



PROJECTE

Títol

PROTECCIÓ DE TALUSSOS ANY 2026

Exp. 2026/0004619 – 22959PC01

Data de redacció	Documents que conté el tom	Núm. de tomos.	Tomo Núm.
Maig 2026	1 - Memòria 2 - Plànols 3 - Plec de Condicions 4 - Pressupost	1	1
El Cap del Serveix de Conservació i Explotació Viària Xavier Pons Claret Enginyer de Camins, Canals i Ports		Autor del Document Jordi Vilaseca Ferrarons Enginyer Tècnic d' Obres Públiques	

DOCUMENT NÚM. 1

MEMÒRIA

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS
2. OBJECTE I CRITERI D'ACTUACIÓ
3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
4. TERMINI D'EXECUCIÓ
5. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA I SISTEMA D'ADJUDICACIÓ
6. PRESSUPOST
7. DOCUMENTS QUE FORMEN EL PROJECTE

1.- ANTECEDENTS

A causa de les condicions climàtiques a les quals en veiem sotmesos, es produeixen alteracions en les superfícies dels talussos que incideixen directament sobre la carretera i en conseqüència sobre el trànsit.

Les característiques de la xarxa de carreteres de la Diputació de Barcelona, amb un traçat que generalment no permet una gran amplada de vorals i bermes, agreuja encara més el problema de les esllavissades.

2.- OBJECTE I CRITERI D'ACTUACIÓ

La finalitat del següent projecte és aconseguir la protecció i estabilitat contra despreniments i esllavissades dins de la xarxa de carreteres de la Diputació de Barcelona.

Després d'un estudi dels punts més urgents d'actuació en cadascun dels sis sectors de conservació, s'ha procedit a una valoració individual de cada talús quant al seu estat actual, així com a l'amidament aproximat de la seva superfície. Cada talús indicat, ve definit pel seu punt quilomètric dins la carretera.

ACTUACIONS
N-IIz pk. 573+727 a 574+050
N-IIz pk. 569+391 a 569+456
BV-2242 pk. 2+138 a 2+196
BP-1101 pk. 5+956 a 6+023
BV-3001 pk. 2+110 a 2+311
N-141b pk. 27+650 a 27+720 (destruït)
C-37z pk. 79+340 a 79+400 (destruït)
BV-1031 pk. 9+717 a 9+884

El criteri per definir els punts d'actuació, s'ha basat en el grau d'alteració dels talussos, major o menor visibilitat per al conductor, incidència més o menys directa en cas d'esllavissada sobre la carretera i el trànsit existent i la quantificació volumètrica del mateix.

Aquest projecte pretén contribuir a millorar el grau de seguretat en la circulació per les vies provincials i per tant s'emmarca en el conjunt d'actuacions destinades a millorar la seguretat viària dins la conservació ordinària i periòdica de la xarxa.

3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres a realitzar, consisteixen en una neteja prèvia dels talussos, fent un sanejament especial en els punts on trobem roques inestables. A continuació, s'aplica la mesura de protecció prevista podent ser bàsicament:

- Col·locació de malla hexagonal de triple torsió o geomalla, destinada a immobilitzar en la mesura que sigui possible el moviment dels materials o controlar la seva trajectòria de caiguda, retenint-los en la base del talús. Un cop col·locada i fixada la malla, es procedirà a la col·locació dels perns d'ancoratge per fixar de forma mecànica els blocs inestables.
- Col·locació de xarxes de malles de cables. A l'igual que les malles de triple torsió, la seva fixació es mitjançant perns d'ancoratge perimetral incloent la col·locació de malla de triple torsió per retenir els blocs mes petits.
- Gunitat de la superfície del talús: Mitjançant la protecció mecànica de la superfície, s'aconsegueix minimitzar l'erosió de la superfície del talús.
- Rectificació del pendent del talús: Mitjançant l'excavació de la superfície del talús, es redueix el pendent del mateix afavorint l'estabilització del talús.

4.- TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini de (6) SIS MESOS és el que es considera adequat per a l'execució de les obres i és el que es proposa, segons el programa de treballs inclòs com annex en el present projecte.

Un cop finalitzat el segon mes s'ha d'haver executat el 30% dels amidaments previstos en Projecte. Al finalitzar el tercer mes, l'amidament executat ha de superar el 50%. L'incompliment d'aquests terminis parcials donarà lloc a la imposició de penalitzacions d'acord amb la legislació de contractació vigent.

5.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA I SISTEMA D'ADJUDICACIÓ

La classificació que es demana degut a la naturalesa i pressupost de les obres segons R.D. 773/2015, es la següent:

GRUP: G

SUBGRUP: 6

Categoria: 4

En quant al sistema d'adjudicació, pel la especialitat, dificultat, responsabilitat del tipus d'obra i el pressupost de la mateixa, es proposa el de Procediment obert.

6.- 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.

7.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE

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 el previst al text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.
- 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 al text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

MODIFICACIONS DEL PROJECTE DEGUDES A CAUSES PREVISIBLES.

- Segons 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.
- 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.
- Al projecte de "Protecció de talussos, any 2026" es fixen les següents causes previsibles:
- 5% d'increment de pressupost per necessitat d'actuacions per saneig i estabilització de superfícies del talussos, degut a la impossibilitat de prendre dades necessàries amb les condicions actuals.

Els preus a aplicar en aquests conceptes són els que figuren en els quadre de preus núm.1 i núm. 2 del projecte genèric i en cap cas podran donar lloc a cap acta de preus contradictoris.

8. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

En base a l'estat d'amidaments i en els preus continguts en el quadre de preus núm.1, es conclou que el pressupost d'execució material (P.E.M.) de les obres definides en el present projecte pugen a la quantitat de **694.214,58 € (SIS-CENTS NORANTA-QUATRE MIL DOS-CENTS CATORZE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS).**

Així doncs, en aplicació de la normativa de contractació vigent, 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'IVA, resulta doncs un pressupost d'execució per contracta (P.E.C.) de **999.599,57 € (NOU-CENTS NORANTA-NOU MIL CINC-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS).**

9. DOCUMENTS

El present Projecte consta dels següents documents:

DOCUMENT núm. 1: - Memòria i Annexos

- Memòria
- Annexos a la memòria
 - Annex núm. 1: Justificació de preus.
 - Annex núm. 2: Estudi de seguretat i salut
 - Annex núm. 3: Pla de treballs

DOCUMENT núm. 2: - Plànols

DOCUMENT núm. 3: - Plec de prescripcions tècniques

DOCUMENT núm. 4: - Pressupost

- Estat d'amidaments.
- Quadre de Preus núm. I
- Quadre de Preus núm. II
- Pressupost
- Pressupost General

ANNEXES A LA MEMÒRIA

1.1 – PREUS DESCOMPOSATS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0D-0007	h	Manobre	24,55000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	25,38000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	29,42000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35,05000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000	€
A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	55,21000	€
A0G-HK22		Oficial 2a especialista en treballs verticals	48,31000	€
A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	38,94000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,22000 €
C130-002P	h	Transport especial de maquina excavadora amb braç fins a 22 mts.	1.200,00000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	79,91000 €
C133-10CW8	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	52,15000 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	90,20000 €
C138-00KJ	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	141,21000 €
C139-00KX	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t, amb pinça manipuladora de pedra	206,78000 €
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	106,80000 €
C139-00LM	h	Pala excavadora giratòria s/cadenes 20 a 40 tn/ 22 mts	136,50000 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,77000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,51000 €
C152-003B	h	Camió grua	62,11000 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	54,17000 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	71,39000 €
C175-H4NK	h	Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa	56,59000 €
C175-HM11	h	Fressadora de paviment de 100 cm. d'amplada de treball	125,00000 €
C177-HK81	h	Màquina per a gunitar per via humida	33,92000 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,20000 €
C180-006P	h	Equip per a injecció de beurada	15,82000 €
C182-HK24	h	Columna perforadora modular, sobre, cistella o patí	21,30000 €
C182-HK26	h	Martell perforador pneumàtic manual	3,39000 €
C1R1-00D1	m3	Subministrament de sac d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	58,23000 €
C20E-HK86	h	Màquina de projecció de pintura	4,00000 €
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	5,96000 €
CR70-00BV	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	37,98000 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,51000 €
CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	16,77000 €
CZ11-HJZ3	h	Compressor portàtil entre 10 a 12 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	46,12000 €
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,90000 €
CZ16-00EG	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	4,59000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,18000	€
B03B-05NR	m3	Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions	17,50000	€
B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	19,56000	€
B040-064S	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària sense classificar	11,12000	€
B040-064T	t	Bloc pedr.escullera pedra calc. 1 ara vista i gruix cte.	20,12000	€
B044-11APA	m3	Pedres per a drens de granulometria 50 a 150 mm, de préstec exterior	4,04000	€
B052-HJZS	l	Beurada de ciment per a injectar	0,48000	€
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3 %, segons UNE-EN 13808	0,60000	€
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,57000	€
B06F2-IJP6	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / P / 20 / xC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	107,14000	€
B06P-HK80	m3	Formigó per a projectar per via humida, HB-D- 400 / S2 / 8 / xF1, amb una quantitat de ciment de 400 kg/m3 i grandària màxima del granulat 8 mm, amb sorres i graves sense material argilós	126,17000	€
B083-HK85	kg	Colorant en pols a base d'òxid de ferro per a formigó projectat, tonalitat ocre	2,65000	€
B0872-HK7Z	kg	Fibres per a formigó de polietilè, de diàmetre >= 0,3 mm, llargària 48 mm, classe II	6,27000	€
B0A4-HK5Q	m	Cable d'acer galvanitzat, flexible, de 12 mm de diàmetre i de composició 6x19+1, amb ànima tèxtil	1,40000	€
B0A4-HK8X	m	Cable d'acer galvanitzat, flexible, de 16 mm de diàmetre i de composició 6x19+1, amb ànima tèxtil	2,95000	€
B0AC-07NN	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella	7,76000	€
B0AC-07NO	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm de, amb placa de 200x200x12 mm i famella	11,45000	€
B0AI-HK8P	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 2,7 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m	2,51000	€
B0AI-HK8R	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 3 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 60 kN/m	3,06000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	1,87000	€
B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	2,68000	€
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,02000	€
B0B8-108B	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	7,95000	€
B0B8-108D	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,65000	€
B353-HYWR	u	Gabió de 2x1x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 50x100 mm de pas de malla	121,95000	€
B3LD-HK91	m2	Xarxa d'anells d'acer galvanitzat, de 350 mm de diàmetre, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals	26,50000	€
B3LD-HK93	m2	Xarxa de cables d'acer galvanitzat, de 8 mm de diàmetre i 300x300 mm de llum de quadrícula, en peces de 3x3 m o superiors, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals	12,00000	€
B3LG-HK8V	m2	Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m	7,94000	€
B44Z-0M0Y	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	2,58000	€
B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	2,77000	€
B7B1-0KPH	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	2,76000	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

13

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B898-HK8N	l	Pintura de galvanitzat en fred en espray, base epoxi, per a sistemes de protecció de l'acer	19,67000	€
B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	79,84000	€
BD1A-1NDT	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	2,03000	€
BD50-0LK8	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 65 mm de	2,19000	€
BR30-0XRF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	5,71000	€
BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	6,01000	€
BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	1,23000	€
BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	9,43000	€
BR4U0-21GV	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	20,01000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0874-HK90	m2	Geotèxtil de 200 gr/m2	Rend.: 1,000		1,91	€
				COST DIRECTE			1,81905
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,09095
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,9100
	B0874-HK91	u	Metxinal de 60 cm. de fondària i 32 mm. de diàmetre, inclòs peforació i COL·LOCACIÓ del tub de plàstic	Rend.: 1,000		4,36	€
				COST DIRECTE			4,15238
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,20762
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,3600
P-1	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		3,63	€
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	24,55000 =	0,24550	
				Subtotal:		0,24550	0,24550
Maquinària							
	C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,030 /R x	106,80000 =	3,20400	
				Subtotal:		3,20400	3,20400
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,00368
				COST DIRECTE			3,45318
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,17266
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,62584
P-2	P221H-EL6F	m3	Excavació en zona de desmunt, en alçades superiors als 6 mts. de terreny sense classificar (fins un 40% de roca fracturada), utilitzant giratoria equipada amb braç fins a 24 mts. i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		16,73	€
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	24,55000 =	0,24550	
				Subtotal:		0,24550	0,24550
Maquinària							
	C139-00LM	h	Pala excavadora giratoòria s/cadenes 20 a 40 tn/ 22 mts	0,027 /R x	136,50000 =	3,68550	
	C130-002P	h	Transport especial de maquina excavadora amb braç fins a 22 mts.	0,010 /R x	1.200,00000 =	12,00000	
				Subtotal:		15,68550	15,68550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	DESPESES AUXILIARS	1,50	%	PREU
							0,00368
				COST DIRECTE			15,93468
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,79673
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,73142

P-3	P241-FIQH	m3	Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau.	Rend.: 1,000			6,83	€
-----	-----------	----	--	--------------	--	--	------	---

Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,120 /R x	54,17000 =	6,50040	
				Subtotal:		6,50040	6,50040
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			6,50040
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,32502
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,82542

P3J0-3C4J	m3	Concertat d'escullera de 1200 a 4000 kg de pes, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			16,25	€
-----------	----	--	--------------	--	--	-------	---

Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,052 /R x	24,55000 =	1,27660	
				Subtotal:		1,27660	1,27660
Maquinària							
	C139-00KX	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t, amb pinça manipuladora de pedra	0,0686 /R x	206,78000 =	14,18511	
				Subtotal:		14,18511	14,18511
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01915
				COST DIRECTE			15,48086
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,77404
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,25490

P3J3-3C30	m3	Escullera amb blocs de pedra calcària sense classificar de 800 a 1200 kg, col·locats amb excavadora giratòria amb pala o pinça, inclòs part proporcional de drenatge posterior amb grava per a drens de 50 cm.de gruix	Rend.: 1,000			52,46	€
-----------	----	--	--------------	--	--	-------	---

Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,260 /R x	29,42000 =	7,64920	

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

16

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Maquinària				Subtotal:	7,64920		7,64920
	C138-00KJ	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	0,1475 /R x	141,21000 =	20,82848	
				Subtotal:	20,82848		20,82848
Materials							
	B044-11APA	m3	Pedres per a drens de granulometria 50 a 150 mm, de préstec exterior	0,500 x	4,04000 =	2,02000	
	B040-064S	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària sense classificar	1,740 x	11,12000 =	19,34880	
				Subtotal:	21,36880		21,36880
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11474
				COST DIRECTE			49,96122
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,49806
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,45928
P3J3-3C3R				Rend.: 1,000		129,15	€
				Escullera amb blocs de pedra calcària o similar de gruix regular comprés entre 25 i 40 cm., amb una ara plana, col·locats amb pala excavadora amb pala o pinça, amb la cara exterior concertada, fins una alçada de 4 mts. i part proporcional de formigonat del basament fins una fondària de 90 cm. amb formigó HM-25 i eomplert la part posterior en una amplada e 1,00 mts. amb grava de cantera e 50 a 70 mm, totalment acabat.			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,375 /R x	29,42000 =	11,03250	
				Subtotal:		11,03250	11,03250
Maquinària							
	C138-00KJ	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	0,320 /R x	141,21000 =	45,18720	
				Subtotal:		45,18720	45,18720
Materials							
	B06F2-IJP6	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / P / 20 / xC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,150 x	107,14000 =	16,07100	
	B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	1,000 x	19,56000 =	19,56000	
	B040-064T	t	Bloc pedr.escullera pedra calc. 1 ara vista i gruix cte.	1,540 x	20,12000 =	30,98480	
				Subtotal:		66,61580	66,61580
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16549
				COST DIRECTE			123,00099
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,15005
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			129,15104

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

17

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P3J4-HYWQ	m3		Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió de fins a 2x1x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 50x100 mm de pas de malla (o equivalent en quantia) i reblert i vibrat amb pedra granítica de més de 50 mm, per a reblert de gabions, amb reforços cada 25 cm. d'alçada d'una malla electrosoldada de les mateixes característiques que l'exterior, col·locada amb mitjans manuals i mecànics i grapat de les diferents unitats amb grapes cada 25 cm. de 3 mm. de gruix en 3 cares, inclòs part proporcional de formació de base de formigó HA-25 de 15 cm. de gruix amb una malla electrosoldada 20x20 -12 mm..	Rend.: 1,000		171,45	€
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	1,078 /R x	24,55000 =	26,46490	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,078 /R x	29,42000 =	31,71476	
Maquinària				58,17966		58,17966	
	Subtotal:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,294 /R x	56,51000 =	16,61394	
Materials				Subtotal:		16,61394	16,61394
	B03B-05NR	m3	Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions	1,100 x	17,50000 =	19,25000	
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	0,700 x	2,68000 =	1,87600	
	B353-HYWR	u	Gabió de 2x1x1 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 50x100 mm de pas de malla	0,500 x	121,95000 =	60,97500	
	B06F2-IJP6	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / P / 20 / xC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,050 x	107,14000 =	5,35700	
	B0B8-108B	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	0,020 x	7,95000 =	0,15900	
				Subtotal:		87,61700	87,61700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,87269
				COST DIRECTE			163,28329
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		8,16416
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			171,44746
P-4	P3L1-HK7P	m2	Tall i eliminació de vegetació herbàcia i arbustiva de la coronació del talús i puntualment de la superfície del talús mitjançant esbrossada amb eines manuals, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada	Rend.: 1,000		4,99	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

18

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Mà d'obra								
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,03509	/R x	48,31000	=	1,69520
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,01754	/R x	38,94000	=	0,68301
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,01754	/R x	55,21000	=	0,96838
Subtotal:							3,34659	3,34659
Maquinària								
	CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,03509	/R x	5,96000	=	0,20914
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,01754	/R x	3,51000	=	0,06157
	C152-003B	h	Camió grua	0,01754	/R x	62,11000	=	1,08941
Subtotal:							1,36012	1,36012
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,05020
COST DIRECTE								4,75691
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	0,23785
COST EXECUCIÓ MATERIAL								4,99475

P-5	P3L2-10QSL	m2	Sanejament i neteja manual de talussos fent caure blocs inestables, sortints i en volats, utilitzant palanca i gat, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada, amb minicarregadora	Rend.: 1,000	6,14 €			
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,0125	/R x	38,94000	=	0,48675
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,025	/R x	48,31000	=	1,20775
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,0125	/R x	55,21000	=	0,69013
				Subtotal:			2,38463	2,38463
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	62,11000	=	3,10550
	C133-10CW	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,00625	/R x	52,15000	=	0,32594
				Subtotal:			3,43144	3,43144
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,03577
				COST DIRECTE				5,85184
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,29259
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,14443

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
P-6	P3L4-HK7U	m2	Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 , col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs COL·LOCACIÓ cada 5 mts. d'un dren vertical amb geotextil de 30 cm. x 10 cm. de gruix per la recollida d'aigües feàtiques.	Rend.: 1,000					23,35	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Mà d'obra										
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,0783	/R x	55,21000	=	4,32294		
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,15659	/R x	48,31000	=	7,56486		
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,0783	/R x	38,94000	=	3,04900		
				Subtotal:				14,93680	14,93680	
Maquinària										
	C152-003B	h	Camió grua	0,01957	/R x	62,11000	=	1,21549		
	CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,0783	/R x	16,77000	=	1,31309		
	C182-HK26	h	Martell perforador pneumàtic manual	0,0783	/R x	3,39000	=	0,26544		
				Subtotal:				2,79402	2,79402	
Materials										
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,015	x	1,87000	=	0,02805		
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,700	x	1,02000	=	0,71400		
	B0B8-108D	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	2,65000	=	3,18000		
				Subtotal:				3,92205	3,92205	
Partides d'obra										
	B0874-HK90	m2	Geotèxtil de 200 gr/m2	0,200	x	1,82000	=	0,36400		
				Subtotal:				0,36400	0,36400	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22405	
				COST DIRECTE					22,24092	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,11205	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,35297	

P-7	P3L5-HK7Y	m3	Formigó projectat per via humida, HRP - 30 / J1 / P / 8-48 / xF1, utilitzant formigó HB-D- 400 / S2 / 8 / xF1, amb una quantitat de ciment de 400 kg/m3, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació, bombeig i formació de metxinals de 32 mm. a raó de 1 cada 8 m2	Rend.: 1,000			
						481,44	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>Unitats
Preu
Parcial
Import
20

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Mà d'obra								
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	1,7316	/R x	48,31000	=	83,65360
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,8658	/R x	55,21000	=	47,80082
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,8658	/R x	38,94000	=	33,71425
				Subtotal:			165,16867	165,16867
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,21645	/R x	62,11000	=	13,44371
	CZ11-HJZ3	h	Compressor portàtil entre 10 a 12 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,8658	/R x	46,12000	=	39,93070
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,17316	/R x	8,90000	=	1,54112
	CZ16-00EG	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	0,17316	/R x	4,59000	=	0,79480
	C177-HK81	h	Màquina per a gunitar per via humida	0,8658	/R x	33,92000	=	29,36794
				Subtotal:			85,07827	85,07827
Materials								
	B0872-HK7Z	kg	Fibres per a formigó de polietilè, de diàmetre >= 0,3 mm, llargària 48 mm, classe II	6,000	x	6,27000	=	37,62000
	B06P-HK80	m3	Formigó per a projectar per via humida, HB-D- 400 / S2 / 8 / xF1, amb una quantitat de ciment de 400 kg/m3 i grandària màxima del granulat 8 mm, amb sorres i graves sense material argilós	1,300	x	126,17000	=	164,02100
				Subtotal:			201,64100	201,64100
Partides d'obra								
	B0874-HK91	u	Metxinal de 60 cm. de fondària i 32 mm. de diàmetre, inclòs perforació i COL·LOCACIÓ del tub de plàstic	1,000	x	4,15000	=	4,15000
				Subtotal:			4,15000	4,15000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	2,47753
				COST DIRECTE				458,51547
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	22,92577
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				481,44124

P-8	P3L6-HK84	m2	Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de ferro, per donar-li una coloració de tonalitat ocre	Rend.: 1,000			7,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,03448	/R x	38,94000	=	1,34265
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,03448	/R x	55,21000	=	1,90364
				Subtotal:		3,24629	3,24629	
Maquinària								
	C20E-HK86	h	Màquina de projecció de pintura	0,03448	/R x	4,00000	=	0,13792
	C152-003B	h	Camió grua	0,03448	/R x	62,11000	=	2,14155
				Subtotal:		2,27947	2,27947	
Materials								
	B083-HK85	kg	Colorant en pols a base d'òxid de ferro per a formigó projectat, tonalitat ocre	0,500	x	2,65000	=	1,32500
Document signat electrònicament. Fimes valides. Es copia autèntica de l'original electrònic.								
Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b				Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat				

