95	95	95		380			100	120	2	4	4													
BV-1006	MANRESA	0+000	0+700	Barrera nova en diversos trams	60		15	15	15	15	60			80	320	8	1	1			3										
BV-1243	MARTORELL	0+000	12+075	Substitució IPN i col·locació SPM. Barrera de seguretat nova en diversos punts.	5800		1450	1450	1450		5800			800	1700	26	33	33	4				2								
BV-1122	MANRESA	0+000	3+868	Barrera nova en diversos trams	1152		288	288	288		1152			400	600	12	10	10													
BV-1123	MANRESA	0+000	5+000	Substitució IPN i col·locació SPM. Barrera de seguretat nova en diversos punts.	660		165	165	165		660	12		660	400	8	9	9			4		2	2							
BV-2212	MANRESA	0+000	6+080	Barrera nova en diversos trams	300		75	75	75		300			150	1400	28															
BV-2233	MANRESA	0+000	2+663	Barrera nova en diversos trams	180		45	45	45		180						2	2													
BP-1121	MANRESA	0+000	4+500	Substitució IPN i Barrera de seguretat nova en diversos punts.	140		35	35	35		140			140			2	2													
B-423	MANRESA	0+000	9+410	Barrera nova en diversos trams	1200	200	350	350	350	50	1400		20				13	13				8									
BV-1423	MARTORELL	0+000	2+130	Barrera nova en diversos trams			300																			100		4			
TOTAL					10.072	200	300	2.518	2.568	3.568	65	10.272	12	20	2.330	4.540	84	76	76	4	8	3	12	2	2	2	2	50	100	4	15.238,11
Preus unitaris					14,3	21,45	69,7	29,8	4,2	6,4	6,7	5,4	7,3	41,5	2,9	22,1	93,1	212,6	336,6	29,6	675	90,4	26,6	114,2	17,9	16,1	22,6	58	410	1	
PRESSUPOST					144.029.600	4.290.000	20.910.000	76.036.400	10.785.600	22.835.200	435.500	55.468.800	87.600	830.000	6.787.000	100.334.000	7.820.400	16.150.000	25.733.600	118.000	4.600.000	295.200	343.200	228.400	35.900	32.200	1.130.000	5.800.000	1.640.000	15.238,110	
520.964,61																															

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST TD2002
 Capítol 01 SISTEMA PROTECCIÓ MOTORISTES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	BBC01004	M	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
			AMIDAMENT DIRECTE 10.072,000
2	GDD265284_	m	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
			AMIDAMENT DIRECTE 200,000
3	E09100	U	Barrera metàl·lica simplle 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
			AMIDAMENT DIRECTE 300,000
4	BBC01005	U	POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 2 m DE LONGITUT
			AMIDAMENT DIRECTE 2.518,000
5	BBC01006	U	JOC DE CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, PER ANCLAR LA BARRERA DE SEGURETAT AL POST DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm
			AMIDAMENT DIRECTE 2.568,000
6	BBC01007	U	CAPTAJAR REFLEXIU NIVELL II (ALTA INTENSITAT) A DOS CARES (BLANC/AMBAR) AMB XAPA METAL·LICA GALVANITZADA DE 1.8 mm DE GRUIX
			AMIDAMENT DIRECTE 3.568,000
7	BBC01000	U	SEPARADOR DE BARRERA, D'IGUALS CARACTERÍSTIQUES QUE LA TANCA DE SEGURETAT, INCLÒS CONECTOR TIPUS C-132 I COL·LOCACIÓ
			AMIDAMENT DIRECTE 65,000
8	FBC01010	M	COL·LOCACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA, INCLÒS COL·LOCACIÓ DE POSTS DE SECCIÓ TUBULAR, CARGOLS, CAPTAJARS I TERMINALS
			AMIDAMENT DIRECTE 10.272,000
9	XPA0002	U	COL·LOCACIÓ POST D'ACER EN SUPERFICIE DE FORMIGO
			AMIDAMENT DIRECTE 12,000
10	FCB01011	M	ELIMINACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA I P.P. D'ELEMENTS COMPELMENTARIS (SUPORTS, CARGOLS, CAPTAJARS,ETC), INCLÒS EXCAVACIÓ PER L'ELIMINACIÓ DELS SUPORTS I TRANSPORT A ABOCADOR DE TOT EL MATERIAL RECUPERAT
			AMIDAMENT DIRECTE 2.330,000
11	GB2MOTO1	M	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