21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,014	x	2,18000	=	0,03052
						Subtotal:		1,35552
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,04869
			COST DIRECTE					6,92997
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%	0,34650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,27647

P-9	P3L7-HK21	m	Drenatge californià per a talús, fins a 6 mts. de longitud, format per tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 65 mm de, embolcallat en geotèxtil filtrant, insertat en perforació realitzada a la superfície del talús amb eines manuals, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada	Rend.: 1,000				101,29	€
-----	-----------	---	---	--------------	--	--	--	--------	---

Mà d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,400	/R x	38,94000	=	15,57600	
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,400	/R x	55,21000	=	22,08400	
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,400	/R x	48,31000	=	19,32400	
						Subtotal:		56,98400	56,98400
Maquinària									
	CZ11-HJZ3	h	Compressor portàtil entre 10 a 12 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,400	/R x	46,12000	=	18,44800	
	C152-003B	h	Camió grua	0,100	/R x	62,11000	=	6,21100	
	C182-HK24	h	Columna perforadora modular, sobre, cistella o patí	0,400	/R x	21,30000	=	8,52000	
						Subtotal:		33,17900	33,17900
Materials									
	B7B1-0KPH	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,100	x	2,76000	=	3,03600	
	BD50-0LK8	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 65 mm de	1,100	x	2,19000	=	2,40900	
						Subtotal:		5,44500	5,44500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,85476
			COST DIRECTE						96,46276
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		4,82314
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						101,28590

P-10	P3L7-HK25	u	Drenatge superficial sub-horitzontal (escorrentiu) per a talús, mitjançant perforació de 40 mm de diàmetre i 30 cm de longitud, travessant el formigó projectat realitzada amb eines manuals, i col·locació d'un tub de PVC de 106 mm de diàmetre exterior i 92 mm de diàmetre interior, embolcallat amb cinta de PVC de 100 mm de	mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada					
Document signat electrònicament: Pimes valdes. Es copia autèntica de l'original electrònic.									
Codi Segur de Verificació (CSV) de l'obra: 7628881434e02b. Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

Rend.: 1,000 30,61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,200	/R x	55,21000 =	11,04200
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,200	/R x	48,31000 =	9,66200
Subtotal:						20,70400	20,70400
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	62,11000 =	3,10550
	C182-HK26	h	Martell perforador pneumàtic manual	0,200	/R x	3,39000 =	0,67800
	CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,200	/R x	16,77000 =	3,35400
Subtotal:						7,13750	7,13750
Materials							
	BD1A-1NDT	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	0,495	x	2,03000 =	1,00485
Subtotal:						1,00485	1,00485
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,31056
COST DIRECTE							29,15691
DESPESES INDIRECTES					5,00 %		1,45785
COST EXECUCIÓ MATERIAL							30,61476

P-11	P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)	Rend.: 1,000		69,67	€
Mà d'obra							
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,35829	/R x	55,21000 =	19,78119
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,35829	/R x	48,31000 =	17,30899
Subtotal:						37,09018	37,09018
Maquinària							
	C180-006P	h	Equip per a injecció de beurada	0,35829	/R x	15,82000 =	5,66815
	C152-003B	h	Camió grua	0,08957	/R x	62,11000 =	5,56319
	C182-HK26	h	Martell perforador pneumàtic manual	0,35829	/R x	3,39000 =	1,21460
	CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,35829	/R x	16,77000 =	6,00852
Subtotal:						18,45446	18,45446
Materials							
	BDAC-01NN	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella	1,000	x	7,76000 =	7,76000

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0196a76a3881434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

23

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B052-HJZS	I	Beurada de ciment per a injectar	5,192	x	0,48000	=	2,49216
						Subtotal:		10,25216
								10,25216
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,55635
			COST DIRECTE					66,35315
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%	3,31766
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					69,67081
P-12	P3LB-HK8E	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm de, amb placa de 200x200x12 mm i famella, de llargària > 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)	Rend.: 1,000				90,92 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Mà d'obra								
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,28902	/R x	48,31000	=	13,96256
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,28902	/R x	38,94000	=	11,25444
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,28902	/R x	55,21000	=	15,95679
						Subtotal:		41,17379
								41,17379
Maquinària								
	C180-006P	h	Equip per a injecció de beurada	0,28902	/R x	15,82000	=	4,57230
	C152-003B	h	Camió grua	0,07225	/R x	62,11000	=	4,48745
	CZ11-HJZ3	h	Compressor portàtil entre 10 a 12 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,28902	/R x	46,12000	=	13,32960
	C182-HK24	h	Columna perforadora modular, sobre, cistella o patí	0,28902	/R x	21,30000	=	6,15613
						Subtotal:		28,54548
								28,54548
Materials								
	B052-HJZS	I	Beurada de ciment per a injectar	9,999	x	0,48000	=	4,79952
	B0AC-07NO	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm de, amb placa de 200x200x12 mm i famella	1,000	x	11,45000	=	11,45000
						Subtotal:		16,24952
								16,24952
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,61761
			COST DIRECTE					86,58640
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%	4,32932
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					90,91572

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Rend.: 1,000	10,23	€	
P3LC-HK8M u Pintura de galvanitzat en fred en espray, base epoxi, per a sistemes de protecció de l'acer, aplicada a la placa i al cap del pern				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,0402 /R x	55,21000 =	2,21944	
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,0402 /R x	38,94000 =	1,56539	
Materials				Subtotal:		3,78483	3,78483
B898-HK8N I Pintura de galvanitzat en fred en espray, base epoxi, per a sistemes de protecció de l'acer				0,300 x	19,67000 =	5,90100	
				Subtotal:		5,90100	5,90100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05677
				COST DIRECTE			9,74260
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,48713
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,22973
P-13	P3LD1-HK8Q	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 3 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 60 kN/m, per a la retenció de blocs rocosos, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes (A determinar pel Director de les obres); 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament; 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents	Rend.: 1,000	14,85	€	
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,04534 /R x	38,94000 =	1,76554	
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,04534 /R x	55,21000 =	2,50322	
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,09068 /R x	48,31000 =	4,38075	
				Subtotal:		8,64951	8,64951
Maquinària							
Codi Segur. de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat				0,01134 /R x	18,77000 =	0,49017	
2211-005C II Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 0							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

bar de pressió

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C182-HK26	h	Martell perforador pneumàtic manual	0,01134	/R x	3,39000	=	0,03844
	C152-003B	h	Camió grua	0,01134	/R x	62,11000	=	0,70433
	C180-006P	h	Equip per a injecció de beurada	0,01134	/R x	15,82000	=	0,17940
Materials				resistència a tracció longitudinal mínima de 60 kN/m				
				Subtotal:		1,11234		1,11234
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,150	x	1,02000	=	0,15300
	B0A4-HK5Q	m	Cable d'acer galvanitzat, flexible, de 12 mm de diàmetre i de composició 6x19+1, amb ànima tèxtil	0,200	x	1,40000	=	0,28000
	B0AI-HK8R	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 3 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una	1,200	x	3,06000	=	3,67200
	B052-HJZS	l	Beurada de ciment per a injectar	0,300	x	0,48000	=	0,14400
				Subtotal:		4,24900		4,24900
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12974
				COST DIRECTE				14,14059
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,70703
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,84762

P-14	P3LD1-HK8U	m2	Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes ; 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament. 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pernys d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents	Rend.: 1,000		21,25	€
------	------------	----	--	--------------	--	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,0466 /R x	55,21000 =	2,57279
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,0932 /R x	48,31000 =	4,50249
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,0466 /R x	38,94000 =	1,81460

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Maquinària

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C182-HK26	h	Martell perforador pneumàtic manual	0,01165	/R x	3,39000	=	0,03949
	C180-006P	h	Equip per a injecció de beurada	0,01165	/R x	15,82000	=	0,18430
	CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,01165	/R x	16,77000	=	0,19537
	C152-003B	h	Camió grua	0,01165	/R x	62,11000	=	0,72358
			Subtotal:					1,14274
								1,14274
Materials								
	B3LG-HK8V	m2	Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m	1,200	x	7,94000	=	9,52800
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,120	x	1,02000	=	0,12240
	B0A4-HK5Q	m	Cable d'acer galvanitzat, flexible, de 12 mm de diàmetre i de composició 6x19+1, amb ànima tèxtil	0,200	x	1,40000	=	0,28000
	B052-HJZS	l	Beurada de ciment per a injectar	0,300	x	0,48000	=	0,14400
			Subtotal:					10,07440
								10,07440
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,13335
			COST DIRECTE					20,24037
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			1,01202
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					21,25239

P-15	P3LE-HK90	m2	Xarxa d'anelles d'acer galvanitzat, de 350 mm de diàmetre, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals, cosit de panys i reforç entre pernys d'ancoratge amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre. No inclou els reforços amb cable, els pernys d'ancoratge ni la malla de base amb pas menor de 80 mm, que són objecte d'unitats d'obra independents	Rend.: 1,000	74,78	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

Mà d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,18512 /R x	55,21000 =	10,22048
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,18512 /R x	38,94000 =	7,20857
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,37023 /R x	48,31000 =	17,88581
			Subtotal:			35,31486
						35,31486
Maquinària						
	C152-003B	h	Camió grua	0,04628 /R x	62,11000 =	2,87445
			Subtotal:			2,87445
						2,87445
Materials						
	B0A4-HK5Q	m	Cable d'acer galvanitzat, flexible, de 12 mm de diàmetre i de composició 6x19+1, amb ànima tèxtil	0,500 x	1,40000 =	0,70000
	B3LD-HK91	m2	Xarxa d'anelles d'acer galvanitzat, de 350 mm de diàmetre, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals	1,200 x	26,50000 =	31,80000

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

27

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		32,50000	32,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,52972
				COST DIRECTE			71,21903
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,56095
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			74,77998
P3LE-HK92	m2		Xarxa de cables d'acer galvanitzat, de 8 mm de diàmetre i 300x300 mm de llum de quadrícula, en peces de 3x3 m o superiors, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals, cosit de panys i reforç entre pernys d'ancoratge amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre. No inclou els reforços amb cable, els pernys d'ancoratge ni la malla de base amb pas menor de 80 mm, que són objecte d'unitats d'obra independents	Rend.: 1,000		62,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0F-HJYR	h		Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,20704 /R x	55,21000 =	11,43068	
A0G-HK22	h		Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,41408 /R x	48,31000 =	20,00420	
A0I-HK23	h		Peó especialitzat en treballs verticals	0,20704 /R x	38,94000 =	8,06214	
				Subtotal:		39,49702	39,49702
Maquinària							
C152-003B	h		Camió grua	0,05176 /R x	62,11000 =	3,21481	
				Subtotal:		3,21481	3,21481
Materials							
B0A4-HK5Q	m		Cable d'acer galvanitzat, flexible, de 12 mm de diàmetre i de composició 6x19+1, amb ànima tèxtil	0,700 x	1,40000 =	0,98000	
B3LD-HK93	m2		Xarxa de cables d'acer galvanitzat, de 8 mm de diàmetre i 300x300 mm de llum de quadrícula, en peces de 3x3 m o superiors, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals	1,300 x	12,00000 =	15,60000	
				Subtotal:		16,58000	16,58000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,59246
				COST DIRECTE			59,88429
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,99421
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,87850

P3LH-HK9A	m2		Protecció de talús amb barrera estàtica contra caiguda de blocs de diàmetre <= 50 cm, formada amb suports de perfil d'acer galvanitzat HEB 100 cada 5 m, amb placa base de 300x300x8 mm, ancorada amb barres d'acer corrugat roscable de 25 mm de diàmetre i 2 m de llargària, tirants a cada pilar de cable d'acer de 16 mm de diàmetre ancorats 2 m al terreny, ancoratges als laterals amb cables d'acer de 16 mm de diàmetre i 3 m de llargària, subjectats als cables longitudinals del tipus 6x19+1 de 16 mm de diàmetre que passen pel cap i la base dels pilars, per a suports i xarxa de cables d'acer galvanitzat de 8 mm de diàmetre i 300x300 mm de llum de quadrícula	Rend.: 1,000		129,22	€
Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.							
Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
en peces de 3x3 m o superiors, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals, fixada amb grapes anti-lliscants i folrada amb tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 2,7 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m. No inclou mitjans d'elevació especials (grúa o helicòpter)							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,70175 /R x	48,31000 =	33,90154	
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,35088 /R x	38,94000 =	13,66327	
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,35088 /R x	55,21000 =	19,37208	
				Subtotal:		66,93689	66,93689
Maquinària							
	C180-006P	h	Equip per a injecció de beurada	0,08772 /R x	15,82000 =	1,38773	
	C152-003B	h	Camió grua	0,08772 /R x	62,11000 =	5,44829	
	C182-HK26	h	Martell perforador pneumàtic manual	0,08772 /R x	3,39000 =	0,29737	
	CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,08772 /R x	16,77000 =	1,47106	
				Subtotal:		8,60445	8,60445
Materials							
	B44Z-0M0Y	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	5,000 x	2,58000 =	12,90000	
	B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	0,700 x	2,77000 =	1,93900	
	B0AI-HK8P	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 2,7 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m	1,200 x	2,51000 =	3,01200	
	B0AC-07NN	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella	1,000 x	7,76000 =	7,76000	
	B052-HJZS	l	Beurada de ciment per a injectar	2,500 x	0,48000 =	1,20000	
	B3LD-HK93	m2	Xarxa de cables d'acer galvanitzat, de 8 mm de diàmetre i 300x300 mm de llum de quadrícula, en peces de 3x3 m o superiors, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals	1,200 x	12,00000 =	14,40000	
	B0A4-HK8X	m	Cable d'acer galvanitzat, flexible, de 16 mm de diàmetre i de composició 6x19+1, amb ànima tèxtil	1,800 x	2,95000 =	5,31000	
				Subtotal:		46,52100	46,52100

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,00405
				COST DIRECTE	123,06639
				DESPESES INDIRECTES	5,00 % 6,15332
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	129,21971
P3LM-HKA0	m3		Neteja de bosses de material acumulat sota la malla de triple torsió dins del talús, a partir dels 2 mts. d'alçada (fora del peu), càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus inerts o no perillosos (no especials) a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Inclou l'obertura de les peces de malla, trencant-les si és necessari, la seva reposició i cosit i la neteja dels materials a peu de talús, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada	Rend.: 1,000	69,71 €
Mà d'obra				Unitats	Preu
A0I-HK23	h		Peó especialitzat en treballs verticals	0,20133 /R x	38,94000 = 7,83979
A0F-HJYR	h		Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,20133 /R x	55,21000 = 11,11543
A0G-HK22	h		Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,40266 /R x	48,31000 = 19,45250
				Subtotal:	38,40772 38,40772
Maquinària					
C13C-00LP	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,20133 /R x	56,51000 = 11,37716
C152-003B	h		Camió grua	0,20133 /R x	62,11000 = 12,50461
C182-HK26	h		Martell perforador pneumàtic manual	0,05033 /R x	3,39000 = 0,17062
CZ11-005C	h		Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,05033 /R x	16,77000 = 0,84403
				Subtotal:	24,89642 24,89642
Materials					
B0AI-HK8P	m2		Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 2,7 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m	1,000 x	2,51000 = 2,51000
				Subtotal:	2,51000 2,51000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,57612
				COST DIRECTE	66,39026
				DESPESES INDIRECTES	5,00 % 3,31951
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	69,70977

P-16	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus inclòs cànon de disposició i tractament si escau.	Rend.: 1,000	5,97 €
------	-----------	----	--	--------------	--------

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seu-electronica.diba.cat>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Mà d'obra								
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,02613	/R x	55,21000	=	1,44264
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,05227	/R x	48,31000	=	2,52516
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,02613	/R x	38,94000	=	1,01750
						4,98530		4,98530
Maquinària								
	Subtotal:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,010	/R x	62,11000	=	0,62110
						Subtotal:		0,62110
								0,62110
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,07478
			COST DIRECTE					5,68118
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%	0,28406
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,96524

P3LR-HKA3	m	Desmuntatge, neteja i reposició del cable o tub i la malla de guiat del peu del talús, desmuntant prèviament el tub o cable existent i la part proporcional de malla de guiat, fins a una alçària màxima de 2 m del peu del talús, instal·lació de la nova malla de guiat cusida a les malles sanes i col·locació i tensat del cable inferior, càrrega i transport de tot material acumulat en el talús fins a instal·lació de tractament inclòs cànon de deposició, si escau.	Rend.: 1,000	22,20	€
------------------	---	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,10565 /R x	55,21000 =	5,83294
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,10565 /R x	38,94000 =	4,11401
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,112 /R x	48,31000 =	5,41072
			Subtotal:		15,35767	15,35767
Maquinària						
	CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,02641 /R x	16,77000 =	0,44290
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,010 /R x	56,51000 =	0,56510
	C152-003B	h	Camió grua	0,02641 /R x	62,11000 =	1,64033
	C180-006P	h	Equip per a injecció de beurada	0,02641 /R x	15,82000 =	0,41781
	C182-HK26	h	Martell perforador pneumàtic manual	0,02641 /R x	3,39000 =	0,08953
			Subtotal:		3,15567	3,15567
Materials						
	B052-HJZS	l	Beurada de ciment per a injectar	1,500 x	0,48000 =	0,72000
	B0A4-HK5Q	m	Cable d'acer galvanitzat, flexible, de 12 mm de diàmetre i de composició 6x19+1, amb ànima tèxtil	1,200 x	1,40000 =	1,68000
			Subtotal:		2,40000	2,40000

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

31

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,23037
				COST DIRECTE				21,14371
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,05719
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,20089
-17	P3LR-HKM1	m	Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm.	Rend.: 1,000				5,66 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	24,55000	=	1,22750	
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,050 /R x	55,21000	=	2,76050	
				Subtotal:			3,98800	3,98800
Materials								
	B0A4-HK5Q	m	Cable d'acer galvanitzat, flexible, de 12 mm de diàmetre i de composició 6x19+1, amb ànima tèxtil	1,000 x	1,40000	=	1,40000	
				Subtotal:			1,40000	1,40000
				COST DIRECTE				5,38800
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,26940
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,65740
P924-DX71	m3		Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Rend.: 1,000				53,63 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	24,55000	=	1,22750	
				Subtotal:			1,22750	1,22750
Maquinària								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020 /R x	79,91000	=	1,59820	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	90,20000	=	3,15700	
				Subtotal:			4,75520	4,75520
Materials								
	B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	2,3045 x	19,56000	=	45,07602	
				Subtotal:			45,07602	45,07602
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01841
				COST DIRECTE				51,07713
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		2,55386
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				53,63099

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P9H9-HBRJ	m2		Reparació puntual inferior a 6 m2 de superfície i de 5 a 8 cm de gruix, de paviment asfàltic amb aglomerat en calent, sense afectació de la base, inclòs requadrat, carrega i transport de runes a dipòsit autoritzat	Rend.: 1,000		80,42	€
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h		Manobre	0,500 /R x	24,55000 =	12,27500	
A0F-000S	h		Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x	29,42000 =	14,71000	
A0E-000A	h		Manobre especialista	0,500 /R x	25,38000 =	12,69000	
				Subtotal:		39,67500	39,67500
Maquinària							
C111-0056	h		Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500 /R x	15,22000 =	7,61000	
C13A-00FR	h		Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,500 /R x	7,77000 =	3,88500	
C178-00GF	h		Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,500 /R x	8,20000 =	4,10000	
C1R1-00D1	m3		Subministrament de sac d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	0,120 /R x	58,23000 =	6,98760	
Materials							
					granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític		
				Subtotal:		22,58260	22,58260
B057-06IQ	kg		Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000 x	0,57000 =	0,57000	
B9H1-0HTR	t		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de	0,160 x	79,84000 =	12,77440	
				Subtotal:		13,34440	13,34440
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,99188
				COST DIRECTE			76,59388
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,82969
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,42357

P9H9-HBRP	t		Estesa manual en obres de reparació de menys de 6 m2 de superfície, de capa de trànsit de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B50/70 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa, estesa i compactada i reg d'imprimació amb emulsió C50BF5 IMP	Rend.: 1,000		138,12	€
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0E-000A	h		Manobre especialista	0,600 /R x	25,38000 =	15,22800	
A0F-000S	h		Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x	29,42000 =	8,82600	
A0D-0007	h		Manobre	0,600 /R x	24,55000 =	14,73000	
				Subtotal:		38,78400	38,78400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,600	/R x	7,77000	=	4,66200	
Subtotal:								4,66200	4,66200
Materials									
	B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,080	x	79,84000	=	86,22720	
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3 %, segons UNE-EN 13808	1,500	x	0,60000	=	0,90000	
Subtotal:								87,12720	87,12720
DESPESES AUXILIARS						2,50	%	0,96960	
COST DIRECTE								131,54280	
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	6,57714	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								138,11994	

P9H9-HBRQ	t	Estesa en obres de reparació de més de 6 m2 de superfície, amb estenedora petita, de capa de trànsit de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B50/70 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa, estesa i compactada i reg d'imprimació amb emulsió C50BF5 IMP, inclòs fressat previ de la superfície malmesa, càrrega i transport a abocador de tot el material resultant.	Rend.: 1,000	133,39	€
-----------	---	---	--------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	24,55000 =	6,13750
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x	29,42000 =	4,41300
Subtotal:					10,55050	10,55050
Maquinària						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,080 /R x	79,91000 =	6,39280
	C175-H4NK	h	Estenedora petita per a paviments de mescla bituminosa	0,080 /R x	56,59000 =	4,52720
	C152-003B	h	Camió grua	0,100 /R x	62,11000 =	6,21100
	C175-HM11	h	Fressadora de paviment de 100 cm. d'amplada de treball	0,050 /R x	125,00000 =	6,25000
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,080 /R x	71,39000 =	5,71120
Subtotal:					29,09220	29,09220
Materials						
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3 %, segons UNE-EN 13808	1,500 x	0,60000 =	0,90000
	B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat	1,080 x	79,84000 =	86,22720

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

34

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCió	PREU			
granític							
				Subtotal:		87,12720	87,12720
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,26376
				COST DIRECTE			127,03366
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,35168
				COST EXECUCIó MATERIAL			133,38535
PRA1-DOEV	m2		Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral, d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2	Rend.: 1,000		1,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0F-000M	h		Oficial 1a jardiner	0,002 /R x	35,05000 =	0,07010	
				Subtotal:		0,07010	0,07010
Maquinària							
C152-003B	h		Camió grua	0,001 /R x	62,11000 =	0,06211	
CR70-00BV	h		Hidrosebradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	0,001 /R x	37,98000 =	0,03798	
				Subtotal:		0,10009	0,10009
Materials							
B011-05ME	m3		Aigua	0,002 x	2,18000 =	0,00436	
BR30-0XRF	kg		Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	0,030 x	5,71000 =	0,17130	
BR31-132Q	kg		Bioactivador microbià	0,015 x	6,01000 =	0,09015	
BR34-0XRE	kg		Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,200 x	1,23000 =	0,24600	
BR37-0WNZ	kg		Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,045 x	9,43000 =	0,42435	
BR4U0-21G	kg		Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	0,035 x	20,01000 =	0,70035	
				Subtotal:		1,63651	1,63651
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00105
				COST DIRECTE			1,80775
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,09039
				COST EXECUCIó MATERIAL			1,89814

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-18	XPA00001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'aixecament topogràfic i superficiació de les superfícies protegides a mes de 4 mts. d'alçada, realitzada per tècnic especialista en topografia a determinar per la Direcció d'Obra, representació en plànol a escala 1/100 en paper i visat pel col·legi professional corresponent, i arxiu en format PDF.	Rend.: 1,000		4.200,00 €
				COST DIRECTE		4.000,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	200,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.200,0000
P-19	XPA00002	pa	Estudi de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000		7.166,25 €
				COST DIRECTE		6.825,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	341,25000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7.166,2500
P-20	XPA00003	oa	Partida alçada a justificar per obres imprevistes a justificar amb els preus del Quadre de Preus nº 1 i 2 i els preus contradictoris necessaris.	Rend.: 1,000		4.200,00 €
				COST DIRECTE		4.000,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	200,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.200,0000

1.2 – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.2.1 .- MEMÒRIA

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

M E M Ò R I A

Í N D E X

1. MEMÒRIA

- 1.1. Àmbit d'aplicació*
- 1.2. Característiques de l'obra*
- 1.3. Treballs i riscos del procés constructiu*
- 1.4. Prevenció de danys professionals*
- 1.5. Proteccions*
 - Individuals
 - Col·lectives
- 1.6. Instal·lacions*
 - Prevenció d'incendis
 - Instal·lacions d'higiene i benestar
 - Medicina preventiva. Primers auxilis
 - Reunions i formació permanent
- 1.7. Pressupost*

2. PLÀNOLS

3. PLEC DE CONDICIONS

- 3.1. Plec de Condicions Generals*
 - Normativa legal d'aplicació
 - Obligacions
- 3.2. Plec de Condicions Particulars*
 - Organització general de la seguretat a l'obra
 - Comitè de Seguretat i Higiene
 - Vigilant de seguretat
 - Parts d'accident i deficiències
 - Assegurances de responsabilitat civil i tot risc

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

3.3. Normes de Certificació d'elements de Seguretat

4. PRESSUPOST

- *Amidaments*
- *Quadre de preus n°1*
- *Quadre de preus n°2*
- *Pressupost*

1. MEMÒRIA

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 PROTECCIÓ DE TALUSSOS. 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 d'Higiene 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. Característiques de l'obra

1.2.1. Descripció de l'Obra i situació

El projecte consta de saneig de talús, col·locació de malla metàl·lica, de pern d'ancoratge i drens, de hidrosembra, manta orgànica i de xarxa de cables.