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	4.540,000
12	GB2Z2001	u	Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons plans.Inclòs col·locació	
			AMIDAMENT DIRECTE	84,000
13	BBC01003	U	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 COMPLERTAMENT CLAVAT EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL.LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT	
			AMIDAMENT DIRECTE	76,000
14	BBC01002	U	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	76,000
15	BBC01014	U	PEÇA ESPECIAL DE RETORN PER A FINALITZACIÓ DE TRAM DE DOBLE ONA SOTERRAT.INCLÒS COL·LOCACIÓ TOTALMENT ACABAT	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
16	BBC01111	M	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.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
17	E09099	u	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
18	BBC01005A	U	SUPORT D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm I DE 0,80 m DE LONGITUD 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	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
19	BBC010011	U	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
20	BBC10002	U	PROLONGADOR DE POST DE 60 cm	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
21	BBC01009	U	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
22	BBC01005_	U	POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 1,5 m DE LONGITUD	

AMIDAMENTS

				AMIDAMENT DIRECTE	50,000
23	E09096	M	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.		
				AMIDAMENT DIRECTE	20,000
24	E09097	ut	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.		
				AMIDAMENT DIRECTE	100,000
25	E09098	ut	Subministrament i instal·lació del tram d'inici de 4 metres per a barrera mixta de fusta		
				AMIDAMENT DIRECTE	4,000
26	01Z	U	SEGURETAT I SALUT (01)		
				AMIDAMENT DIRECTE	15.238,110

CAPÍTOL II

QUADRE DE PREUS NÚM. 1 I NÚM. 2

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
0	Tipus 0		
01	Familia 1		
01Z	U	SEGURETAT I SALUT (01) (UN EUROS)	1,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A AE	Tipus A Familia E		
AE01	u	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. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	59,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B	Tipus B		
B1	Familia 1		
B13	pa	Senyalització i balisament (DOS MIL CENT TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	2.132,51 €
BB	Familia B12		
BB121XA0	KG	ACER GALVANITZAT (CENT CINQUANTA EUROS)	150,00 €
BBC01000	U	SEPARADOR DE BARRERA, D'IGUALS CARACTERÍSTIQUES QUE LA TANCA DE SEGURETAT, INCLÒS CONECTOR TIPUS C-132 I COL.LOCACIÓ (SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	6,70 €
BBC01002	U	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 CLAVAT EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL.LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT (TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	338,60 €
BBC01003	U	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 (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	212,50 €
BBC01004	M	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 (CATORZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	14,30 €
BBC01005	U	POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 2 m DE LONGITUD (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	29,80 €
BBC01006	U	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 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBC01007	U	CAPTAFAR REFLEXIU NIVELL II (ALTA INTENSITAT) A DOS CARES (BLANC/AMBAR) AMB XAPA METAL·LICA GALVANITZADA DE 1.8 mm DE GRUIX (SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	6,40 €
BBC01009	U	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 (SETZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	16,10 €
BBC01014	U	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 €
BBC01111	M	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 €
BBC010011	U	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 (CENT CATORZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	114,20 €
BBC01005_	U	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 €
BBC01005A	U	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 (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	28,60 €
BBC10002	U	PROLONGADOR DE POST DE 60 cm (DISSET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	17,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C	Tipus C		
C1	Familia 150		
C1503000	H.	CAMIO GRUA (TRES MIL SET-CENTS UN EUROS)	3.701,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
D	Tipus D		
D0	Familia 060		
D060422A	M3	FORMIGO H-150 (NOU MIL CINQ-CENTS CATORZE EUROS)	9.514,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 7

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
E E0	Tipus E Familia 0		
E01	U	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 (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	21,50 €
E02	U	TERMINAL BARANA AMB FORMA DE COLZE PER TRAMS DE BARANA I POSTER TIPUS PERNIL. (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	45,25 €
E09095	M	Barrera rígida simple tipus New Jersey de formigó HA/25/S/12/lla, 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. (SET-CENTS QUARANTA EUROS)	740,00 €
E09096	M	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. (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	41,50 €
E09097	ut	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. (CINQUANTA-VUIT EUROS)	58,00 €
E09098	ut	Subministrament i instal·lació del tram d'inici de 4 metres per a barrera mixta de fusta (QUATRE-CENTS DEU EUROS)	410,00 €
E09099	u	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 €
E09100	U	Barrera metàl·lica simplle 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 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 8

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
F	Tipus F		
FB	Familia BC0		
FBC01010	M	COL.LOCACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA, INCLÒS COL.LOCACIÓ DE POSTS DE SECCIÓ TUBULAR, CARGOLS, CAPTAFARS I TERMINALS (CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	5,40 €
FBC01012	M	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 (SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	6,69 €
FC	Familia CB0		
FCB01011	M	ELIMINACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA I P.P. D'ELEMENTS COMPELMENTARIS (SUPORTS, CARGOLS, CAPTAFARS,ETC), INCLÒS EXCAVACIÓ PER L'ELIMINACIÓ DELS SUPORTS I TRANSPORT A ABOCADOR DE TOT EL MATERIAL RECUPERAT (DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	2,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 9

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
G	Tipus G		
G0	Familia 0		
G01	U	CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT (UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	1,56 €
G02	U	PROTECTOR AUDITIU (ONZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	11,22 €
G03	U	GRANOTA DE TREBALL (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	12,51 €
G04	U	IMPERMEABLE (ONZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	11,87 €
G05	U	PARELLA DE GUANTS DE CUIR (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30 €
G06	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	18,41 €
G07	U	CINTURÓ DE SEGURETAT (DISSET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	17,21 €
G08	M	CORDÓ REFLECTANT SENYALITZACIÓ (ZERO EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	0,27 €
G09	U	FARMACIOLA (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,94 €
G00	Familia 000		
G0000001	U	SENSE DESCOMPOSICIÓ (CATORZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	14,30 €
G0000002	u	POSTE (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	29,80 €
G0000003	u	joc cargols (QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	4,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 10

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
G0000004	U	CAPTAFAR (SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	6,40 €
G0000005	U	SEPARADOR (SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	6,70 €
G0000006	m	Col·locació (CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	5,40 €
G0000007	m	eliminació (DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	2,90 €
G0000008	m	Tanca SPM (VINT-I-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	22,10 €
G0000009	U	Terminal SPM (ZERO EUROS)	0,00 €
G0000010	u	Terminal SPM (NORANTA-TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	93,10 €
G0000011	U	T4 (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	212,50 €
G0000012	U	T8 (TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	338,60 €
G0000013	U	CR (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	29,50 €
G0000014	U	Suport pletina (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	28,60 €
G0000015	U	R-2 (CENT CATORZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	114,20 €
G0000016	m	TANCA tipus 2 (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	74,60 €
G0000017	U	POSTER 1500 (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	22,60 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 11

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
G0000018	U	SIS (UN EUROS)	1,00 €
G1 Família 1			
G10	U	REPOSICIÓ MATERIAL SANITARI (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	54,48 €
G11	U	RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI (DINOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,78 €
G12	U	REUNIÓ MENSUAL COMITÉ DE SALUT (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,94 €
G13	PA	SENYALITZACIÓ I BALISAMENT (DOS MIL CENT TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	2.132,51 €
GA Família A01			
GA01000A	U	SENSE DESCOMPOSICIÓ (SETANTA-CINC EUROS)	75,00 €
GB Família B20			
GB200001	M	FORRAT DE BARRERA DE SEGURETAT AMB LLÀMINA DE PLÀSTIC AUTOREFLECTANT DE COLOR BLANC I VERMELL ALTERNATIVAMENT, INCLOS PART PROPORCIONAL D'ANCORATGE A BARRERA EXISTENT, COL.LOCAT. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	48,90 €
GB2MOTO1	M	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 (VINT-I-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	22,10 €
GB2Z2001	u	Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons planols.Inclòs col·locació (NORANTA-TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	93,10 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 12