L'àmbit d'actuació serà en les carreteres

provincials. Les actuacions principals previstes són:

- Saneig de talús.
- Col·locació de malles i barreres.
- Gunitat de talussos

1.3. Treballs i riscos del procés constructiu

Saneig de talús

Treballs :

- Eliminació de blocs inestables

Riscos mes freqüents :

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

Col·locació de malles i barreres

Treballs :

- Col·locació de malles
- Col·locació de barreres

Riscos més freqüents :

- Caiguda a diferent nivell
- Cops i ferides per caiguda d'objectes.

Gunitat de talussos

Treballs :

- Col·locació d'armadures
- Projecció de formigó

Riscs més freqüents :

- Caiguda a diferent nivell
- Cops i ferides per caiguda d'objectes.
- Impactes

1.3. Prevenció de danys professionals**Precaucions**-Saneig de talús

Organització de l'oportuna senyalització provisional per protecció del trànsit

Protecció del perímetre de treball per evitar caiguda d'objectes.

Col·locació de malles i barreres

- Organització de l'oportuna senyalització provisional per protecció del trànsit.
- Mantenir el personal fora del radi d'acció de les màquines.

Gunitat de talussos

- Organització de l'oportuna senyalització provisional per protecció del trànsit
- Protecció del perímetre de treball per evitar caiguda d'objectes i restes de formigó.
- Mantenir el personal fora del radi d'acció de les màquines.

1.5. Proteccions- Individuals

Per al cap:

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

Per al cos:

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

Per a les mans:

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

Per a les cames:

- Botes de seguretat.
- Polaines de cuir.

- Col·lectives

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

1.6. Instal·lacions

- Prevenció 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, tenint els mitjans adequats per cada cas, com aigua, sorra i eines per l'extinció del foc.

- Instal·lacions d'higiene 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 assistencial 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 · s.coex@diba.cat més properes a les zones 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.

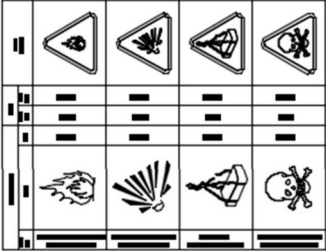
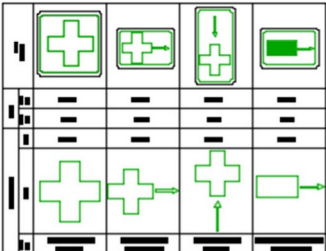
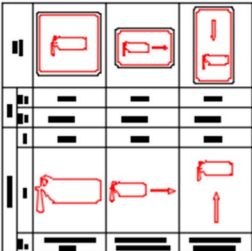
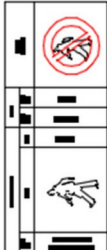
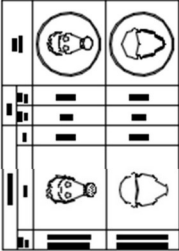
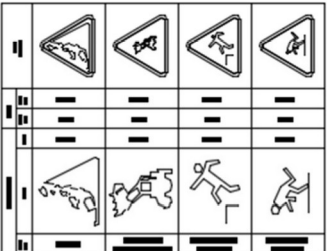
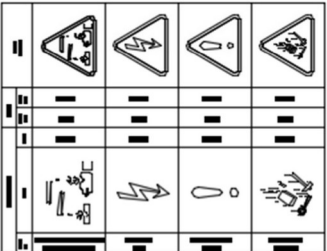
El comitè de seguretat i el vigilant de seguretat de l'obra es reuniran periòdicament per tal de revisar les condicions generals i dels diversos elements de seguretat de l'obra els quals comunicaran, si s'escau, les observacions necessàries a la propietat i a la Direcció Facultativa.

1.7. Pressupost

Aquest Estudi de Seguretat i Salut puja a la quantitat de **SIS MIL VUIT-CENTS VINT-I-CINC EUROS** d'execució material, el qual es troba inclòs en les corresponents partides del Pressupost general de l'obra.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

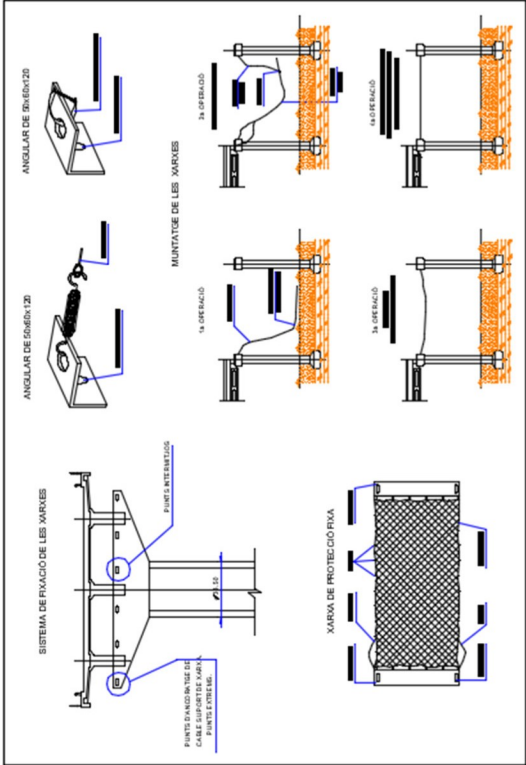
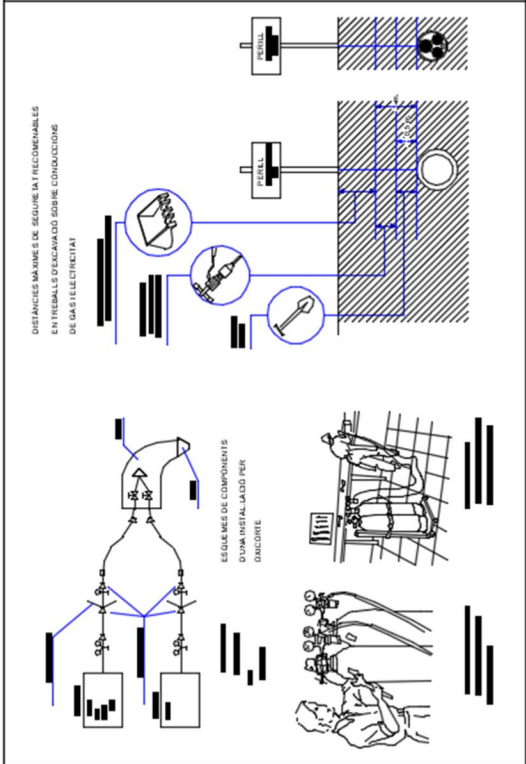
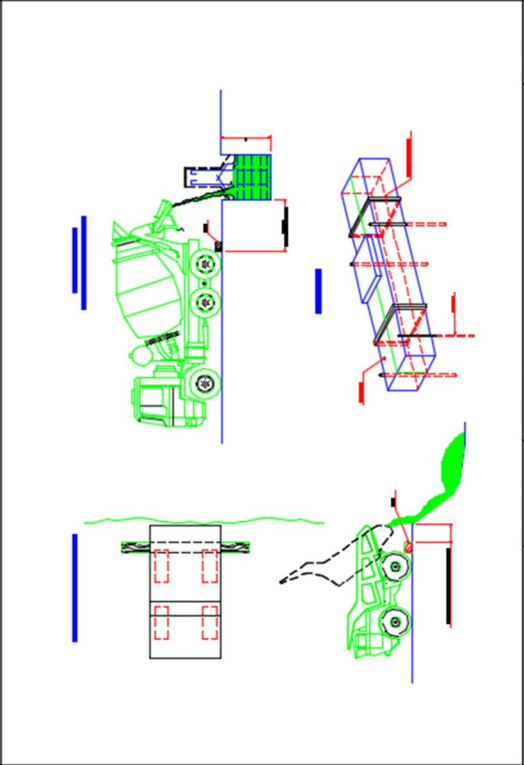
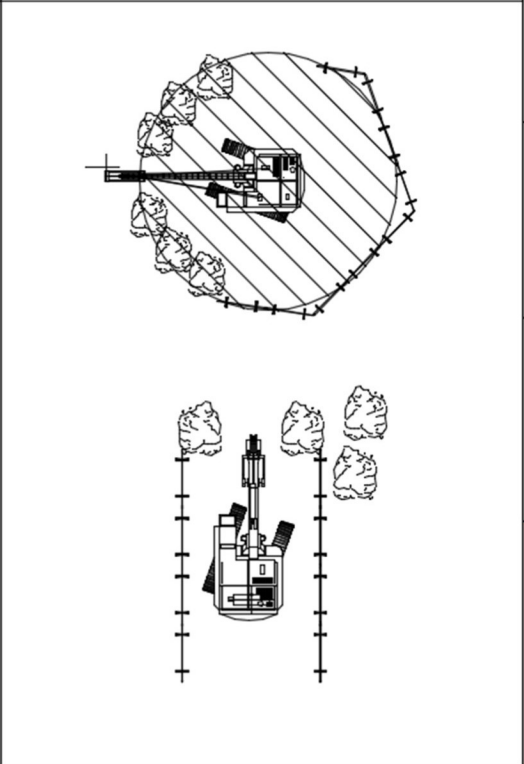
1.2.2 .- PLÀNOLS

SENYALS D'ADVERTÈNCIA  SENYALS DE PROHIBICIÓ 	SENYALS D'AUXILI  SENYALS D'EQUIPS CONTRA INCENDIS 	SENYALS DE PROHIBICIÓ  SENYALS DE OBLIGACIÓ 	SENYALS D'ADVERTÈNCIA  	PROTECCIÓ DE TALUSSOS, ANY 2020 L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Signat: <i>Jordi Vilaseca i Ferrerons</i> L'Enginyer de Camins, Canals i Ports Signat: <i>Xavier Pons i Claret</i> SEGURETAT I SALUT Títol del projecte: SEGURETAT I SALUT Codi Projecte: SENSE ESCALA Plànol: 1 Full: 1 de 5 Data: JUNY DE 2020
--	---	---	---	--



SENYALS D'OBLIGACIÓ	FORMA DE CÀRREGA MANJAL MANIPULACIÓ D'ELEMENTS A L'OBRA	SENYALS DE COMANDAMENT DE GRUA	SENYALITZACIÓ
BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMIDAT BOTA DE GINETAT CLASSE III	ULLERS DE MONTURA TIPUS UNIVERSAL CONTRA IMPACTES CASC DE GINETAT NO METÀL·LIC	GASSA AMB GRAPES ADJUSTS DE TRELLA GANTO AMB TANCA DE GINETAT	SENYALS DE COMANDAMENT DE GRUA SENYALITZACIÓ



			
Codi Projecte		Títol del projecte	Plànol 1
PROTECCIO DE VALUSSOS, ANY 2020		Títol del plànol	Full 5 de 5
SEGURETAT I SALUT		SENSE ESCALA	Data JUNY DE 2020
L'Enginyer de Camins, Canals i Ports		L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques	Signat: Xavier Pons i Claret
Signat: Xavier Pons i Claret		Signat: Jordi Vilaseca i Ferrerons	Signat: Jordi Vilaseca i Ferrerons

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.2.3 .- PLEC DE CONDICIONS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PLEC DE CONDICIONS

3.1. Plec de Condicions Generals

-Normativa legal d'aplicació

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

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

- *Este Real Decreto define las obligaciones del Promotor, Proyectista, Contratista, Subcontratista y Trabajadores Autónomos e introduce las figuras del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y durante la ejecución de las obras.*
- *El Real Decreto establece mecanismos específicos para la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.*
- *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que tiene por objeto promover la Seguridad y la Salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. El art. 36 de la Ley 50/1998 de acompañamiento a los presupuestos modifica los artículos. 45, 47, 48 y 49 de esta Ley.*
- *A tales efectos esta Ley establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición.*
- *Para el cumplimiento de dichos fines, la presente Ley, regula las actuaciones a desarrollar por las Administraciones Públicas, así como por los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.*
- *Se tendrá especial atención a:*

CAPÍTULO I : Objeto, ámbito de aplicaciones y definiciones.

CAPÍTULO III : Derecho y obligaciones, con especial atención a:

Art. 14. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales.

Art. 15. Principios de la acción preventiva.

Art. 16. Evaluación de los riesgos.

Art. 17. Equipos de trabajo y medios de protección.

Art. 18. Información, consulta y participación de los trabajadores.

Art. 19. Formación de los trabajadores.

Art. 20. Medidas de emergencia.

Art. 21. Riesgo grave e inminente.

Art. 22. Vigilancia de la salud.

Art. 23. Documentación.

Art. 24. Coordinación de actividades empresariales.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

*Art. 25. Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.
Art. 29. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos.*

CAPÍTULO IV : Servicios de prevención

*Art. 30.- Protección y prevención de riesgos profesionales.
Art. 31.- Servicios de prevención.*

CAPÍTULO V : Consulta y participación de los trabajadores.

*Art. 33.- Consulta a los trabajadores.
Art. 34.- Derechos de participación y representación.
Art. 35.- Delegados de Prevención.
Art. 36.- Competencias y facultades de los Delegados de Prevención.
Art. 37.- Garantías y sigilo profesional de los Delegados de Prevención.
Art. 38.- Comité de Seguridad y Salud.
Art. 39.- Competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud.
Art. 40.- Colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.*

CAPÍTULO VII : Responsabilidades y sanciones.

*Art. 42.- Responsabilidades y su compatibilidad.
Art. 43.- Requerimientos de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
Art. 44.- Paralización de trabajos.
Art. 45.- Infracciones administrativas.
Art. 46.- Infracciones leves.
Art. 47.- Infracciones graves.
Art. 48.- Infracciones muy graves.
Art. 49.- Sanciones.
Art. 50.- Reincidencia.
Art. 51.- Prescripción de las infracciones.
Art. 52.- Competencias sancionadoras.
Art. 53.- Suspensión o cierre del centro de trabajo.
Art. 54.- Limitaciones a la facultad de contratar con la Administración*

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, que desarrolla la ley anterior en su nueva óptica en torno a la planificación de la misma a partir de la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y la consiguiente adopción de las medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados. La necesidad de que tales aspectos reciban tratamiento específico por la vía normativa adecuada aparece prevista en el Artículo 6 apartado 1, párrafos d y e de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Especial atención al siguiente artículo del Real Decreto:

*CAPÍTULO I: Disposiciones Generales.
CAPÍTULO II: Evaluación de los riesgos y planificación de la acción preventiva.
CAPÍTULO III: Organización de recursos para las actividades preventivas.*

Orden de 27 de junio de 1997, por el que se desarrolla el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como Servicios de Prevención ajenos a la Empresa; de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empresas; de autorización de las entidades Públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de Prevención de Riesgos laborales.

Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE del 13 de diciembre del 2003), y en especial a :

Capítulo II Artículo décimo puntos Seis y Siete.

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Igualmente y en la medida de lo posible, hasta la entrada en vigor el 18 de Abril del 2007 de la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, en esta obra se intentarán respetar (si es posible) los criterios establecidos en la misma.

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Con especial atención al Artículo segundo, por el que se modifica el Real Decreto 1627/1997, en el que se introduce la disposición adicional única : Presencia de recursos preventivos en obras de construcción.

LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

En todo lo que no se oponga a la legislación anteriormente mencionada:

- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización en Seguridad y Salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo (Anexo 1, Apdo. A, punto 9 sobre escaleras de mano) según Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre Anexo IV.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso-lumbares para los trabajadores.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 949/1997, de 20 de junio, sobre Certificado profesional de Prevencionistas de riesgos laborales.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo.
- Real Decreto 833/1998, sobre residuos tóxicos y peligrosos.
- Estatuto de los Trabajadores. Real Decreto Legislativo 1/1995.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.

En especial a la ITC-BT-33 : - Instalaciones provisionales y temporales de obras -

- Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Reglamento de los servicios de la empresa constructora.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971, con especial atención a:

PARTE II : Condiciones generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección (cuando no sea de aplicación el RD 486/1997 por tratarse de obras de construcción temporales o móviles).

Art. 17.- Escaleras fijas y de servicio.

Art. 19.- Escaleras de mano.

Art. 20.- Plataformas de trabajo.

Art. 25.- Iluminación

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Art. 31.- Ruidos, vibraciones y trepidaciones.
Art. 36.- Comedores
Art. 38 a 43.- Instalaciones sanitarias y de higiene.
Art. 44 a 50.- Locales provisionales y trabajos al aire libre.

Tener presente en los artículos siguientes la disposición derogatoria única de la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre.

Art. 51.- Protecciones contra contactos en las instalaciones y equipos eléctricos.
Art. 52.- Inaccessibilidad a las instalaciones eléctricas.
Art. 54.- Soldadura eléctrica.
Art. 56.- Máquinas de elevación y transporte.
Art. 58.- Motores eléctricos.
Art. 59.- Conductores eléctricos.
Art. 60.- Interruptores y cortocircuitos de baja tensión.
Art. 61.- Equipos y herramientas eléctricas portátiles.
Art. 62.- Trabajos en instalaciones de alta tensión.
Art. 67.- Trabajos en instalaciones de baja tensión.
Art. 69.- Redes subterráneas y de tierra.
Art. 70.- Protección personal contra la electricidad.

- *Hasta que no se aprueben las normas específicas correspondientes, se mantendrá en vigor los capítulos siguientes para los lugares de trabajo excluidos del ámbito de aplicación de la Norma Básica de la Edificación «NBE-CPI/96: condiciones de protección contra incendios en los edificios», aprobada por R.D. 2177/1996, 4 octubre.*

Art. 71 a 82.- Medios de prevención y extinción de incendios.

- *Ordenanza de trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1.970, con especial atención a:*

Art. 165 a 176.- Disposiciones generales.
Art. 183 a 291.- Construcción en general.
Art. 334 a 341.- Higiene en el trabajo.

- *Orden de 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio), por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad del Trabajo en la industria de la Construcción (El capítulo III ha sido derogado por el RD 2177/2004).*
- *Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo (BOE del 27 de julio - rectificado en el BOE de 4 de octubre-), por el que se aprueba el Reglamento de seguridad en las máquinas. Modificado por los RRDD 590/1989, de 19 de mayo (BOE de 3 junio) y 830/1991, de 24 de mayo (BOE del 31). Derogado por el RD 1849/2000, de 10 de noviembre (BOE 2 de diciembre).*
- *Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre (BOE de 11 de diciembre), por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas. Modificado por RD 56/1995, de 20 de enero (BOE de 8 de febrero).*
- *Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre (BOE del 28 de diciembre -rectificado en el BOE de 24 de febrero de 1993-), por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.*
- *Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero (BOE de 8 de marzo -rectificado en el BOE 22 de marzo-), por el que se modifica el R.D. 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de de los equipos de protección individual.*
- *Resolución la Dirección General de Trabajo de 26 de Julio de 2002 (BOE de 10 de Agosto, I.L. 3843) por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción para el periodo 2002-2006.*
- *Ley 38/1999 de 5 de Noviembre. Ordenación de la edificación.*
- *Real decreto 374/2001 de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.*

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- *Real decreto 379/2001 de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1 a la MIE-APQ-7.*
- *Real decreto 614/2001 de 8 de junio sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.*
- *Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.*
- *Real Decreto 836/2003 de 27 de junio (BOE de 7 de julio), por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre para obras y otras aplicaciones.*
- *Convenio Colectivo del Grupo de Construcción y Obras Públicas que sean de aplicación.*
- *Capítulo IV.- Seguridad e Higiene en el Trabajo.*
- *Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.*
- *Resto de disposiciones técnicas ministeriales cuyo contenido o parte del mismo esté relacionado con la seguridad y salud.*
- *Ordenanzas municipales que sean de aplicación.*

* 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 per la Direcció Facultativa juntament amb les altres certificacions de l'obra.