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
GD	Familia DD2		
GDD26528	M	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 fondaria 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 €
GDD265284_	m	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 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 13

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P	Tipus P		
P8	Familia 8		
P8C09	ML	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 CÉNTIMS)	74,60 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 14

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
X XP	Tipus X Familia PA		
XPA0002	U	COL·LOCACIÓ POST D'ACER EN SUPERFICIE DE FORMIGO (SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	7,30 €
XPA0001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR AMB ELS PREUS DELS QUADRES DE PREUS I ELS CONTRADICTORIS NECESSARIS PER A OBRES IMPREVISTES (ZERO EUROS)	0,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 15

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
0	Tipus 0		
01	Família 1		
01Z	U	SEGURETAT I SALUT (01)	1,00 €
		Altres conceptes	1,00000 €
A	Tipus A		
AE	Família E		
AE01	u	Subministrament i col·locació de sistema de protecció per a motoristes puntual consistent en plàstic i un sistema amortidor de conexió a suport existent d'acer incloent tornilleria segons plànols.	59,50 €
		Sense descomposició	59,50000 €
B	Tipus B		
B1	Família 1		
B13	pa	Senyalització i balisament	2.132,51 €
		Sense descomposició	2.132,51000 €
BB	Família B12		
BB121XA0	KG	ACER GALVANITZAT	150,00 €
		Sense descomposició	150,00000 €
BBC01000	U	SEPARADOR DE BARRERA, D'IGUALS CARACTERÍSTIQUES QUE LA TANCA DE SEGURETAT, INCLÒS CONECTOR TIPUS C-132 I COL·LOCACIÓ	6,70 €
		Altres conceptes	6,70000 €
BBC01002	U	TERMINAL A TERRA DE BARRERA DE SEGURETAT DE 8 m DE LONGITUT, 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 €
		Altres conceptes	338,60000 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBC01003	U	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 COMPLERTAMENT CLAVAT EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL.LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT	212,50 €
		Altres conceptes	212,50000 €
BBC01004	M	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 €
		Altres conceptes	14,30000 €
BBC01005	U	POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 2 m DE LONGITUT	29,80 €
		Altres conceptes	29,80000 €
BBC01006	U	JOC DE CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, PER ANCLAR LA BARRERA DE SEGURETAT AL POST DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm	4,20 €
		Altres conceptes	4,20000 €
BBC01007	U	CAPTAFAR REFLEXIU NIVELL II (ALTA INTENSITAT) A DOS CARES (BLANC/AMBAR) AMB XAPA METAL.LICA GALVANITZADA DE 1.8 mm DE GRUIX	6,40 €
		Altres conceptes	6,40000 €
BBC01009	U	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	16,10 €
		Altres conceptes	16,10000 €
BBC01014	U	PEÇA ESPECIAL DE RETORN PER A FINALITZACIÓ DE TRAM DE DOBLE ONA SOTERRAT.INCLÒS COL-LOCACIÓ TOTALMENT ACABAT	29,50 €
		Altres conceptes	29,50000 €
BBC01111	M	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.	98,40 €
		Altres conceptes	98,40000 €
BBC010011	U	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 €
		Altres conceptes	114,20000 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBC01005_	U	POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 1,5 m DE LONGITUD	22,60 €
		Altres conceptes	22,60000 €
BBC01005A	U	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	28,60 €
		Altres conceptes	28,60000 €
BBC10002	U	PROLONGADOR DE POST DE 60 cm	17,90 €
		Altres conceptes	17,90000 €
C	Tipus C		
C1	Família 150		
C1503000	H.	CAMIO GRUA	3.701,00 €
		Sense descomposició	3.701,00000 €
D	Tipus D		
D0	Família 060		
D060422A	M3	FORMIGO H-150	9.514,00 €
		Sense descomposició	9.514,00000 €
E	Tipus E		
E0	Família 0		
E01	U	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	21,50 €
		Sense descomposició	21,50000 €
E02	U	TERMINAL BARANA AMB FORMA DE COLZE PER TRAMS DE BARANA I POSTER TIPUS PERNIL.	45,25 €
		Sense descomposició	45,25000 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
E09095	M	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.	740,00 €
		Sense descomposició	740,00000 €
E09096	M	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 €
		Sense descomposició	41,50000 €
E09097	ut	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.	58,00 €
		Sense descomposició	58,00000 €
E09098	ut	Subministrament i instal·lació del tram d'inici de 4 metres per a barrera mixta de fusta	410,00 €
		Sense descomposició	410,00000 €
E09099	u	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	575,00 €
		Sense descomposició	575,00000 €