* 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 seus empleats i/o dels diversos subcontractistes.

* 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.

3.2. Plec de Condicions Particulars

- Organització general de la seguretat a 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.

- Comitè de seguretat i salut. Vigilant de seguretat

A l'obra es formarà el Comitè de Seguretat i Salut, 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 :

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

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.

- Parts 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 parts 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.

-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.

3.3. Normes de certificació dels elements de seguretat

- Un cop al mes es farà la corresponent Certificació, segons el pressupost contractat com annex al Pla. La Propietat l'abonarà d'acord amb les condicions especificades al contracte.
- Es 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.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.2.4 .- PRESSUPOST

1.2.4.1- Amidaments

AMIDAMENTS

PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS			
H141U001	U.	CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT. CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT. Total cantidades alzadas	10,00
H142U001	U.	ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES. Total cantidades alzadas	10,00 5,00
H142U002	U.	ULLERES DE SOLDADOR. ULLERES DE SOLDADOR. Total cantidades alzadas	5,00 3,00
H142U003	U.	POLAINES ANTI-TALL PANTALLA SOLDADURA ELÈCTRICA. Total cantidades alzadas	3,00 3,00
H143U001	U.	PROTECTOR AUDITIU. PROTECTOR AUDITIU. Total cantidades alzadas	3,00 5,00
H144U001	U.	CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS. Total cantidades alzadas	5,00 5,00
H144U002	U.	FILTRE DE CARETA ANTI-POLS. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS. Total cantidades alzadas	5,00 5,00
H145U001	U.	PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR. PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR. Total cantidades alzadas	5,00 6,00
H145U002	U.	PARELLA DE GUANTS DE CUIR. PARELLA DE GUANTS DE CUIR. Total cantidades alzadas	6,00 6,00
H146U001	U.	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT.	6,00

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

	Total cantidades alzadas	6,00
H146U002	U. PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUM PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUMITAT. Total cantidades alzadas	6,00 6,00

AMIDAMENTS

PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
H146U003	U.	PARELLA DE BOTES DIELECTRIQUES. PARELLA DE BOTES DIELECTRIQUES. Total cantidades alzadas	6,00 3,00
H147U001	U.	CINTURÓ DE SEGURETAT. CINTURÓ DE SEGURETAT. Total cantidades alzadas	3,00 5,00
H147U002	U.	CINTURÓ ANTI-VIBRATORI. CINTURÓ ANTI-VIBRATORI. Total cantidades alzadas	5,00 5,00
H148U001	U.	DAVANTAL PER A SOLDADOR. DAVANTAL PER A SOLDADOR. Total cantidades alzadas	5,00 2,00
H148U002	U.	GRANOTA DE TREBALL. GRANOTA DE TREBALL. Total cantidades alzadas	2,00 6,00
H148U003	U.	VESTIT D'AIGUA. VESTIT D'AIGUA. Total cantidades alzadas	6,00 6,00
H148U004	U.	PARELLA MANIGUETS PER A SOLDADOR. PARELLA MANIGUETS PER A SOLDADOR. Total cantidades alzadas	6,00 2,00
H148U005	U.	PARELLA POLAINES PER A SOLDADOR. PARELLA POLAINES PER A SOLDADOR. Total cantidades alzadas	2,00 2,00

H148U006	U. VESTIT IGNÍFUG PER A DOS USOS.	2,00
	VESTIT IGNÍFUG PER A DOS USOS.	
	Total cantidades alzadas	2,00
		2,00

AMIDAMENTS

PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES			
H152U003	U.	TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS COL·LOCACIÓ I DES- MUNTATGE. Total cantidades alzadas	5,00
H152U001	H.	MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I RE MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PRO- TECCIONS. Total cantidades alzadas	5,00 12,00
H152U003	U.	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL. Total cantidades alzadas	12,00 6,00
H152U004	H.	MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN E MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL. Total cantidades alzadas	6,00 30,00
H152U011	H.	SENYALISTA DE SEGURETAT I SALUT SENYALISTA DE SEGURATAT I SALUT Total cantidades alzadas	30,00 12,00
H152U012	H.	VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT Total cantidades alzadas	12,00 24,00 24,00

AMIDAMENTS

PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.3 EQUIPAMENTS			
HQUAU001	U.	FARMACIOLA.	
		FARMACIOLA.	
		Total cantidades alzadas	1,00
HQUAU002	U.	REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA.	1,00
		REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA.	
		Total cantidades alzadas	1,00
HQUAU004	U.	RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI.	1,00
		RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI.	
		Total cantidades alzadas	6,00
			6,00

AMIDAMENTS

PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.4 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL			
HBB1U001	U.	SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, REFL. NIV. II TOT INCLÒS. SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, TOT INCLÒS. Total cantidades alzadas	12,00
HBB1U001	U.	CARTELL INDICATIU DE RISC, COL·LOCAT. CARTELL INDICATIU DE RISC, COL·LOCAT. Total cantidades alzadas	12,00 5,00
HBC1U00B	M.	CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, COL·LOCACIÓ I DES- MUNTATGE. Total cantidades alzadas	5,00 200,00
HBC1U00C	U.	JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL·LOCACIÓ. JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL·LOCACIÓ. Total cantidades alzadas	200,00 100,00
HBC1U00D	U.	GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ. GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ. Total cantidades alzadas	100,00 15,00
			15,00

1.2.4.2- QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS 1
PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS			
H141U001	U.	CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT. CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT.	1,75
H142U001	U.	ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES.	8,14
H142U002	U.	ULLERES DE SOLDADOR. ULLERES DE SOLDADOR.	8,14
H142U003	U.	POLAINES ANTI-TALL PANTALLA SOLDADURA ELÈCTRICA.	18,40
H143U001	U.	PROTECTOR AUDITIU. PROTECTOR AUDITIU.	12,66
H144U001	U.	CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS.	10,61
H144U002	U.	FILTRE DE CARETA ANTI-POLS. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS.	0,94
H145U001	U.	PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR. PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR.	2,14
H145U002	U.	PARELLA DE GUANTS DE CUIR. PARELLA DE GUANTS DE CUIR.	3,62
H146U001	U.	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT.	19,00
H146U002	U.	PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUM PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUMITAT.	11,46
H146U003	U.	PARELLA DE BOTES DIELECTRIQUES. PARELLA DE BOTES DIELECTRIQUES.	24,73
CÈNTIMS			
H147U001	U.	CINTURÓ DE SEGURETAT. CINTURÓ DE SEGURETAT.	17,18
H147U002	U.	CINTURÓ ANTI-VIBRATORI. CINTURÓ ANTI-VIBRATORI.	15,20
H148U001	U.	DAVANTAL PER A SOLDADOR. DAVANTAL PER A SOLDADOR.	11,61
H148U002	U.	GRANOTA DE TREBALL. GRANOTA DE TREBALL.	10,91
H148U003	U.	VESTIT D'AIGUA. VESTIT D'AIGUA.	10,55
H148U004	U.	PARELLA MANIGUETS PER A SOLDADOR. PARELLA MANIGUETS PER A SOLDADOR.	3,38

QUADRE DE PREUS 1

PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
H148U005	U.	PARELLA POLAINES PER A SOLDADOR. PARELLA POLAINES PER A SOLDADOR.	TRES EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS 5,25
H148U006	U.	VESTIT IGNÍFUG PER A DOS USOS. VESTIT IGNÍFUG PER A DOS USOS.	CINC EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS 26,54
CÈNTIMS			VINT-I-SIS EUROS amb CINQUANTA-QUATRE

QUADRE DE PREUS 1
PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES			
H152U003	U.	TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS COL·LOCACIÓ I DESMUNTATGE.	60,39
		SEIXANTA EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	
H152U001	H.	MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I RE MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PROTECCIONS.	14,70
		CATORZE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
H152U003	U.	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	31,66
		TRENTA-UN EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
H152U004	H.	MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN E MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	14,70
		CATORZE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
H152U011	H.	SENYALISTA DE SEGURETAT I SALUT SENYALISTA DE SEGURATAT I SALUT	14,70
		CATORZE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
H152U012	H.	VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT	14,70
		CATORZE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.3 EQUIPAMENTS			
HQUAU001	U.	FARMACIOLA. FARMACIOLA.	254,18
			DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS amb
			CÈNTIMS
HQUAU002	U.	REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA.	135,52
			CENT TRENTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-
			CÈNTIMS
HQUAU004	U.	RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI. RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI.	25,33
			VINT-I-CINC EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1
PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.4 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL			
HBB1U001	U.	SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, REFL. NIV. II TOT INCLÒS. SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, TOT INCLÒS.	65,15
		SEIXANTA-CINC EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
HBBAU001	U.	CARTELL INDICATIU DE RISC, COL·LOCAT. CARTELL INDICATIU DE RISC, COL·LOCAT.	16,40
		SETZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
HBC1U00B	M.	CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, COL·LOCACIÓ I DESMUNTATGE.	1,20
		UN EUROS amb VINT CÈNTIMS	
HBC1U00C	U.	JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL·LOCACIÓ. JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL·LOCACIÓ.	5,47
		CINC EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
HBC1U00D	U.	GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ. GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ.	2,77
		DOS EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	

1.2.4.3- QUADRE DE PREUS NÚM. 2

QUADRE DE PREUS 2
PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
------	----	-------	------

CAPITOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS

H141U001	U.	CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT. CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT.	
		Materials	1,75
		TOTAL PARTIDA.....	1,75
H142U001	U.	ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES.	
		Materials	8,14
		TOTAL PARTIDA.....	8,14
H142U002	U.	ULLERES DE SOLDADOR. ULLERES DE SOLDADOR.	
		Materials	8,14
		TOTAL PARTIDA.....	8,14
H142U003	U.	POLAINES ANTI-TALL PANTALLA SOLDADURA ELÈCTRICA.	
		Materials	18,40
		TOTAL PARTIDA.....	18,40
H143U001	U.	PROTECTOR AUDITIU. PROTECTOR AUDITIU.	
		Materials	12,66
		TOTAL PARTIDA.....	12,66
H144U001	U.	CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS.	
		Materials	10,61
		TOTAL PARTIDA.....	10,61
H144U002	U.	FILTRE DE CARETA ANTI-POLS. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS.	
		Materials	0,94
		TOTAL PARTIDA.....	0,94
H145U001	U.	PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR. PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR.	
		Materials	2,14
		TOTAL PARTIDA.....	2,14
H145U002	U.	PARELLA DE GUANTS DE CUIR. PARELLA DE GUANTS DE CUIR.	
		Materials	3,62
		TOTAL PARTIDA.....	3,62
H146U001	U.	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT.	
		Materials	19,00

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

H146U002	U.	PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUM PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUMITAT.	TOTAL PARTIDA.....	19,00
			Materials	11,46
			TOTAL PARTIDA.....	11,46

QUADRE DE PREUS 2

PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM		PREU
H146U003	U.	PARELLA DE BOTES DIELECTRIQUES. PARELLA DE BOTES DIELECTRIQUES.	Materials	24,73
			TOTAL PARTIDA.....	24,73
H147U001	U.	CINTURÓ DE SEURETAT. CINTURÓ DE SEURETAT.	Materials	17,18
			TOTAL PARTIDA.....	17,18
H147U002	U.	CINTURÓ ANTI-VIBRATORI. CINTURÓ ANTI-VIBRATORI.	Materials	15,20
			TOTAL PARTIDA.....	15,20
H148U001	U.	DAVANTAL PER A SOLDADOR. DAVANTAL PER A SOLDADOR.	Materials	11,61
			TOTAL PARTIDA.....	11,61
H148U002	U.	GRANOTA DE TREBALL. GRANOTA DE TREBALL.	Materials	10,91
			TOTAL PARTIDA.....	10,91
H148U003	U.	VESTIT D'AIGUA. VESTIT D'AIGUA.	Materials	10,55
			TOTAL PARTIDA.....	10,55
H148U004	U.	PARELLA MANIGUETS PER A SOLDADOR. PARELLA MANIGUETS PER A SOLDADOR.	Materials	3,38
			TOTAL PARTIDA.....	3,38
H148U005	U.	PARELLA POLAINES PER A SOLDADOR. PARELLA POLAINES PER A SOLDADOR.	Materials	5,25
			TOTAL PARTIDA.....	5,25
H148U006	U.	VESTIT IGNÍFUG PER A DOS USOS.		

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

VESTIT IGNÍFUG PER A DOS USOS.

Materials 26,54

TOTAL PARTIDA..... 26,54

QUADRE DE PREUS 2
PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES			
H152U003	U.	TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS COL·LOCACIÓ I DESMUNTATGE.	
		Materials	60,39
		TOTAL PARTIDA.....	60,39
H152U001	H.	MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I RE MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PROTECCIONS.	
		Ma d'obra	14,70
		TOTAL PARTIDA.....	14,70
H152U003	U.	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	
		Materials	31,66
		TOTAL PARTIDA.....	31,66
H152U004	H.	MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN E MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	
		Ma d'obra	14,70
		TOTAL PARTIDA.....	14,70
H152U011	H.	SENYALISTA DE SEGURETAT I SALUT SENYALISTA DE SEGURATAT I SALUT	
		Ma d'obra	14,70
		TOTAL PARTIDA.....	14,70
H152U012	H.	VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT	
		Ma d'obra	14,70
		TOTAL PARTIDA.....	14,70

QUADRE DE PREUS 2

PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.3 EQUIPAMENTS			
HQUAU001	U.	FARMACIOLA. FARMACIOLA.	
HQUAU002	U.	REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA.	TOTAL PARTIDA.....254,18
HQUAU004	U.	RECONEXIMENT MÈDIC OBLIGATORI. RECONEXIMENT MÈDIC OBLIGATORI.	TOTAL PARTIDA.....135,52
			Materials 25,33
			TOTAL PARTIDA..... 25,33

QUADRE DE PREUS 2
PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 1.4 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL			
HBB1U001	U.	SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, REFL. NIV. II TOT INCLÒS. SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, TOT INCLÒS.	
		Materials	65,15
HBB1U001	U.	CARTELL INDICATIU DE RISC, COL·LOCAT. CARTELL INDICATIU DE RISC, COL·LOCAT.	
		TOTAL PARTIDA.....	65,15
		Materials	16,40
HBC1U00B	M.	CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, CORDÓ REFLECTANT DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS SUPORTS, COL·LOCACIÓ I DESMUNTATGE.	
		TOTAL PARTIDA.....	16,40
		Materials	1,20
HBC1U00C	U.	JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL·LOCACIÓ. JALÓ DE SENYALITZACIÓ, INCLÒS COL·LOCACIÓ.	
		TOTAL PARTIDA.....	1,20
		Materials	5,47
HBC1U00D	U.	GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ. GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ.	
		TOTAL PARTIDA.....	5,47
		Materials	2,77
		TOTAL PARTIDA.....	2,77

1.2.4.4- PRESSUPOST

PROTECCIÓ TALUSSOS 2026

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS				
H141U001	U. CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT. CASC DE SEGURETAT HOMOLOGAT.			
H142U001	ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES.	6,00	1,84	11,04
H142U003	POLAINES ANTI-TALL PANTALLA SOLDADURA ELÈCTRICA.	6,00	8,55	51,30
H143U001	PROTECTOR AUDITIU. PROTECTOR AUDITIU.	6,00	19,32	115,92
H144U001	CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS.	6,00	13,29	79,74
H144U002	FILTRE DE CARETA ANTI-POLS. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS.	6,00	11,14	66,84
H145U001	PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR. PARELLA DE GUANTS LONA-CUIR.	6,00	0,99	5,94
H145U002	PARELLA DE GUANTS DE CUIR. PARELLA DE GUANTS DE CUIR.	6,00	2,25	13,50
H146U001	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT.	6,00	3,80	22,80
H146U002	PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUM PARELLA DE BOTES IMPERMEABLES A L'AIGUA I A LA HUMITAT.	6,00	19,95	119,70
H147U001	CINTURÓ DE SEGURETAT. CINTURÓ DE SEGURETAT.	6,00	12,03	72,18
H147U002	CINTURÓ ANTI-VIBRATORI. CINTURÓ ANTI-VIBRATORI.	6,00	18,04	108,24
H148U002	GRANOTA DE TREBALL. GRANOTA DE TREBALL.	4,00	15,96	63,84
H148U003	VESTIT D'AIGUA. VESTIT D'AIGUA.	6,00	11,46	68,76
		6,00	11,08	66,48
TOTAL CAPITOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS				866,28

PROTECCIÓ TALUSSOS 2026

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES			
H152U003	U. TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS TOPALLS PER A CAMIÓ EN MOVIMENTS DE TERRES, INCLÒS COL·LOCACIÓ I DES- MUNTATGE.			
H15ZU001	H. MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I RE MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PRO-TECCIONS.	4,00	63,41	253,64
H15ZU003	U. REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	12,00	15,44	185,28
H15ZU004	H. MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN E MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	12,00	33,24	398,88
H15ZU011	H. SENYALISTA DE SEGURETAT I SALUT SENYALISTA DE SEGURATAT I SALUT	48,00	15,44	741,12
H15ZU012	H. VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT	48,00	15,44	741,12
		48,00	15,44	741,12
TOTAL CAPITOL 1.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES.....				3.061,16

PROTECCIÓ TALUSSOS 2026

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 1.3 EQUIPAMENTS				
HQUAU001	U. FARMACIOLA. FARMACIOLA.	1,00	266,89	266,89
HQUAU002	U. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA.	1,00	142,30	142,30
HQUAU003	U. LLITERA PER A EVAQUACIÓ DE FERITS. LLITERA PER A EVAQUACIÓ DE FERITS.	1,00	87,77	87,77
HQUAU004	U. RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI. RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI.	6,00	26,60	159,60
HQUAU005	U. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME.	6,00	166,23	997,38
TOTAL CAPITOL 1.3 EQUIPAMENTS.....				1.653,94

PROTECCIÓ TALUSSOS 2026

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.4 SENYALITZACIO PROVISIONAL			
HBB1U001	U. SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, REFL. NIV. II TOT INCLÒS. SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, TOT INCLÒS.	10,00	122,85	1.228,50
HBBAU001	U. CARTELL INDICATIU DE RISC, COL·LOCAT. CARTELL INDICATIU DE RISC, COL·LOCAT.	3,00	5,04	15,12
TOTAL CAPITOL 1.4 SENYALITZACIO PROVISIONAL.....				1.243,62
TOTAL.....				6.825,00

1.2.4.5- RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

PROTECCIÓ DE TALUSSOS 2026

CAPITOL	RESUM %	EUROS
1.1	PROTECCIONS INDIVIDUALS.....	866,28
1.2	PROTECCIONS COL·LECTIVES	3.061,16
1.3	EQUIPAMENTS.....	1.653,94
1.4	SENYALITZACIO PROVISIONAL.....	1.243,62
PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL		6.825,00

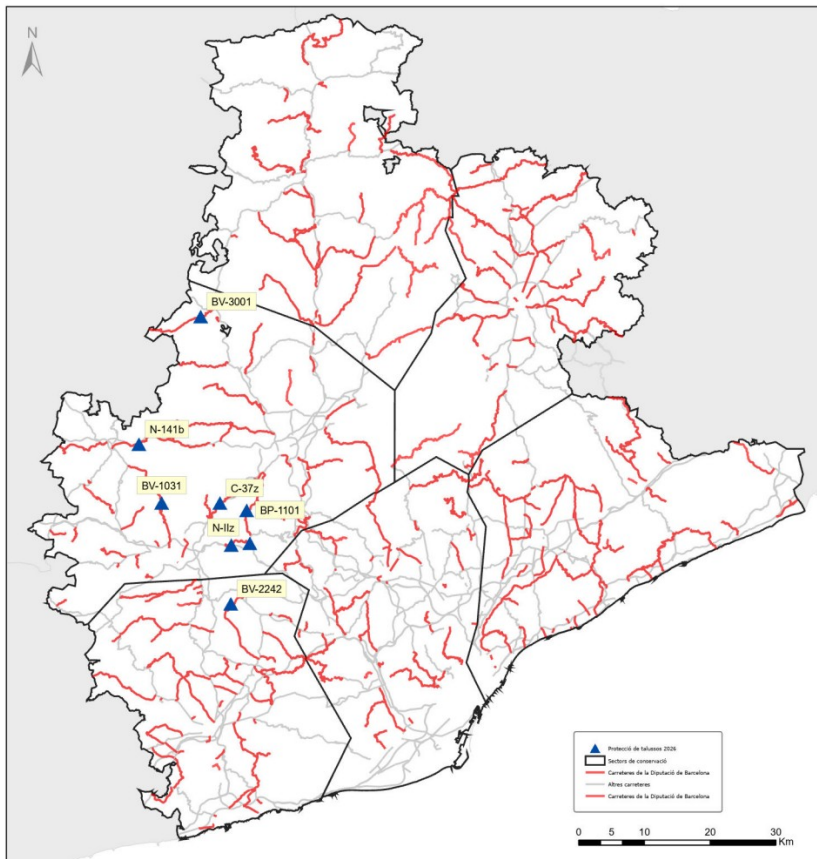
ANNEX 3.- PLA DELS TREBALLS

PROTECCIÓ DE TALUSSOS, ANY 2026

ACTUACIONS	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
pk. 573+727 a 574+050																								
pk. 569+391 a 569+456																								
BV-2242 pk. 2+138 a 2+196																								
BP-1101 pk. 5+956 a 6+023																								
BV-3001 pk. 2+110 a 2+311																								
N-141b pk. 27+650 a 27+720 (destruït)																								
C-372 pk. 79+340 a 79+400 (destruït)																								
BV-1031 pk. 9+717 a 9+884																								