E09100	U	Barrera metàl·lica simplle 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	69,70 €
		Sense descomposició	69,70000 €
F	Tipus F		
FB	Familia BC0		
FBC01010	M	COL·LOCACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA, INCLÒS COL·LOCACIÓ DE POSTS DE SECCIÓ TUBULAR, CARGOLS, CAPTAFARS I TERMINALS	5,40 €
		Altres conceptes	5,40000 €
FBC01012	M	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	6,69 €
		Altres conceptes	6,69000 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
FC	Familia CB0		
FCB01011	M	ELIMINACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA I P.P. D'ELEMENTS COMPELMENTARIS (SUPORTS, CARGOLS, CAPTAFARS,ETC), INCLÒS EXCAVACIÓ PER L'ELIMINACIÓ DELS SUPORTS I TRANSPORT A ABOCADOR DE TOT EL MATERIAL RECUPERAT	2,90 €
		Altres conceptes	2,90000 €
G	Tipus G		
G0	Familia 0		
G01	U	CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT	1,56 €
	B01	CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT	1,56000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
G02	U	PROTECTOR AUDITIU	11,22 €
	B02	PROTECTOR AUDITIU	11,22000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
G03	U	GRANOTA DE TREBALL	12,51 €
	B03	GRANOTA DE TREBALL	12,51000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
G04	U	IMPERMEABLE	11,87 €
	B04	IMPERMEABLE	11,87000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
G05	U	PARELLA DE GUANTS DE CUIR	2,30 €
	B05	PARELLA DE GUANTS DE CUIR	2,30000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
G06	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT	18,41 €
	B06	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT	18,41000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
G07	U	CINTURÓ DE SEGURETAT	17,21 €
	B07	CINTURÓ DE SEGURETAT	17,21000 €
		Altres conceptes	0,00000 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
G08	M	CORDÓ REFLECTANT SENYALITZACIÓ	0,27 €
	B08	CORDÓ REFLECTANT SENYALITZACIÓ	0,27000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
G09	U	FARMACIOLA	32,94 €
	B09	FARMACIOLA	32,94000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
G00	Familia 000		
G0000001	U	SENSE DESCOMPOSICIÓ	14,30 €
		Sense descomposició	14,30000 €
G0000002	u	POSTE	29,80 €
		Sense descomposició	29,80000 €
G0000003	u	joc cargols	4,20 €
		Sense descomposició	4,20000 €
G0000004	U	CAPTAFAR	6,40 €
		Sense descomposició	6,40000 €
G0000005	U	SEPARADOR	6,70 €
		Sense descomposició	6,70000 €
G0000006	m	Col:locació	5,40 €
		Sense descomposició	5,40000 €
G0000007	m	eliminació	2,90 €
		Sense descomposició	2,90000 €
G0000008	m	Tanca SPM	22,10 €
		Sense descomposició	22,10000 €
G0000009	U	Terminal SPM	0,00 €
		Sense descomposició	0,00000 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
G0000010	u	Terminal SPM	93,10 €
		Sense descomposició	93,10000 €
G0000011	U	T4	212,50 €
		Sense descomposició	212,50000 €
G0000012	U	T8	338,60 €
		Sense descomposició	338,60000 €
G0000013	U	CR	29,50 €
		Sense descomposició	29,50000 €
G0000014	U	Suport pletina	28,60 €
		Sense descomposició	28,60000 €
G0000015	U	R-2	114,20 €
		Sense descomposició	114,20000 €
G0000016	m	TANCA tipus 2	74,60 €
		Sense descomposició	74,60000 €
G0000017	U	POSTER 1500	22,60 €
		Sense descomposició	22,60000 €
G0000018	U	SIS	1,00 €
		Sense descomposició	1,00000 €
G1	Familia 1		
G10	U	REPOSICIÓ MATERIAL SANITARI	54,48 €
	B10	REPOSICIÓ MATERIAL SANITARI	54,48000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
G11	U	RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI	19,78 €
	B11	RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI	19,78000 €
		Altres conceptes	0,00000 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
G12	U	REUNIÓ MENSUAL COMITÉ DE SALUT	32,94 €
	B12	REUNIÓ MENSUAL COMITÉ DE SALUT	32,94000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
G13	PA	SENYALITZACIÓ I BALISAMENT	2.132,51 €
		Altres conceptes	2.132,51000 €
GA	Familia A01		
GA01000A	U	SENSE DESCOMPOSICIÓ	75,00 €
		Sense descomposició	75,00000 €
GB	Familia B20		
GB200001	M	FORRAT DE BARRERA DE SEGURETAT AMB LLÀMINA DE PLÀSTIC AUTOREFLECTANT DE COLOR BLANC I VERMELL ALTERNATIVAMENT, INCLOS PART PROPORCIONAL D'ANCORATGE A BARRERA EXISTENT, COL.LOCAT.	48,90 €
	B0000001	PLASTIC ANTIREFLECTANT BLANC I VERMELL	45,00000 €
		Altres conceptes	3,90000 €
GB2MOTO1	M	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	22,10 €
		Altres conceptes	22,10000 €
GB2Z2001	u	Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons planols.Inclòs col·locació	93,10 €
		Altres conceptes	93,10000 €
GD	Familia DD2		
GDD26528	M	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, clavat 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.	740,00 €
		Sense descomposició	740,00000 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 9

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
GDD265284_	m	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	21,45 €
		Sense descomposició	21,45000 €
P	Tipus P		
P8	Familia 8		
P8C09	ML	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.	74,60 €
		Altres conceptes	74,60000 €
X	Tipus X		
XP	Familia PA		
XPA0002	U	COL·LOCACIÓ POST D'ACER EN SUPERFICIE DE FORMIGO	7,30 €
	XPA2045	JOCS D'ANCORATGE, CARGOLLS I PLATINA	3,00000 €
		Altres conceptes	4,30000 €
XPA00001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR AMB ELS PREUS DELS QUADRES DE PREUS I ELS CONTRADICTORIS NECESSARIS PER A OBRES IMPREVISTES	0,00 €
		Altres conceptes	0,00000 €

CAPÍTOL III

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost TD2002
 Capítol 01 SISTEMA PROTECCIÓ MOTORISTES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	BBC01004	M	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 (P - 5)	14,30	10.072,000	144.029,60
2	GDD265284_	m	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 (P - 25)	21,45	200,000	4.290,00
3	E09100	U	Barrera metàl·lica simplle 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 (P - 20)	69,70	300,000	20.910,00
4	BBC01005	U	POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 2 m DE LONGITUT (P - 6)	29,80	2.518,000	75.036,40
5	BBC01006	U	JOC DE CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, PER ANCLAR LA BARRERA DE SEGURETAT AL POST DE SECCIÓ TUBULAR DE 120x55 mm (P - 7)	4,20	2.568,000	10.785,60
6	BBC01007	U	CAPTAJAR REFLEXIU NIVELL II (ALTA INTENSITAT) A DOS CARES (BLANC/AMBAR) AMB XAPA METAL·LICA GALVANITZADA DE 1.8 mm DE GRUIX (P - 8)	6,40	3.568,000	22.835,20
7	BBC01000	U	SEPARADOR DE BARRERA, D'IGUALS CARACTERÍSTIQUES QUE LA TANCA DE SEGURETAT, INCLÒS CONECTOR TIPUS C-132 I COL·LOCACIÓ (P - 2)	6,70	65,000	435,50
8	FBC01010	M	COL·LOCACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA, INCLÒS COL·LOCACIÓ DE POSTS DE SECCIÓ TUBULAR, CARGOLS, CAPTAJARS I TERMINALS (P - 21)	5,40	10.272,000	55.468,80
9	XPA0002	U	COL·LOCACIÓ POST D'ACER EN SUPERFICIE DE FORMIGO (P - 26)	7,30	12,000	87,60
10	FCB01011	M	ELIMINACIÓ DE BARRERA DOBLE ONA I P.P. D'ELEMENTS COMPLEMENTARIS (SUPORTS, CARGOLS, CAPTAJARS,ETC), INCLÒS EXCAVACIÓ PER L'ELIMINACIÓ DELS SUPORTS I TRANSPORT A ABOCADOR DE TOT EL MATERIAL RECUPERAT (P - 22)	2,90	2.330,000	6.757,00
11	GB2MOTO1	M	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 galvanizada (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 (P - 23)	22,10	4.540,000	100.334,00
12	GB2Z2001	u	Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons planols.Inclòs col·locació (P - 24)	93,10	84,000	7.820,40
13	BBC01003	U	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 COMPLERTAMENT CLAVAT EN EL TERRENY I CUA DE PEIX DE RETORN SOTERRADA, INCLÒS COL·LOCACIÓ, TOTALMENT ACABAT (P - 4)	212,50	76,000	16.150,00