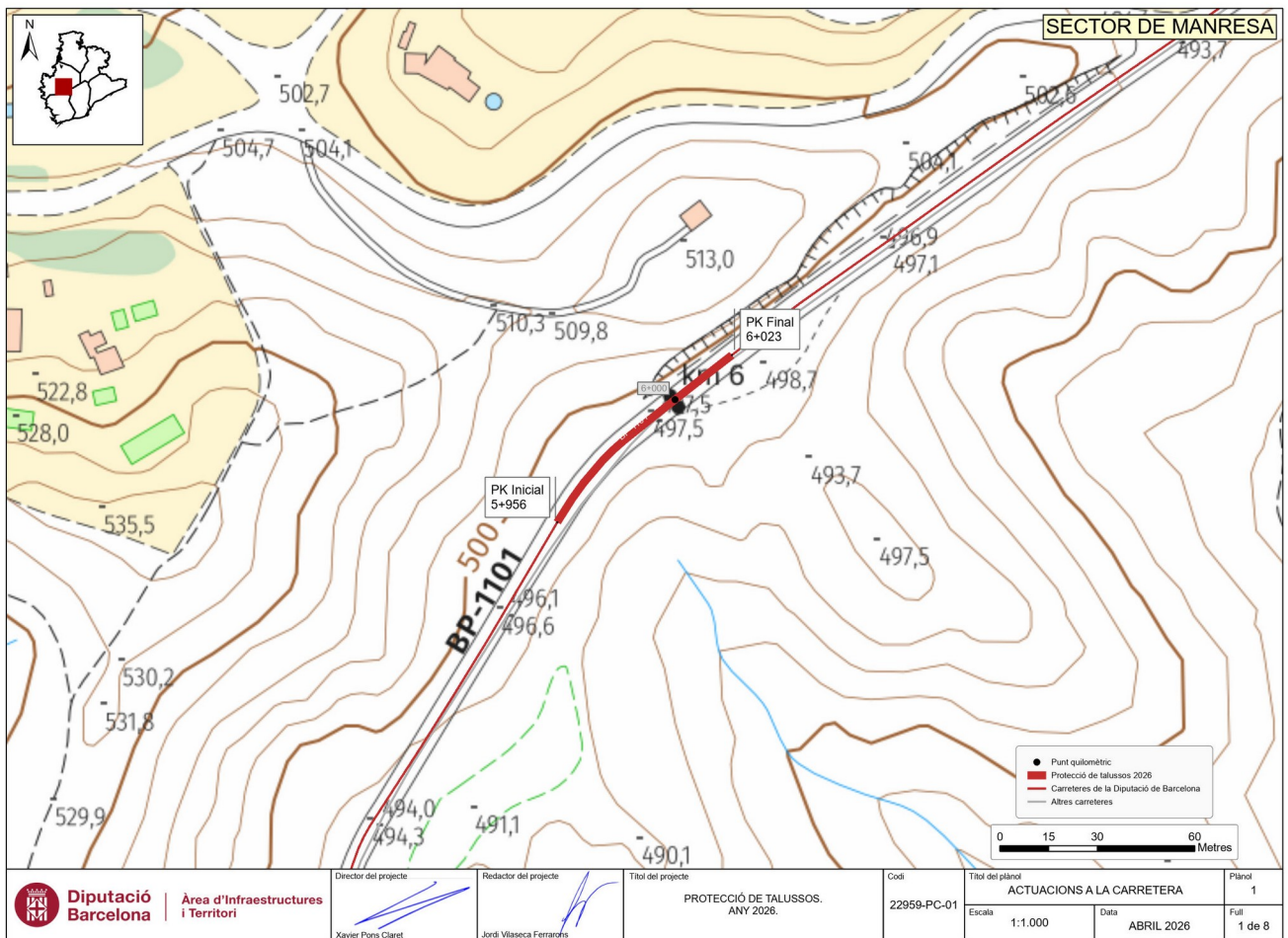
DOCUMENT NÚM. 2

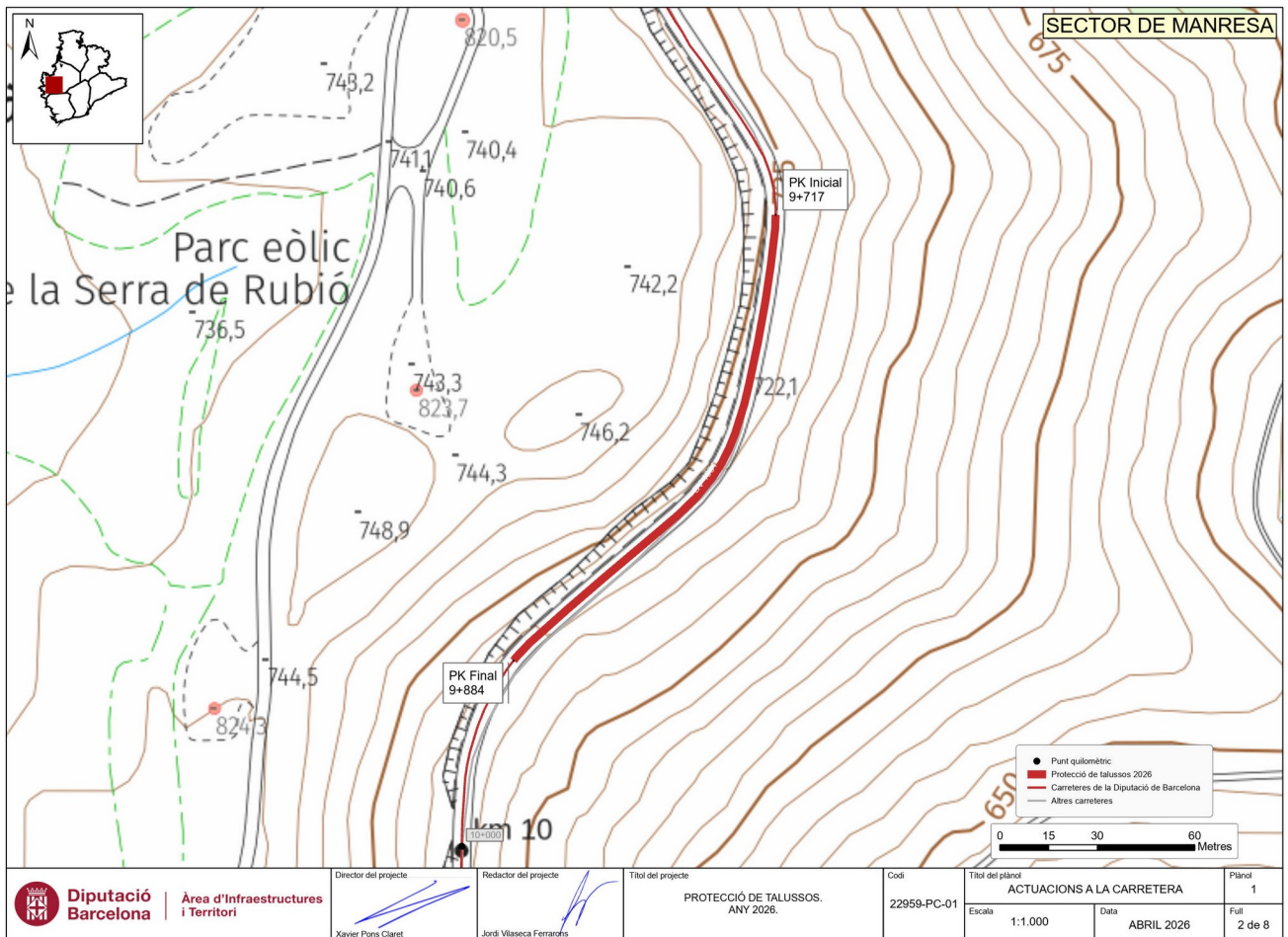
PLÀNOLS

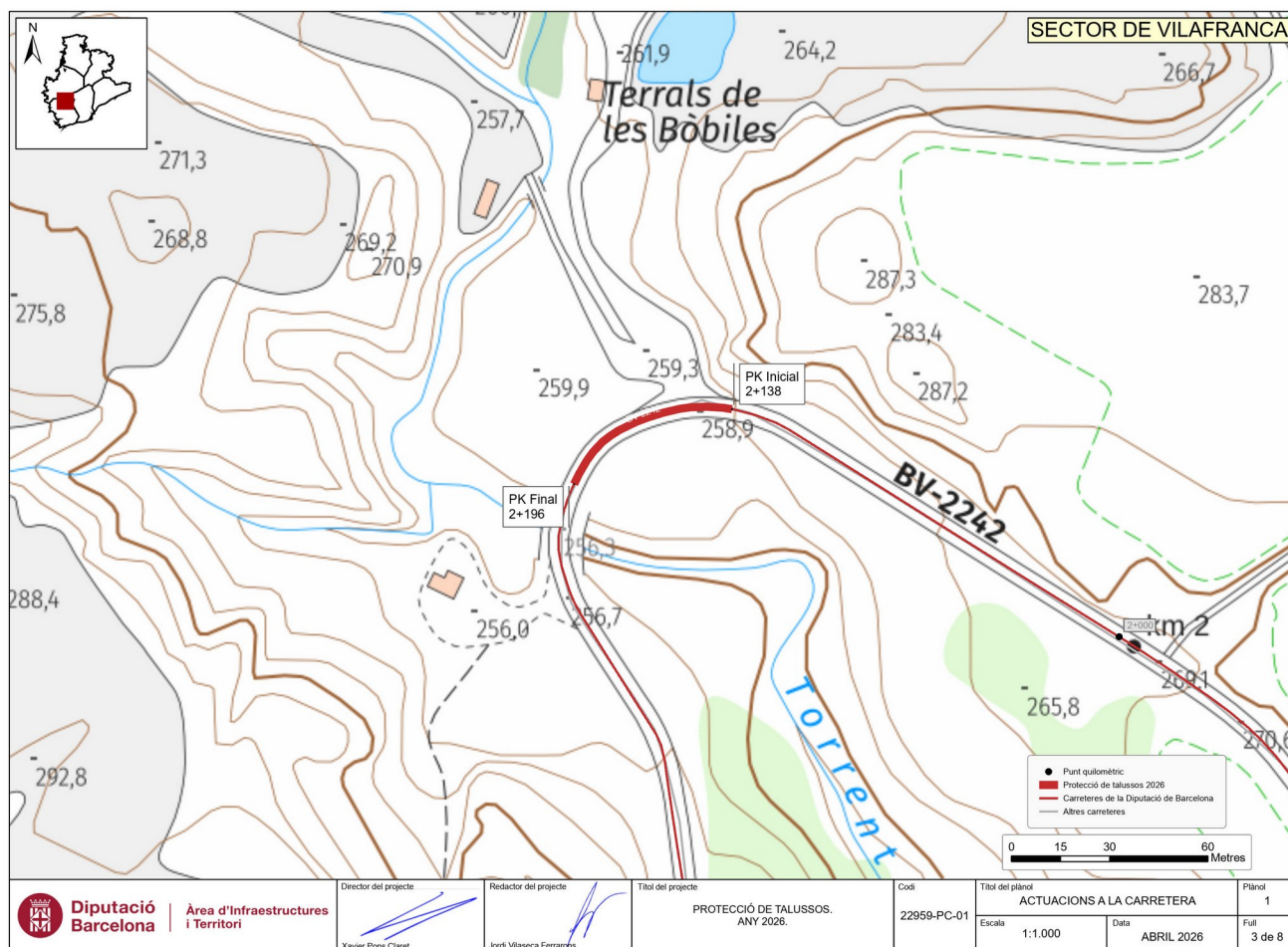


INDEX DE PLANOLS		
Número	Títol	Fulls
1	Situació i Índex	1
2	Àmbit d'actuació	8
TOTAL		9

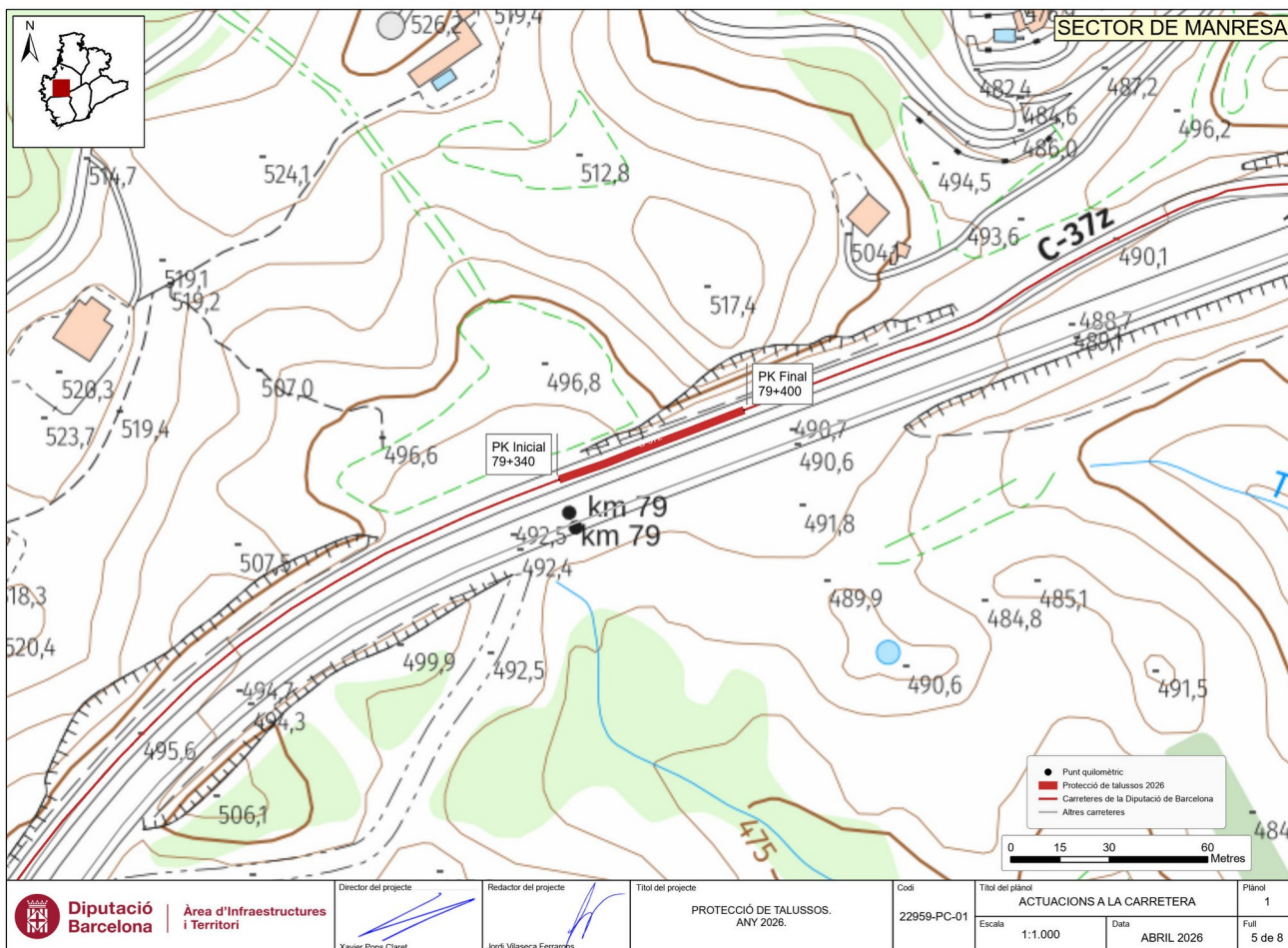
 Diputació Barcelona Àrea d'Infraestructures i Territori	Director del projecte	Redactor del projecte	Títol del projecte	Codi	Títol del plànol		Plànol
			PROTECCIÓ DE TALUSSOS. ANY 2026.	22959-PC-01	SITUACIÓ I ÍNDEX		1
	Xavier Pons Claret	Jordi Vilaseca Ferranachs			Escala	Data	Full
					1:500.000	ABRIL 2026	1 de 1

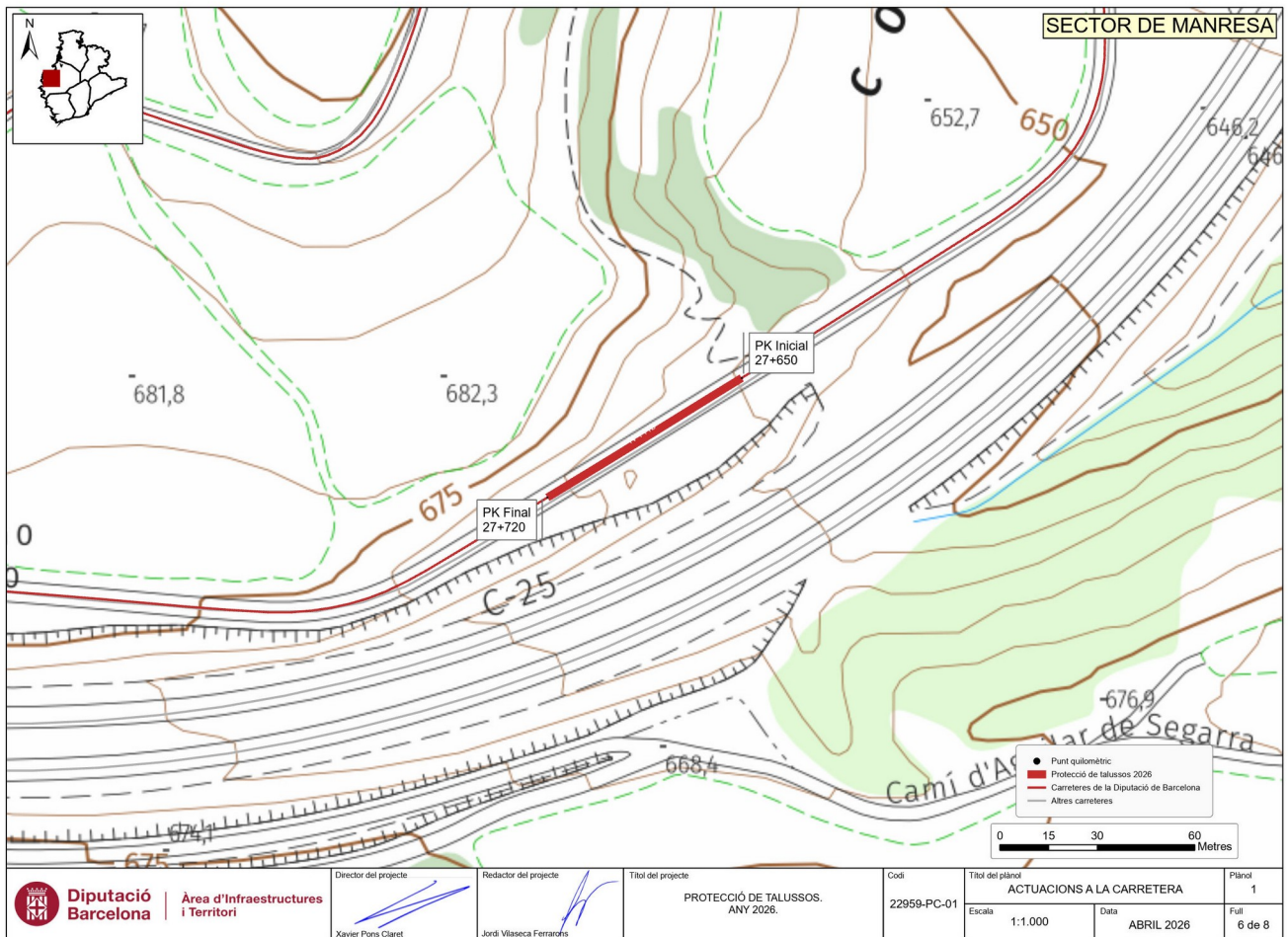


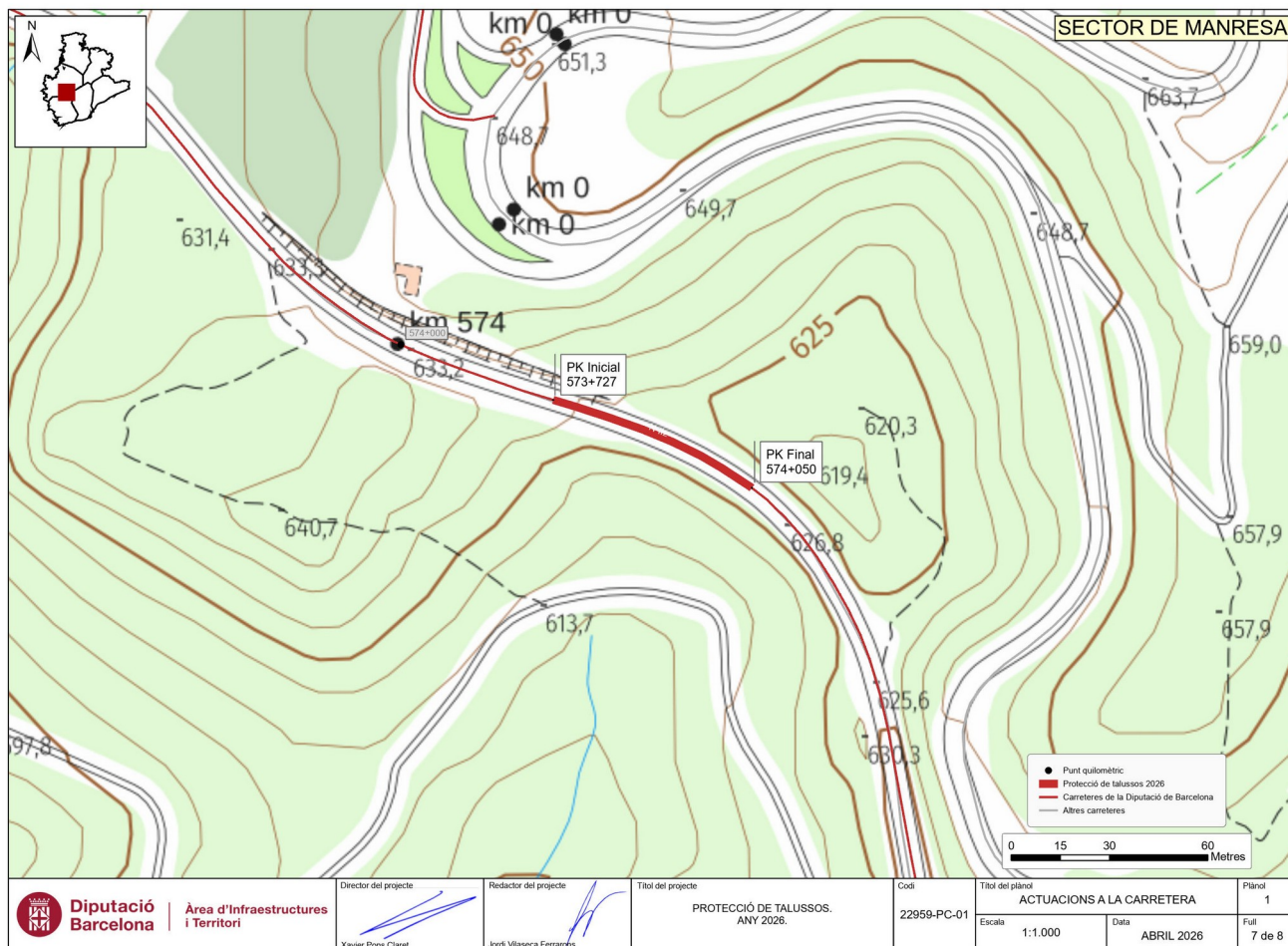


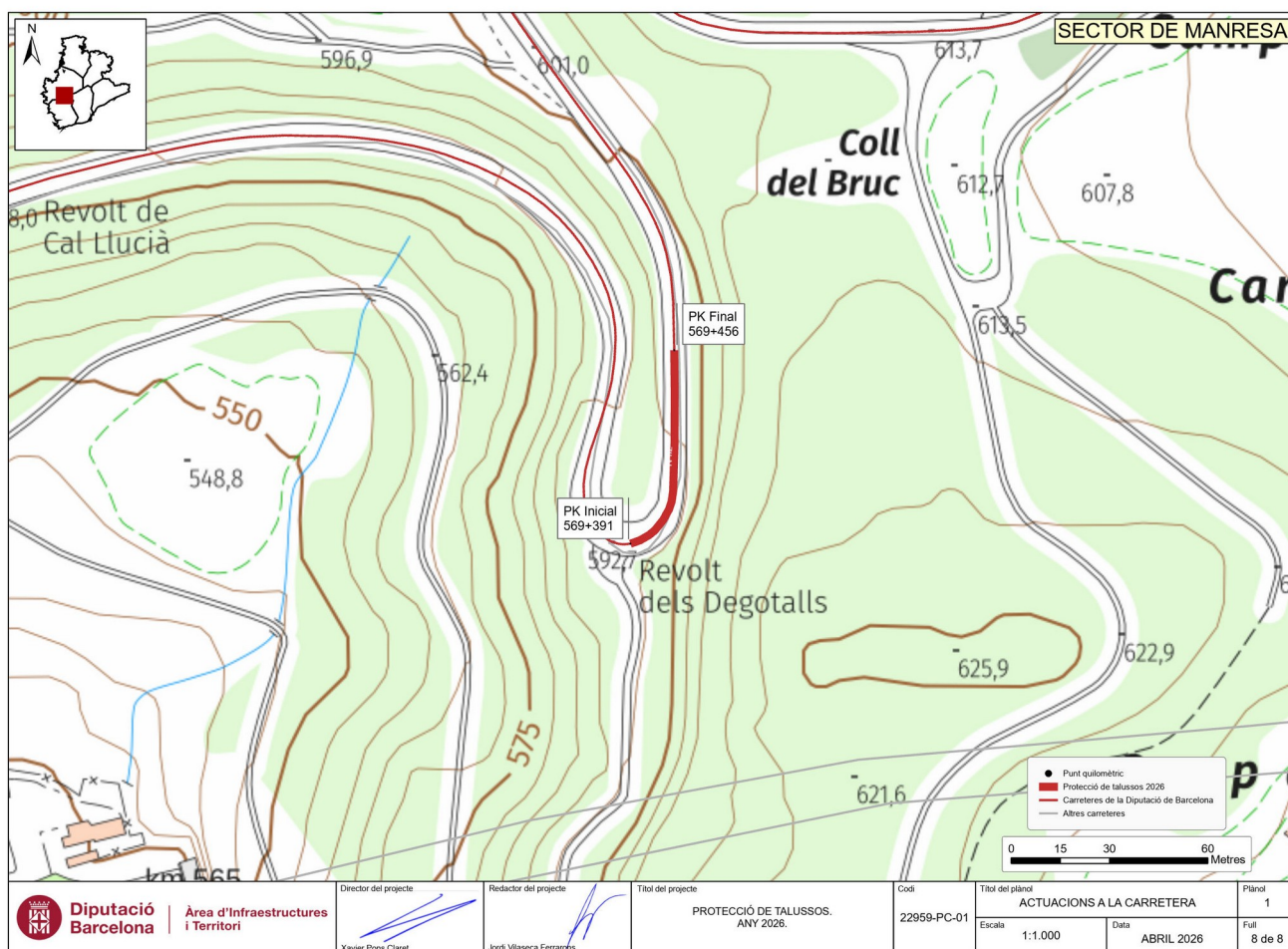












DOCUMENT NÚM. 3

PLEC DE CONDICIONS

Í N D E X**CAPÍTOL I Prescripcions Tècniques Particulars****ART.900 LLEIS, REGLAMENTS, PLEC I ALTRES DISPOSICIONS A TENIR EN
COMpte EN L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES**

900.1 Disposicions de regulació jurídica i administrativa

900.2 Descripció de les obres

ART.901 DISPOSICIONS GENERALS

901.1 Intervenció de la Direcció d'Obres Públiques

901.2 Legislació

901.3 Contradiccions i Omissions del Projecte

901.4 Subcontractes

901.5 Programa de Treball

901.6 Iniciació i Avanç de les Obres

901.7 Plànols de detall de les obres

901.8 Senyalització de les Obres

901.9 Responsabilitat del Contractista

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

ART.902 MATERIALS I APLICACIÓ

902.10 Protecció de talussos

- 902.10.1 Saneig de bosses
- 902.10.2 Saneig previ de talús
- 902.10.3 Malla metàl·lica per protecció de talús
- 902.10.4 Xarxa d'anells d'acer
- 902.10.5 Perns d'ancoratge
- 902.10.6 Barrera estàtica reforçada amb anells d'acer
- 902.10.7 Xarxa de cables d'acer
- 902.10.8 Barrera dinàmica de 1500 Kj i 4 mts. d'alçada
- 902.10.9 Manta orgànica
- 902.10.10 Geomanta reforçada

CAPÍTOL I

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS :

Que regiran en l'execució del Projecte de: "**PROTECCIÓ DE TALUSSOS. ANY 2026**"

ARTICLE 900: LLEI, REGLAMENTS, PLEC I ALTRES DISPOSICIONS A TENIR EN COMPTE EN L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.

ARTICLE 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 Clàusules Administratives Generals aplicables a la contractació d'obres i instal·lacions de la Diputació de Barcelona.
- La regulació específica de la Generalitat de Catalunya.
- Les Ordenances, el Reglament Orgànic de la Diputació i les Bases d'execució del Pressupost.

A més d'aquestes condicions, han 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.
- Disposicions aplicables en matèria de Treball

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

ARTICLE 900.2 - Descripció de les obres.-

Les obres a realitzar consisteixen en una neteja prèvia dels talussos, fent un sanejament especial en els punts on trobem roques inestables. A continuació, es procedeix a la col·locació de malla hexagonal de triple torsió, destinada a immobilitzar en la mesura que sigui possible el moviment dels materials o controlar la seva trajectòria de caiguda, retenint-los en la base del talús. Un cop col·locada i fixada la malla, es procedirà a la col·locació dels pernys d'ancoratge per fixar de forma mecànica els blocs inestables.

En paral·lel, es duran a terme la formació dels anclatges per la malla de cable superposada a l'anterior.

En alguns punts, es previst dur a terme el gunitat de les zones més inestables del talús. A tal efecte, un cop sanejada la superfície es procedirà a la col·locació de l'armadura de suport fixant-la al terreny amb piquetes cada 3 mts. Posteriorment, es procedirà al gunitat el talús amb un gruix mig de 15 cm. de formigó projectat.

Les actuacions finalitzaran amb la neteja de la zona d'obres.

ARTICLE 901: DISPOSICIONS GENERALS**901.1 - Intervenció de la Direcció d'Obres Públiques en l'execució directa d'algunes unitats d'obra.-**

Si en el transcurs de l'obra l'Enginyer encarregat estimés que l'execució per l'adjudicatari d'alguna unitat d'obra no reuneixi la qualitat necessària, la Direcció d'Obres Públiques podrà intervenir a la seva execució directa, en la forma i manera que cregui més convenient.

La totalitat de les despeses que aquesta intervenció ocasioni: maquinària, personal, direcció, etc. seran per compte de l'Adjudicatari que no podrà per aquest concepte sol·licitar cap suplement o modificació en els preus de contracta, abonant-se per certificació independent endossada a que correspongui. L'Enginyer Encarregat de les obres per part de la Contracta o persona degudament autoritzada conformarà l'ordre a un llibre d'Ordres corresponent.

901.2 - Legislació General i Laboral.-

El Contractista està obligat al compliment de les disposicions vigents en matèria de treball, de seguretat social i de seguretat 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 en 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 executat 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 costum, 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, deuran de ser executats com si haguessin estat completa i correctament especificats en els Plànols i Plec de Condicions.

901.4 - Subcontractes.-

Cap part de les obres no podrà ser subcontractada 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 de encarregar de la realització dels treballs que han de ser objecte de subcontractació està particularment capacitada i equipada per a la seva execució.

L'acceptació de la subcontracta no relleva al Contractista de la seva responsabilitat contractual.

901.5 - Programa de Treball.-

Abans del començament de les obres el Contractista aportarà una planificació dels Treballs, amb l'especificació dels terminis parcials i data d'acabament de les diferents unitats d'obra, avinent amb el termini total d'execució.

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

L'acceptació de la Planificació presentada i de la relació dels medis auxiliars proposats no implicarà cap exempció de responsabilitat pel Contractista en cas d'incompliment dels terminis parcials o totals convinguts.

La durada d'aquesta planificació serà com a màxim el termini previst per l'execució de l'obra.

901.6 - Iniciació i Avanç de les obres.-

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

El Contractista deurà 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.

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

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

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.

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.

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.

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, restablint 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, deuen 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 evitar la contaminació dels rius, llacs i dipòsits d'aigua per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ser perjudicial.

901.10 - Conservació de les obres executades.-

El Contractista queda compromès de conservar al seu càrrec, i fins que siguin rebudes provisionalment, totes les obres que integrin el Projecte.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

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, devent substituir al 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 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, deuran ser traslladats dels llocs del seu emplaçament i retornats a la seva forma original.

De la mateixa manera deuran tractar-se els camins provisionals, inclosos els accessos a préstecs i pedreres, els quals s'abonaran tan aviat com sigui necessària la seva utilització. 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.

Aquests 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 deurà 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, remoció 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 al magatzematge 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 proporcionar seguretat dins de 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 d'instal·lacions per l'abastament d'aigua i energia elèctrica necessària per les obres, així com l'adjudicació de dites aigües 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.

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 realitzar les variacions de detall que no variïn 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, consegüentment, és consideren inclosos al preu unitari corresponent.

ART. 902.10 - PROTECCIÓ DE TALUSSOS

902.10.1 - SANEIG DE BOSSES

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

L'objectiu del saneig és l'eliminació del material dipositat al peu de la malla metàl·lica com a conseqüència del rodolament de material per dins d'aquesta.

Les operacions s'iniciaran amb l'eliminació de les piquetes que subjecten l'enreixat en el peu del talús o el tall de la malla 1 mt. més alt que l'alçada de la bossa. Posteriorment, es procedirà a l'eliminació dels materials mitjançant medis manuals o mecànics, segons les característiques de cada situació i el transport a abocador del material. l'abocador ha de ser aprovat per la Direcció d'Obra, estant totalment prohibit l'abocament al costat de la carretera, sent de compte i càrrec del contractista l'eliminació de qualsevol vessament.

Un cop finalitzades aquestes operacions, es procedirà, si procedeix, al relligat de la malla per retornar-la al seu estat inicial, i seguidament la perforació de les piquetes de peu de talús segons les especificacions que es disposen en el article 902.10.3. Es considerarà inclòs en el preu, la reposició de les piquetes intermèdies que siguin afectades per l'execució dels treballs, així com la reposició de malla si es necessari i nova fixació de la mateixa, ja sigui amb tub o cable.

AMIDAMENT I ABONAMENT

L'abonament del saneig de bosses s'efectuarà per metres lineals realment sanejats, segons el preu:

- () ML Saneig de Bosses del Quadre de Preus.

902.10.2 - SANEIG PREVI DE TALÚS

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Estan compreses dins d'aquesta partida les operacions necessàries per l'eliminació de blocs potencialment inestables que es troben en la superfície del talús, que no es convenient la seva fixació mitjançant ancoratges o que les seves dimensions són superiors a un cub de 40 cm. de costat.

Dins d'aquestes operacions es contemplen els treballs necessaris per produir la caiguda amb mitjans manual ó mecànics així com la càrrega i transport a abocador del material segons les condicions expressades en l'article anterior 902.10.1

Tanmateix, durant l'execució dels treballs es prendran les mesures de seguretat necessàries perquè no en resultin afectats els usuaris de la carretera per trobar objectes a la calçada o per caiguda directe de material, sent responsabilitat del contractista qualsevol dany que es pogués produir.

AMIDAMENT I ABONAMENT

L'abonament d'aquesta unitat d'obra és realitzarà per metres quadrats realment sanejats, segons superfície realitzada amb anterioritat d'acord amb la Direcció d'obra, segons el preu:

-() M2 Saneig previ de talús del Quadre de Preus.

902.10.3 - MALLA METÀL·LICA PER A PROTECCIÓ DE TALÚS

MATERIALS

La malla constitueix un enreixat metàl·lic d'elements hexagonals de triple torsió, de filferro galvanitzat reforçat amb un contingut mínim garantit de 240 gr. de zinc per m2, segons normes DIN 1548, bss 443/1982 ó equivalent.

Dins de la denominació de malla metàl·lica de triple torsió es diferencien dos tipus de malla:

- *Malla metàl·lica galvanitzada de triple torsió 5x7-13:* Amb les següents característiques:

- Tipus de malla:.....	5 x 7 cm.-
- Núm. de filferro:.....	13.-
- O filferro:.....	2 mm.-
- Contingut Zn Gr/M2	240.-
- Pes enreixat en Kg/M2	1,15.-
- Resistència a tracció de 1 filferro a raó de 45 Kg/M2	141,30.-
- Resistència M2 d'enreixat en Kg.	5.369,0.-

- *Malla metàl·lica galvanitzada de triple torsió 8x10-16:* Amb les següents característiques:

- Tipus de malla:.....	8 x 10 cm.-
- Núm. de filferro:.....	16.-
- O filferro:.....	2,7 mm.-
- Contingut Zn Gr/M2	280.-
- Pes enreixat en Kg/M2	1,35.-
- Resistència a tracció de 1 filferro a raó de 45 Kg/M2	257,00.-

- Resistència M2 d'enreixat en Kg. 6.178,00.-

Com última característica, s'ha de senyalar que el filferro-vora de cada rotlle, té un diàmetre de 2,7 mm., segons galga núm. 17.

A més trobem els elements de subjecció de l'enreixat metàl·lic, diferenciant els següents components:

- Pern d'ancoratge de capçalera de talús: formada per una barra d'acer de 20 mm. de gruix i 1 m. de longitud, amb dues capes de pintura antioxidant.
- Piqueta de peu de talús: Barra d'acer galvanitzat de 12 mm. de diàmetre i 50 cm. de longitud.
- Cordó de capçalera de talús: Barra d'acer corrugat galvanitzat de 10 mm. de diàmetre i 12 m. de longitud.
- Cordó de peu de talús: Barra d'acer comercial galvanitzat de 10 mm. de diàmetre i 12 m de longitud.
- Piqueta intermèdia de talús: Barra d'acer galvanitzat de 12 mm. de diàmetre i 40 cm. de longitud.
- Tub de finalització de l'enreixat.: Tub d'acer galvanitzat de 38 mm. de diàmetre de 4 mm. de gruix, en trams de 6 m, encadellat en els extrems.

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

La col·locació de l'enreixat metàl·lic compren diverses operacions que es detallen i descriuen a continuació:

- NETEJA PREVIA DEL TALÚS:

Amb aquesta actuació s'eliminaran tots els materials de la superfície del talús amb una grandària inferior a un cub de 40 cm. de costat, així com l'eliminació de la vegetació existent en el peu i el cap del talús.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Qualsevol arbre que es trobi dins de la zona a col·locar l'enreixat serà mantingut, fent els corresponents talls en l'enreixat perquè sigui integrat dins d'aquest. Tot el material provinent d'aquestes operacions serà transportat a abocador acceptat per la Direcció de les obres.

- ELEMENTS DE FIXACIÓ:

L'ancoratge de la malla a la part superior del talús es porta a terme mitjançant barres d'acer de 20 mm. i 1 m. de longitud, introduïts en el sol prèvia perforació amb martell compressor a una distància de 1 m. La seva profunditat serà de 80 cm. i s'asseguraran amb beurada de ciment. En el cas que la zona no sigui rocosa, es realitzarà l'ancoratge construint un dau de formigó de 25x25x80 cm.. La línia d'ancoratge es situa sempre a l'extrem superior del talús, a una distància de 2 a 3 m.

En l'extrem inferior del talús es col·locaran piquetes de 12 mm. de diàmetre i 50 cm. de longitud amb una distància entre elles de 1,50 m. A l'igual que les anteriors, aniran assegurades amb beurada de ciment.

Dins de l'enreixat es col·locaran piquetes de 12 mm. de diàmetre i 40 cm. de longitud, repartides uniformement a raó d'una piqueta cada 15 M2 d'enreixat, per aconseguir adaptar-lo a les irregularitats del terreny. Aquestes piquetes aniran fixades amb beurada de ciment un cop s'hagi col·locat l'enreixat.

- FIXACIÓ DE L'ENREIXAT:

Un cop col·locats els elements de fixació, es procedirà a l'estesa de l'enreixat sobre la superfície del talús. La malla serà continua de dalt fins a baix del talús, permetent-se excepcionalment una única unió quan la longitud sigui considerable. La unió dels diferents rotlles de malla es realitzarà mitjançant torsió dels extrems de la malla i trenat de un filferro de 2,7 mm. de diàmetre, lligats cada 20 cm. com a màxim a la malla en tota la seva longitud.

Per la fixació de l'enreixat al cap del talús, es fixarà la malla a cada pern, fent prèviament uns doblecs en el mateix. Per a un millor repartiment de càrregues, una vegada ancorat, la part sobrant i anterior a l'alineació de pern, es cosirà en forma de solapa a una barra d'acer de 10 mm. fixada en els pern a mode d'aconseguir un trenat transversal (paral·lel al talús).

La fixació de l'enreixat al peu del talús es realitzarà de forma similar a la capçalera quan per disposar de poc espai entre aquest i la calçada no sigui possible la col·locació de tub continu. En aquest cas,

l'enreixat es fixarà en forma de solapa al tub, procurant que la unió dels tubs s'efectuï a la meitat de l'amplada de cada tram de malla. L'alçada serà la suficient per evitar que en el possible rodolament de material aquest vagi a la calçada.

AMIDAMENT I ABONAMENT

L'abonament d'aquesta unitat d'obra és realitzarà per metres quadrats realment col·locats, comprenen totes les operacions descrites anteriorment, segons el preu:

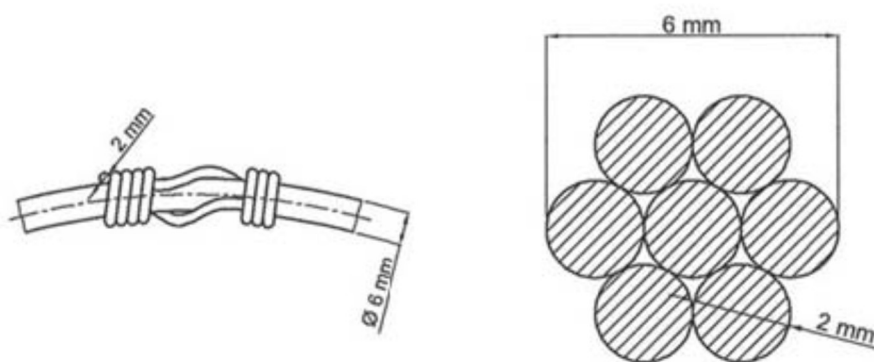
-() M2 Malla metàl·lica 5x7-13

-() M2 Malla metàl·lica 8x10-16 del Quadre de Preus.

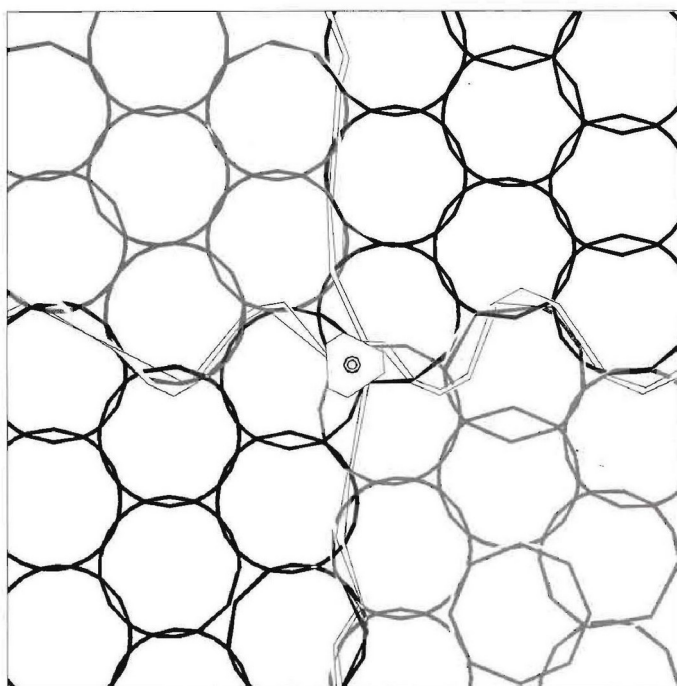
902.10.4 – XARXA D'ANELLS D'ACER

MATERIALS

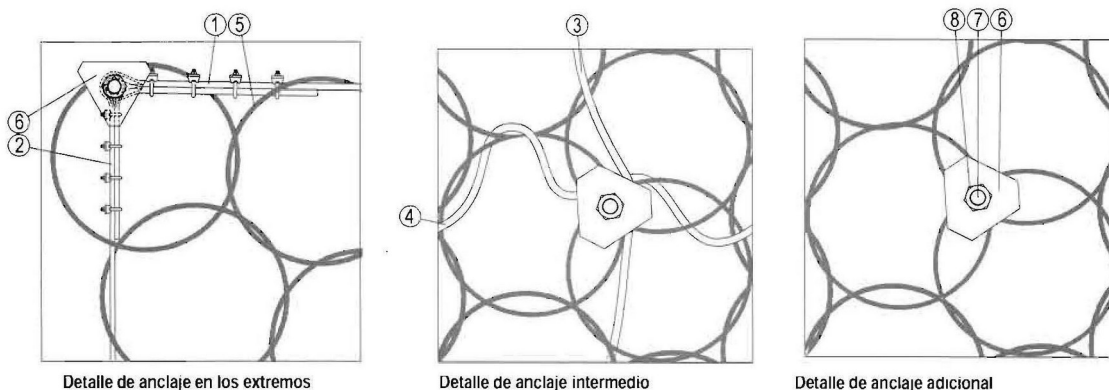
La xarxa d'anells d'acer es formada per anells de diàmetre 350 mm. Cada anell, es format per un cable de 6 mm. que disposa d'un filferro de 2 mm. enllaçat sobre ell mateix amb una massa mínima de recobriment de Zn de 255 gr/m² (classe A segons norma UNI EN 10264-2:2004), enllaçat sobre ell mateix, existint una sola discontinuïtat en cada anell.