14	BBC01002	U	TERMINAL A TERRA DE BARRERA DE SEGURETAT DE 8 m DE LONGITUT, 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 (P - 3)	338,60	76,000	25.733,60

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

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): 72e5af

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

PRESSUPOST

Pàg.: 2

15	BBC01014	U	PEÇA ESPECIAL DE RETORN PER A FINALITZACIÓ DE TRAM DE DOBLE ONA SOTERRAT.INCLÒS COL-LOCACIÓ TOTALMENT ACABAT (P - 10)	29,50	4,000	118,00
16	BBC01111	M	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. (P - 11)	98,40	3,000	295,20
17	E09099	u	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 (P - 19)	575,00	8,000	4.600,00
18	BBC01005A	U	SUPPORT 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 (P - 14)	28,60	12,000	343,20
19	BBC010011	U	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 (P - 12)	114,20	2,000	228,40
20	BBC10002	U	PROLONGADOR DE POST DE 60 cm (P - 15)	17,90	2,000	35,80
21	BBC01009	U	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 (P - 9)	16,10	2,000	32,20
22	BBC01005_	U	POST D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE SECCIÓ TUBULAR O DE SECCIÓ CPN DE 120x55 mm I DE 1,5 m DE LONGITUD (P - 13)	22,60	50,000	1.130,00
23	E09096	M	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. (P - 16)	41,50	20,000	830,00
24	E09097	ut	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. (P - 17)	58,00	100,000	5.800,00
25	E09098	ut	Subministrament i instal·lació del tram d'inici de 4 metres per a barrera mixta de fusta (P - 18)	410,00	4,000	1.640,00
26	01Z	U	SEGURETAT I SALUT (01) (P - 1)	1,00	15.238,110	15.238,11
TOTAL Capítol			01.01			520.964,61

PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		520.964,61
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 520.964,61.....		67.725,40
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 520.964,61.....		31.257,88
	Subtotal	619.947,89
21 % IVA SOBRE 619.947,89.....		130.189,06
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	750.136,95

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SET-CENTS CINQUANTA MIL CENT TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)

Metadades del document

Núm. expedient	2025/0040771
Tipus documental	Projecte
Títol	22634PC01 PROJECTE SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES ANY 2026 v4

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Francesc Xavier Pons Claret (TCAT)	vist i plau: el cap del SCOEX	Signa	29/01/2026 14:04
David Domínguez Ferrer (TCAT)	Tècnic de l'Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures	Signa	29/01/2026 15:45

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
72e5af741ae047106134	https://seuelectronica.diba.cat	