La xarxa de cable disposarà d'una amplada de 4 mts. i longitud fins a 25 mts. tenint que permetre rebre càrregues estàtiques de fins 802 Kn.



La unió de diferents tires es realitzarà mitjançant cables d'unió entremitjos de 12 mm. i perimetrals de 14 mm. fixats d'acord amb el quadre adjunt.



Detalle de anclaje en los extremos

Detalle de anclaje intermedio

Detalle de anclaje adicional

S'establirà una quadricula d'ancoratges de 4 x 4 mts. amb cable de cosit de diàmetre 16 mm.. en horitzontal i de 12 mm. en vertical, fixada amb bulons de 25 mm. de diàmetre i 3 mts. de fondària.

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

La col·locació s'inicia amb el replanteig dels punts d'ancoratge comprenent diverses operacions que es detallen i descriuen a continuació:

- PERFORACIONS DELS PERNS:

Les perforacions per a perns s'hauran de realitzar des de la part superior del talús amb sentit descendent, sent l'orientació normal a la superfície d'aquest.

La Direcció d'Obra podrà indicar però, les orientacions més adients a cada cas en funció de la naturalesa de les inestabilitats que s'hagin de controlar.

Un cop acabada la perforació es netejarà amb aigua o aire a pressió, amb l'objecte d'eliminar les pedres que puguin impedir l'entrada de les barres d'acer. En qualsevol cas, s'haurà d'introduir prèviament l'atacadore amb la finalitat de comprovar que el forat no està obturat.

- ANCORATGE DELS PERNS:

El temps entre la perforació i la realització de l'ancoratge, s'haurà de reduir al mínim. La composició del morter o resines haurà de ser aprovada per la Direcció d'Obra. La duració de temps perquè el morter assoleixi la seva resistència final dependrà de la naturalesa dels components. En qualsevol cas, a set dies de la seva aplicació el morter haurà assolit l'adormiment i als 28 dies la resistència a tracció mínima exigida.

Les operacions d'ancoratge es realitzaran segons les normes següents:

- Una vegada netejat el forat amb els mitjans descrits precedentment, es comprovarà que aquest no es troba obturat, introduint l'atacador fins el fons del forat.
- El farciment del forat amb el morter o resina es realitzarà des del fons de la perforació fins a vessar aquest per la boca de la perforació.
- S'introduiran a continuació les barres d'acer fins al fons de la perforació i es completarà el nivell de morter o resina fins a la mateixa boca de perforació. El pern es sacsejarà a continuació repetidament afegint-hi el morter o morter necessari per a completar el nivell màxim fins que no s'observi nou descens d'aquest.
- La pressió necessària per a l' injecció pot aconseguir-se mitjançant la utilització d'una bomba accionada per aire o energia elèctrica.

- COL·LOCACIÓ DE LES XARXES D'ANELLS:

S'estendran sobre la superfície del talús la xarxa d'anells, procedint al cosit amb els cables entremitjos i fixació sobre la base dels ancoratges dels perns i posteriorment la fixació perimetral.

El contacte del cap del pern amb la superfície del talús està assegurat mitjançant una placa quadrada de 5 mm. de gruix i 20 cm. de costat, al damunt de la qual es col·loca la femella hexagonal. Les plaques estaran proveïdes d'una ròtula, permeten una orientació òptima de la placa en qualsevol circumstància.

La col·locació de les plaques i el refermat de la femella, només s'efectuarà quan el morter o resina hagi assolit un grau d'enduriment suficient (al menys, vuit dies després de la col·locació del morter o resina) i hagi estat signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

AMIDAMENT I ABONAMENT

L'abonament d'aquesta unitat d'obra és realitzarà per metres lineals realment col·locats, comprenent totes les operacions descrites anteriorment, segons el preu:

-() M2 Xarxa d'anells d'acer del Quadre de Preus.

902.10.5 - PERNS D'ANCORATGE**MATERIALS**

Els perns utilitzats pel reforçament de talussos consistiran en barres d'acer corrugades de resistència a la tracció de 4.600 Kg/cm². El diàmetre nominal dels perns serà de 32 mm. i la longitud de 3 m., amb ancoratge en continu amb resina o morter. Els perns es col·locaran segons una malla regular. La Direcció d'Obra podrà indicar prèviament a la realització, les variacions que estimi oportunes relatives al diàmetre de barres, longitud dels perns i separació entre ells.

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

La col·locació dels perns d'ancoratge compren diverses operacions que es detallen i descriuen a continuació:

- PERFORACIONS:

Les perforacions per a perns s'hauran de realitzar des de la part superior del talús amb sentit descendent, sent l'orientació normal a la superfície d'aquest. Els diàmetres de perforació admissibles estaran compresos entre 25 i 40 mm. de diàmetre.

La Direcció d'Obra podrà indicar però, les orientacions més adients a cada cas en funció de la naturalesa de les inestabilitats que s'hagin de controlar.

Un cop acabada la perforació es netejarà amb aigua o aire a pressió, amb l'objecte d'eliminar les pedres que puguin impedir l'entrada de les barres d'acer. En qualsevol cas, s'haurà d'introduir prèviament l'atacador amb la finalitat de comprovar que el forat no està obturat.

- ANCORATGE DELS PERNS:

El temps entre la perforació i la realització de l'ancoratge, s'haurà de reduir al mínim. La composició del morter o resines haurà de ser aprovada per la Direcció d'Obra. La duració de temps perquè el morter

assoleixi la seva resistència final dependrà de la naturalesa dels components. En qualsevol cas, a set dies de la seva aplicació el morter haurà assolit l'adormiment i als 28 dies la resistència a tracció mínima exigida.

Les operacions d'ancoratge es realitzaran segons les normes següents:

- Una vegada netejat el forat amb els mitjans descrits precedentment, es comprovarà que aquest no es troba obturat, introduint l'atacador fins el fons del forat.
- El farciment del forat amb el morter o resina es realitzarà des del fons de la perforació fins a vessar aquest per la boca de la perforació.
- S'introduiran a continuació les barres d'acer fins al fons de la perforació i es completarà el nivell de morter o resina fins a la mateixa boca de perforació. El pern es sacsejarà a continuació repetidament afegint-hi el morter o morter necessari per a completar el nivell màxim fins que no s'observi nou descens d'aquest.
- La pressió necessària per a l' injecció pot aconseguir-se mitjançant la utilització d'una bomba accionada per aire o energia elèctrica.

- COL·LOCACIÓ DE LES PLAQUES:

El contacte del cap del pern amb la superfície del talús està assegurat mitjançant una placa quadrada de 5 mm. de gruix i 20 cm. de costat, al damunt de la qual es col·loca la femella hexagonal. Les plaques estaran proveïdes d'una ròtula, permeten una orientació òptima de la placa en qualsevol circumstància.

La col·locació de les plaques i el refermat de la femella, només s'efectuarà quan el morter o resina hagi assolit un grau d'enduriment suficient (al menys, vuit dies després de la col·locació del morter o resina).

AMIDAMENT I ABONAMENT

L'abonament d'aquesta unitat d'obra és realitzarà per metres lineals realment col·locats, comprenent totes les operacions descrites anteriorment, segons el preu:

-() Ml Pern d'ancoratge de dià. 32 mm. i 3 mts. de longitud.

902.10.6 - BARRERA ESTÀTICA REFORÇADA AMB XARXA DE CABLES D'ACER

MATERIALS

La barrera estarà formada per perfils metàl·lics de 3,00 m. de longitud, cable d'acer galvanitzat de diàmetre 12 mm., malla de cables, tensors repartidors d'energia i malla triple torsió, amb les següents especificacions:

- El perfil serà laminat d'acer IPN-140 de 3,00 m. de longitud col·locats cada 4 mts. Portaran soldats en l'aleta frontal al talús uns angles d'acer en L, per servir de guia al pas dels cables. Així mateix, els postes extrems portaran soldats una U d'acer que actuï de guia facilitant el lliscament del cable i impedeixi el tall pel IPN en el moment de l'esforç. Els perfils estaran sobre una fonamentació de 05*05*1,00 mts. de fondària mitjançant una platina d'acer galvanitzat de 30*20 cm. de costat i 8 mm. de gruix, fixada amb 2 pers GEWI de diam. 25 mm. de 3 mts. de fondària, reomplert mitjançant injecció de morter.
- Cable d'acer galvanitzat 7x19+0 de 12 mm. de diàmetre que es col·locarà al llarg de la barrera en 8 filades separades 34,5 cm. des del cap del suport i quedant l'última filada a 10 cm. del terra. Aquests cables envolten el suport i es fixen al mateix amb brida.
- Tensors extrems a base d'acer de 16 mm. de diàmetre, galvanitzat, empotrats en el terreny 1,00 mts. mitjançant perforació de 23mm., injectats de morter.
- Malla de triple torsió 8x10-16 de 2,7 mm. de diàmetre i 2 m. d'alçada col·locada al llarg de la barrera i fixada al cable mitjançant punts de filferro per mantenir-la paral·lela als mateixos. En la part inferior, es mantindrà un faldó de 40-50 cm. de malla.
- Xarxa De cables d'acer de 8 mm. de secció formada per 7 filferros de 2,00 mm. formant anells entrellaçats de 350 mm. de diàmetre.

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les operacions s'iniciaran amb la fonamentació dels postes mitjançant un dau de formigó H-175 de 100x100x100 cm. Un cop aquests hagin assolit una resistència considerable s'iniciaran els treballs de muntatge dels cables d'acer galvanitzat 7x19+0, i posteriorment la col·locació de la malla metàl·lica. Simultàniament, es realitzaran les perforacions extremes i centrals que serviran d'ancoratge de la barrera i es procedirà a la fixació dels bulbs.

AMIDAMENT I ABONAMENT

L'abonament d'aquesta unitat d'obra és realitzarà per metres lineals realment col·locats, comprenen totes les operacions descrites anteriorment, segons el preu:

-() MI Barrera estàtica reforçada del Quadre de Preus.

902.10.7 – PANELL DE CABLES D'ACER**MATERIALS**

El panell de cables d'acer es format per un reixat de cables d'acer galvanitzat de diàmetre 8 mm.(7x7+0) amb una resistència mínima de 1960 N7mm² en un tram únic i sense unions, amb una resistència mínima unitària a la rotura de 45 Kn/m².

Formarà quadrícules de 30 x 30 cm. disposant de grapes en les unions.

Estarà reforçada amb una malla de triple torsió tipus 8x10/16-2,7 mm. Amb una resistència al atracció mínima de 4.100 kg/m lineal. La xarxa disposarà d'una capa de Zinc mínima de 245 gr/m².

La unió de diferents panells es realitzarà mitjançant cables d'unió entremitjos de 12 mm. i perimetrals de 12 mm.

S'establirà una quadricula d'ancoratges de 3 x 3 mts. amb cable de cosit de diàmetre 12 mm.. en horitzontal i de 12 mm. en vertical, fixada amb bulons de 25 mm. de diàmetre i 3 mts. de fondària cada 3 mts. per defecte i reforçat en els punts necessaris per tal que s'adapti perfectament a la superfície del talús de la qual no pot estar en cap punt separada mes de 5 cm..

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

La col·locació s'inicia amb el replanteig dels punts d'ancoratge comprenent diverses operacions que es detallen i descriuen a continuació:

- PERFORACIONS DELS PERNS:

Les perforacions per a perns s'hauran de realitzar des de la part superior del talús amb sentit descendent, sent l'orientació normal a la superfície d'aquest.

La Direcció d'Obra podrà indicar però, les orientacions més adients a cada cas en funció de la naturalesa de les inestabilitats que s'hagin de controlar.

Un cop acabada la perforació es netejarà amb aigua o aire a pressió, amb l'objecte d'eliminar les pedres que puguin impedir l'entrada de les barres d'acer. En qualsevol cas, s'haurà d'introduir prèviament l'atacador amb la finalitat de comprovar que el forat no està obturat.

- ANCORATGE DELS PERNS:

El temps entre la perforació i la realització de l'ancoratge, s'haurà de reduir al mínim. La composició del morter o resines haurà de ser aprovada per la Direcció d'Obra. La duració de temps perquè el morter assoleixi la seva resistència final dependrà de la naturalesa dels components. En qualsevol cas, a set dies de la seva aplicació el morter haurà assolit l'adormiment i als 28 dies la resistència a tracció mínima exigida.

Les operacions d'ancoratge es realitzaran segons les normes següents:

- Una vegada netejat el forat amb els mitjans descrits precedentment, es comprovarà que aquest no es troba obturat, introduint l'atacador fins el fons del forat.
- El farciment del forat amb el morter o resina es realitzarà des del fons de la perforació fins a vessar aquest per la boca de la perforació.
- S'introduiran a continuació les barres d'acer fins al fons de la perforació i es completarà el nivell de morter o resina fins a la mateixa boca de perforació. El pern es sacsejarà a continuació repetidament afegint-hi el morter o morter necessari per a completar el nivell màxim fins que no s'observi nou descens d'aquest.
- La pressió necessària per a l' injecció pot aconseguir-se mitjançant la utilització d'una bomba accionada per aire o energia elèctrica.

- COL·LOCACIÓ DELS PANELLS DE XARXA DE CABLES:

S'estendran sobre la superfície del talús el panell de cables d'acer, procedint al cosit amb el cables entremitjos i fixació sobre la base dels ancoratges dels perns i posteriorment la fixació perimetral.

El contacte del cap del pern amb la superfície del talús esta assegurat mitjançant una placa quadrada de 5 mm. de gruix i 20 cm. de costat, al damunt de la qual es col·loca la femella hexagonal. Les plaques estaran proveïdes d'una ròtula, permeten una orientació òptima de la placa en qualsevol circumstància.

La col·locació de les plaques i el refermat de la femella, només s'efectuarà quan el morter o resina hagi assolit un grau d'enduriment suficient (al menys, vuit dies després de la col·locació del morter o resina).

AMIDAMENT I ABONAMENT

L'abonament d'aquesta unitat d'obra és realitzarà per metres lineals realment col·locats, comprenent totes les operacions descrites anteriorment, segons el preu:

-() M2 Panell de cables d'acer del Quadre de Preus.

902.10.8 - BARRERA DINÀMICA DE 1.500**Kj MATERIALS**

La barrera ha de tenir una alçada de 4,00 mts. i permetre l'absorció d'una energia cinètica de 1.500 Kj. Estarà formada per:

- Suports: Formats per postes tipus HEA-160 amb una alçada total de 4,20 mts. En l'extrem superior s'haurà eliminat una part de l'ànima de la biga per permetre el pas del cable longitudinal superior, així com el cable-tirant cap el talús. En la base, disposarà d'una placa de suport, de dimensions 400x400x15

mm. a mode de bisagra monodireccional, sobre la qual s'ha soldat un tub de diam. 54 mm. amb la funció de treballar com un passa tubs del cable longitudinal.

- Fonamentació dels suports: El fonament de cada suport, en el cas que sigui col·locat sobre roca, estarà format per un basament de anivellació de formigó tipus HA/25 d'una dimensió mínima de 500x500x150 mm., apoyada amb 4 ancoratges de barres d'acer corrugat de 32 mm. de diàmetre i anclatge superior a 2,00 mts. Aquestes barres, disposaran en la part superior de rosca M30 per la seva unió amb el suport vertical.

- Estructura de tancament: Estarà constituïda per panells de xarxa amb una alçada de 4,00 mts i una longitud màxima de 4,00 mts, formada per anells entrellaçats entre si al menys en sis punts, de diàmetre 350 mm. i formada per un cordó de cable continu amb diàmetre no inferior a 11 mm. Els panells de la xarxa estaran sostinguts mitjançant dos cables longitudinals de diàmetre 18 mm., un superior passant per el forat dels suports i bloquejat al mateix mitjançant un passador i l'altre inferior passant per l'interior dels passa tubs existents en la platina. La unió entre els cables longitudinals i els panells de xarxa es realitza "in situ" insertant els cables dins dels anells tant per sobre com per sota.

- Estructura de suport: Està formada per ancoratges al talús en correspondència amb cada suport i lateralment en ambdós costats. Els ancoratges a talús tindran una longitud mínima de 3,00 mts., format per un doble cable espiral de diàmetre 6 mm.

- estructura d'unió: En correspondència amb tots els suports i els cables longitudinals superior i inferior, es col·locaran les respectives fixacions al talús. Cadascun estarà format per 2 vents de cable de 16 mm., disposant cada cable d'un dissipador d'energia. Els suports dels extrems estaran igualment arriostrats amb vents laterals disposats en el mateix plànol d'alineació de la pantalla. Cada cable de 16 mm., estarà connectat al suport per un passador situat a la part superior d'aquest, mentre que l'altre extrem, es connectarà amb l'ancoratge lateral.

AMIDAMENT I ABONAMENT

L'abonament d'aquesta unitat d'obra és realitzarà per metres lineals realment col·locats, comprenen totes les operacions descrites anteriorment, segons el preu:

-() MI Barrera dinàmica de 1.500 Kj i 4 mts. d'alçada del Quadre de Preus.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

902.10.9 – MANTA**ORGÀNICA MATERIALS**

La manta orgànica, amb un pes mínim de 250 gr/m², estarà constituïda per una malla orgànica de fibra de coco composta per fibres de 40% coco i 60% palla. S'utilitzarà per a protecció de talussos, fixada al terreny amb grapes d'acer. També està inclòs en la unitat d'obra, la malla de triple torsió. La superfície de la malla serà com a mínim igual al de la manta orgànica.

AMIDAMENT I ABONAMENT

S'amidarà i abonarà al corresponent preu metre quadrat del quadre de preus núm. 1 els metres quadrats de manta orgànica amb un pes de 250 g/m², composta per fibres de 40% coco i 60% palla, realment col·locats. Inclou la part proporcional de tots els materials, maquinària i feines necessàries per deixar la malla orgànica totalment col·locada.

902.10.10 – GEOMANTA SINTÈTICA AMB MALLA DE TRIPLE TORSIÓ**MATERIALS**

La geomanta reforçada es fabricada amb filaments de polipropilè termosoldats en els punts de contacte, confinant les partícules de sol, garantint una bona estabilitat de la superfície revestida i facilitant la germinació de les llavors.

La geomanta estarà reformada amb una malla de triple torsió tipus 8x10/2,7, amb una resistència a tracció del conjunt de 43 Kn/m.

La seva col·locació i fixació serà la mateixa que la prevista per les malles de triple torsió.

AMIDAMENT I ABONAMENT

S'amidarà i abonarà al corresponent preu metre quadrat del quadre de preus núm. 1 els metres quadrats de geomanta orgànica, realment col·locats. Inclou la part proporcional de tots els materials, maquinària i feines necessàries per deixar la malla orgànica totalment col·locada.

DOCUMENT NÚM. 4

PRESSUPOST

4.1 – AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST MALLES26
 Capítol 10 N-ILZ PK. 573+727 A 574+050

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus inclòs cànon de disposició i tractament, si escau.

Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	TOTAL
N-Ilz pk. 573+727 a 574+050		123,000	7,000		861,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

861,000

2	P3L2-10QSL	m2	Sanejament i neteja manual de talussos fent caure blocs inestables, sortints i en volats, utilitzant palanca i gat, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada, amb minicarregadora
---	------------	----	--

Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	TOTAL	Fórmula
N-Ilz pk. 573+727 a 574+050		80,000	4,000	1,000	320,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

320,000

3	P3L4-HK7U	m2	Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 , col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs COL·LOCACIÓ cada 5 mts. d'un dren vertical amb geotextil de 30 cm. x 10 cm. de gruix per la recollida d'aigües feàtiques.
---	-----------	----	---

Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	TOTAL
N-Ilz pk. 573+727 a 574+050		123,000	4,000	1,000	492,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

492,000

4	P3L5-HK7Y	m3	Formigó projectat per via humida, HRP - 30 / J1 / P / 8-48 / xF1, utilitzant formigó HB-D- 400 / S2 / 8 / xF1, amb una quantitat de ciment de 400 kg/m3, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació, bombeig i formació de metxinals de 32 mm. a raó de 1 cada 8 m2
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	TOTAL	Fórmula
1	N-Ilz pk. 573+727 a 574+050		123,000	4,000	0,200	98,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

98,400

5	P3L6-HK84	m2	Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de ferro, per donar-li una coloració de tonalitat ocre
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	TOTAL	Fórmula
1	N-Ilz pk. 573+727 a 574+050		123,000	4,000	1,000	492,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

492,000

6	P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)
---	-----------	---	--

EUR

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

133

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-Ilz pk. 573+727 a 574+050		20,000	3,000	3,000		180,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							180,000	

7	P3LD1-HK8Q	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 3 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 60 kN/m, per a la retenció de blocs rocosos, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes (A determinar pel Director de les obres); 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament; 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-Ilz pk. 573+727 a 574+050		78,000	4,000			312,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							312,000	

8	P3LE-HK90	m2	Xarxa d'anelles d'acer galvanitzat, de 350 mm de diàmetre, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals, cosit de panys i reforç entre pern d'ancoratge amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre. No inclou els reforços amb cable, els pern d'ancoratge ni la malla de base amb pas menor de 80 mm, que són objecte d'unitats d'obra independents					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-Ilz pk. 573+727 a 574+050		78,000	4,000			312,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							312,000	

9	P3LR-HKM1	m	Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-Ilz pk. 573+727 a 574+050		89,000	2,000			178,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							178,000	

Obra	01	PRESSUPOST MALLES26
Capítol	11	N-ILZ PK. 569+391 A 569+456

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilant de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal·lació autoritzada de egstió de residus inclòs cànon de disposició i tractament, si escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-Ilz pk. 569+391 a 569+456		65,000	14,000			910,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							910,000	

2	P3L2-10QSL	m2	Sanejament i neteja manual de talussos fent caure blocs inestables, sortints i en volats, utilitzant palanca i gat, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada, amb minicarregadora					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-Ilz pk. 569+391 a 569+456		65,000	14,000	0,350		318,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							318,500	
3	P3L4-HK7U	m2	Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 , col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs COL·LOCACIÓ cada 5 mts. d'un dren vertical amb geotextil de 30 cm. x 10 cm. de gruix per la recollida d'aigües feàtiques.					
1	N-Ilz pk. 569+391 a 569+456		65,000	8,000			520,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							520,000	
4	P3L5-HK7Y	m3	Formigó projectat per via humida, HRP - 30 / J1 / P / 8-48 / xF1, utilitzant formigó HB-D- 400 / S2 / 8 / xF1, amb una quantitat de ciment de 400 kg/m3, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació, bombeig i formació de metxinals de 32 mm. a raó de 1 cada 8 m2					
1	N-Ilz pk. 569+391 a 569+456		65,000	6,000	0,150		58,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							58,500	
5	P3L6-HK84	m2	Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de ferro, per donar-li una coloració de tonalitat ocre					
1	N-Ilz pk. 569+391 a 569+456		65,000	6,000			390,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							390,000	
6	P3L7-HK25	u	Drenatge superficial sub-horitzontal (escorrentiu) per a talús, mitjançant perforació de 40 mm de diàmetre i 30 cm de longitud travessant el formigó projectat, realitzada amb eines manuals, i col·locació d'un tub de PVC de 40 mm de diàmetre, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada					
1	N-Ilz pk. 569+391 a 569+456		8,000	4,000			32,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							32,000	
7	P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)					
1	N-Ilz pk. 569+391 a 569+456		65,000	0,250	3,000	2,000	97,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							97,500	
8	P3LD1-HK8Q	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 3 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 60 kN/m, per a la retenció de blocs rocosos, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer					

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes (A determinar pel Director de les obres); 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament; 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-Ilz pk. 569+391 a 569+456		65,000	8,000			520,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							520,000	

9 P3LR-HKM1 m Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-Ilz pk. 569+391 a 569+456		65,000	4,000			260,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							260,000	

Obra 01 PRESSUPOST MALLES26
Capítol 12 BV-2242 PK. 2+138 A 2+196

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P3L1-HK7P	m2	Tall i eliminació de vegetació herbàcia i arbustiva de la coronació del talús i puntualment de la superfície del talús mitjançant esbrossada amb eines manuals, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-2242 pk. 2+138 a 2+196		48,000	4,000			192,000	C#*D#*E#*F#
2	zona adjacent		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							252,000	

2 P221H-EL6D m3 Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-2242 pk. 2+138 a 2+296		48,000	6,000	2,000		576,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona adjacent		15,000	6,000	2,000		180,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							756,000	

3 P221H-EL6F m3 Excavació en zona de desmunt, en alçades superiors als 6 mts. de terreny sense classificar (fins un 40% de roca fracturada), utilitzant giratoria equipada amb braç fins a 24 mts. i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-2242 pk. 2+138 a 2+296		48,000	6,000	3,000		864,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona adjacent		15,000	6,000	2,000		180,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.044,000	

4 P241-FIQH m3 Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau.

AMIDAMENTS

Pàg. : 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació fins a 6 mts.		2.608,200				2.608,200	C#*D#*E#*F#
2	excavació per sobre 6 mts.		1.044,000				1.044,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3.652,200

5 P3LD1-HK8U m2

Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m, amb les següents característiques: 1) Anclatge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes ; 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament. 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-2242 pk. 2+138 a 2+196		48,000	14,000			672,000	C#*D#*E#*F#
2	zona adjacent		15,000	14,000			210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

882,000

6 P3LB-HK8A m

Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-2242 pk. 2+138 a 2+196		16,000	5,000	3,000		240,000	C#*D#*E#*F#
2	zona adjacent		6,000	5,000	3,000		90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

330,000

7 P3LR-HKM1 m

Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-2242 pk. 2+138 a 2+196		48,000	15,000			720,000	C#*D#*E#*F#
2	zona adjacent		15,000	15,000			225,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

945,000

Obra 01 PRESSUPOST MALLES26
Capítol 13 BP-1101 PK. 5+956 A 6+023

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal·lació autoritzada de egstió de residus inclòs cànon de disposició i tractament, si escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BP-1101 pk. 5+956 a 6+023		67,000	11,000			773,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg. : 6

TOTAL AMIDAMENT 737,000

- 2 P3L1-HK7P m2 Tall i eliminació de vegetació herbàcia i arbustiva de la coronació del talús i puntualment de la superfície del talús mitjançant esbrossada amb eines manuals, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada

Num. TextTipus[C][D][E][F]TOTAL Fórmula

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BP-1101 pk. 5+956 a 6+023		97,000	4,000			388,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 388,000

- 3 P221H-EL6D m3 Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num. TextTipus[C][D][E][F]TOTAL Fórmula

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BP-1101 pk. 5+956 a 6+023		67,000	5,000	2,000		670,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 670,000

- 4 P221H-EL6F m3 Excavació en zona de desmunt, en alçades superiors als 6 mts. de terreny sense classificar (fins un 40% de roca fracturada), utilitzant giratoria equipada amb braç fins a 24 mts. i càrrega sobre camió

Num. TextTipus[C][D][E][F]TOTAL Fórmula

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BP-1101 pk. 5+956 a 6+023		67,000	5,000	3,000		1.005,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.005,000

- 5 P241-FIQH m3 Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau.

Num. TextTipus[C][D][E][F]TOTAL Fórmula

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació per sota 6 mts		670,000				670,000	C#*D#*E#*F#
2	Excavació per sobre 6 mts		1.005,000				1.005,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.675,000

- 6 P3LD1-HK8U m2 Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BP-1101 pk. 5+956 a 6+023		67,000	12,000			804,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 804,000

- 7 P3LB-HK8A m Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

EUR

138

AMIDAMENTS

Pàg. : 7

d'elevació especials (grua o helicòpter)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BP-1101 pk. 5+956 a 6+023		23,000	4,000	3,000		276,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							276,000	

8 P3LR-HKM1 m Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BP-1101 pk. 5+956 a 6+023		67,000	8,000			536,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							536,000	

Obra 01 PRESSUPOST MALLES26
 Capítol 14 BV-3001 PK. 2+110 A 2+311

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal.lació autoritzada de egstió de residus inclòs cànon de disposició i tractament, si escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-3001 pk. 2+110 a 2+311		104,000	6,000			624,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							624,000	

2 P3L1-HK7P m2 Tall i eliminació de vegetació herbàcia i arbustiva de la coronació del talús i puntualment de la superfície del talús mitjançant esbrossada amb eines manuals, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal.lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-3001 pk. 2+110 a 2+311		200,000	4,000			800,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							800,000	

3 P221H-EL6D m3 Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-3001 pk. 2+110 a 2+311		160,000	5,000	2,700		2.160,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2.160,000	

4 P241-FIQH m3 Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-3001 pk. 2+110 a 2+311		160,000	5,000	2,700		2.160,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2.160,000	

5 P3LD1-HK8U m2 Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica

EUR

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

139

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes ; 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament. 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-3001 pk. 2+110 a 2+311		164,000	7,000			1.148,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.148,000	

- 6 P3LB-HK8A m Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-3001 pk. 2+110 a 2+311		62,000	3,000	3,000		558,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							558,000	

- 7 P3LR-HKM1 m Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-3001 pk. 2+110 a 2+311		184,000	6,000			1.104,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.104,000	

Obra 01 PRESSUPOST MALLES26
Capítol 15 N-141B PK. 27+650 A 27+720 (DESTRUIT)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal·lació autoritzada de egstió de residus inclòs cànon de disposició i tractament, si escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-141b pk. 27+50 a 27+720		55,000	12,000			660,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							660,000	

- 2 P221H-EL6D m3 Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-141b pk. 27+50 a 27+720		40,000	6,000	2,000		480,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							480,000	

- 3 P221H-EL6F m3 Excavació en zona de desmunt, en alçades superiors als 6 mts. de terreny sense classificar (fins un 40% de roca fracturada), utilitzant giratoria equipada amb braç fins a 24 mts. i càrrega sobre camió

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

AMIDAMENTS

Pàg. : 9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-141b pk. 27+50 a 27+720		40,000	5,000	1,500		300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

300,000

- 4 P241-FIQH m3 Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació per sota 6 mts		480,000				480,000	C#*D#*E#*F#
2	Excavació per sobre 6 mts		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

780,000

- 5 P3LD1-HK8U m2 Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes ; 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament. 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-141b pk. 27+50 a 27+720		55,000	12,000			660,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

660,000

- 6 P3LB-HK8A m Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-141b pk. 27+50 a 27+720		17,000	4,000	3,000		204,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

204,000

- 7 P3LR-HKM1 m Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-141b pk. 27+50 a 27+720		55,000	8,000			440,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

440,000

- 8 P3L7-HK21 m Drenatge californià per a talús, fins a 6 mts. de longitud, format per tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 65 mm de, embolcallat en geotèxtil filtrant, insertat en perforació realitzada a la superfície del talús amb eines manuals, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	N-141b pk. 27+50 a 27+720		8,000	6,000			48,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 48,000

Obra 01 PRESSUPOST MALLES26
Capítol 16 C-37Z PK. 79+340 A 79+400 (DESTRUÏT)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal.lació autoritzada de egstió de residus inclòs cànon de disposició i tractament, si escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 C-37z pk. 73+340 a 79+400 18,000 8,000 144,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 144,000

2	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 C-37z pk. 73+340 a 79+400 60,000 6,000 1,700 612,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 612,000

3	P221H-EL6F	m3	Excavació en zona de desmunt, en alçades superiors als 6 mts. de terreny sense classificar (fins un 40% de roca fracturada), utilitzant giratoria equipada amb braç fins a 24 mts. i càrrega sobre camió
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 C-37z pk. 73+340 a 79+400 60,000 6,000 3,000 1.080,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1.080,000

4	P241-FIQH	m3	Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau.
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Excavació per sota 6 mts. 612,000 612,000 C##D##E##F#
2 Excavació per sobre 6 mts. 1.080,000 1.080,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1.692,000

5	P3LD1-HK8U	m2	Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m, amb les següents característiques: 1) Anclatge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes ; 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament. 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal.lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb perns d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 C-37z pk. 73+340 a 79+400 60,000 12,000 720,000 C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

TOTAL AMIDAMENT 720,000

6 P3LB-HK8E m Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm de, amb placa de 200x200x12 mm i famella, de llargària > 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C-37z pk. 73+340 a 79+400		17,000	4,000	3,000		204,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 204,000

7 P3LB-HK8A m Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C-37z pk. 73+340 a 79+400		18,000	1,000	3,000		54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

8 P3LR-HKM1 m Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C-37z pk. 73+340 a 79+400		60,000	5,000	2,500		750,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 750,000

Obra 01 PRESSUPOST MALLES26
Capítol 17 BV-1031 PK. 9+717 A 9+884

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-1031 pk. 9+717 a 9+884		167,000	4,000	1,000		668,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 668,000

2 P241-FIQH m3 Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-1031 pk. 9+717 a 9+884		167,000	4,000	1,000		668,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 668,000

3 P3L4-HK7U m2 Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 , col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs COL·LOCACIÓ i Queda 5 mts. d'un dren vertical amb geotextil de 30 cm. x 10 cm. de gruix per la recollida d'aigües feàtiques.

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-1031 pk. 9+717 a 9+884		167,000	5,000	1,000		835,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							835,000	

4	P3L5-HK7Y	m3	Formigó projectat per via humida, HRP - 30 / J1 / P / 8-48 / xF1, utilitzant formigó HB-D- 400 / S2 / 8 / xF1, amb una quantitat de ciment de 400 kg/m3, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació, bombeig i formació de metxinals de 32 mm. a raó de 1 cada 8 m2					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-1031 pk. 9+717 a 9+884		167,000	5,000	0,120		100,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							100,200	

5	P3L6-HK84	m2	Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de ferro, per donar-li una coloració de tonalitat ocre					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-1031 pk. 9+717 a 9+884		167,000	5,000	1,000		835,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							835,000	

6	P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-1031 pk. 9+717 a 9+884		56,000	2,000	3,000		336,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							336,000	

Obra	01	PRESSUPOST MALLES26
Capítol	18	PARTIDES ALCADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT DIRECTE
1	XPA00001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'aixecament topogràfic i superficiació de les superfícies protegides a mes de 4 mts. d'alçada, realitzada per tècnic especialista en topografia a determinar per la Direcció d'Obra, representació en plànol a escala 1/100 en paper i visat pel col·legi professional corresponent, i arxiu en format PDF.	1,000
2	XPA00002	pa	Estudi de Seguretat i Salut	1,000
3	XPA00003	oa	Partida alçada a justificar per obres imprevistes a justificar amb els preus del Quadre de Preus nº 1 i 2 i els preus contradictoris necessaris.	1,000

4.2 – QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	3,63	€
P-2	P221H-EL6F	m3	Excavació en zona de desmunt, en alçades superiors als 6 mts. de terreny sense classificar (fins un 40% de roca fracturada), utilitzant giratoria equipada amb braç fins a 24 mts. i càrrega sobre camió (SETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	16,73	€
P-3	P241-FIQH	m3	Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau. (SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	6,83	€
P-4	P3L1-HK7P	m2	Tall i eliminació de vegetació herbàcia i arbustiva de la coronació del talús i puntualment de la superfície del talús mitjançant esbrossada amb eines manuals, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada (QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	4,99	€
P-5	P3L2-10QSL	m2	Sanejament i neteja manual de talussos fent caure blocs inestables, sortints i en volats, utilitzant palanca i gat, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada, amb minicarregadora (SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	6,14	€
P-6	P3L4-HK7U	m2	Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 , col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs COL·LOCACIÓ cada 5 mts. d'un dren vertical amb geotextil de 30 cm. x 10 cm. de gruix per la recollida d'aigües feàtiques. (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	23,35	€
P-7	P3L5-HK7Y	m3	Formigó projectat per via humida, HRP - 30 / J1 / P / 8-48 / xF1, utilitzant formigó HB-D- 400 / S2 / 8 / xF1, amb una quantitat de ciment de 400 kg/m3, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació, bombeig i formació de metxinals de 32 mm. a raó de 1 cada 8 m2 (QUATRE-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	481,44	€
P-8	P3L6-HK84	m2	Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de ferro, per donar-li una coloració de tonalitat ocre (SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	7,28	€
P-9	P3L7-HK21	m	Drenatge californià per a talús, fins a 6 mts. de longitud, format per tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 65 mm de, embolcallat en geotèxtil filtrant, insertat en perforació realitzada a la superfície del talús amb eines manuals, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada (CENT UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	101,29	€
P-10	P3L7-HK25	u	Drenatge superficial sub-horitzontal (escorrentiu) per a talús, mitjançant perforació de 40 mm de diàmetre i 30 cm de longitud travessant el formigó projectat, realitzada amb eines manuals, i col·locació d'un tub de PVC de 40 mm de diàmetre, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada (CENT UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	30,61	€

Document signat electrònicament. El text és una còpia autèntica de l'original electrònic.
 Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

146

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			personal especialitzat en treballs en alçada (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	
P-11	P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	69,67 €
P-12	P3LB-HK8E	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm de, amb placa de 200x200x12 mm i famella, de llargària > 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) (NORANTA EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	90,92 €
P-13	P3LD1-HK8Q	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 3 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 60 kN/m, per a la retenció de blocs rocosos, amb les següents característiques: 1) Ancloratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes (A determinar pel Director de les obres); 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament; 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb perns d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	14,85 €
P-14	P3LD1-HK8U	m2	Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m, amb les següents característiques: 1) Ancloratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes ; 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament. 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb perns d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	21,25 €
P-15	P3LE-HK90	m2	Xarxa d'anells d'acer galvanitzat, de 350 mm de diàmetre, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals, cosit de panys i reforç entre perns d'ancoratge amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre. No inclou els reforços amb cable, els perns d'ancoratge ni la malla de base amb pas menor de 80 mm, que són objecte d'unitats d'obra independents (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	74,78 €
P-16	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal·lació autoritzada de egstió de residus inclòs cànon de disposició i tractament, si escau. (CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	5,97 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

147

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-17	P3LR-HKM1	m	Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm. (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	5,66 €
P-18	XPA00001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'aixecament topogràfic i superficiació de les superfícies protegides a mes de 4 mts. d'alçada, realitzada per tècnic especialista en topografia a determinar per la Direcció d'Obra, representació en plànol a escala 1/100 en paper i visat pel col·legi professional corresponent, i arxiu en format PDF. (QUATRE MIL DOS-CENTS EUROS)	4.200,00 €
P-19	XPA00002	pa	Estudi de Seguretat i Salut (SET MIL CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	7.166,25 €
P-20	XPA00003	oa	Partida alçada a justificar per obres imprevistes a justificar amb els preus del Quadre de Preus nº 1 i 2 i els preus contradictoris necessaris. (QUATRE MIL DOS-CENTS EUROS)	4.200,00 €

4.3 – QUADRE DE PREUS NÚM. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg. : 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P221H-EL6			Excavació en zona de desnt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	3,63€
			Altres conceptes	3,63000€
P221H-EL6F			Excavació en zona de desmunt, en alçades superiors als 6 mts. de terreny sense classificar (fins un 40% de roca fracturada), utilitzant giratoria equipada amb braç fins a 24 mts. i càrrega sobre camió	16,73 €
			Altres conceptes	16,73000 €
P241-FIQH			Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau.	6,83 €
			Altres conceptes	6,83000 €
P3L1-HK7P			Tall i eliminació de vegetació herbàcia i arbustiva de la coronació del talús i puntualment de la superfície del talús mitjançant esbrossada amb eines manuals, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada	4,99 €
			Altres conceptes	4,99000 €
P3L2-10QSL			Sanejament i neteja manual de talussos fent caure blocs inestables, sortints i en volats, utilitzant palanca i gat, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada, amb minicarregadora	6,14 €
			Altres conceptes	6,14000 €
P3L4-HK7U			Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 , col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs COL·LOCACIÓ cada 5 mts. d'un dren vertical amb geotextil de 30 cm. x 10 cm. de gruix per la recollida d'aigües feàtiques.	23,35 €
B0874-HK90	m2		Geotèxtil de 200 gr/m2	0,36400 €
B0AM-078F	kg		Filferro recuit d'1,3 mm	0,02805 €
B0B7-106S	kg		Acfer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,71400 €
B0B8-108D	m2		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,18000 €
			Altres conceptes	19,06395 €
P3L5-HK7Y			Formigó projectat per via humida, HRP - 30 / J1 / P / 8-48 / xF1, utilitzant formigó HB-D- 400 / S2 / 8 / xF1, amb una quantitat de ciment de 400 kg/m3, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació, bombeig i formació de metxinals de 32 mm. a raó de 1 cada 8 m2	481,44 €
B0874-HK91	u		Metxinal de 60 cm. de fondària i 32 mm. de diàmetre, inclòs perforació i COL·LOCACIÓ del tub de plàstic	4,15000 €
B0872-HK7Z	kg		Fibres per a formigó de polietilè, de diàmetre >= 0,3 mm, llargària 48 mm, classe II	37,62000 €
B06P-HK80	m3		Formigó per a projectar per via humida, HB-D- 400 / S2 / 8 / xF1, amb una quantitat de ciment de 400 kg/m3 i grandària màxima del granulat 8 mm, amb sorres i graves sense material argilós	164,02100 €
			Altres conceptes	275,64900 €

P3L6-HK84

Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de

7,28 €

Document signat electrònicament. El text és una còpia autèntica de l'original electrònic.

150

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,03052 €
	B083-HK85	kg	Colorant en pols a base d'òxid de ferro per a formigó projectat, tonalitat ocre	1,32500 €
			Altres conceptes	5,92448 €
P-9	P3L7-HK21	m	Drenatge californià per a talús, fins a 6 mts. de longitud, format per tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 65 mm de, embolcallat en geotèxtil filtrant, insertat en perforació realitzada a la superfície del talús amb eines manuals, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada	101,29 €
	BD50-0LK8	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 65 mm de	2,40900 €
	B7B1-0KPH	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	3,03600 €
			Altres conceptes	95,84500 €
P-10	P3L7-HK25	u	Drenatge superficial sub-horitzontal (escorrentiu) per a talús, mitjançant perforació de 40 mm de diàmetre i 30 cm de longitud travessant el formigó projectat, realitzada amb eines manuals, i col·locació d'un tub de PVC de 40 mm de diàmetre, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada	30,61 €
	BD1A-1NDT	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,00485 €
			Altres conceptes	29,60515 €
P-11	P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)	69,67 €
	B0AC-07NN	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella	7,76000 €
	B052-HJZS	l	Beurada de ciment per a injectar	2,49216 €
			Altres conceptes	59,41784 €
P-12	P3LB-HK8E	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm de, amb placa de 200x200x12 mm i famella, de llargària > 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)	90,92 €
	B052-HJZS	l	Beurada de ciment per a injectar	4,79952 €
	B0AC-07NO	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm de, amb placa de 200x200x12 mm i famella	11,45000 €
			Altres conceptes	74,67048 €
P-13	P3LD1-HK8	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 3 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 60 kN/m, per a la retenció de blocs rocosos, amb les següents característiques: 1) Anclatge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes (A determinar pel Director de les obres); 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament; 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents.	14,85 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

151

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0AI-HK8R	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 3 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 60 kN/m	3,67200	€
	B0A4-HK5Q	m	Cable d'acer galvanitzat, flexible, de 12 mm de diàmetre i de composició 6x19+1, amb ànima tèxtil	0,28000	€
	B052-HJZS	l	Beurada de ciment per a injectar	0,14400	€
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,15300	€
			Altres conceptes	10,60100	€
P-14	P3LD1-HK8	m2	Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes ; 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament. 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents	21,25	€
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,12240	€
	B0A4-HK5Q	m	Cable d'acer galvanitzat, flexible, de 12 mm de diàmetre i de composició 6x19+1, amb ànima tèxtil	0,28000	€
	B3LG-HK8V	m2	Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m	9,52800	€
	B052-HJZS	l	Beurada de ciment per a injectar	0,14400	€
			Altres conceptes	11,17560	€
P-15	P3LE-HK90	m2	Xarxa d'anelles d'acer galvanitzat, de 350 mm de diàmetre, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals, cosit de panys i reforç entre pern d'ancoratge amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre. No inclou els reforços amb cable, els pern d'ancoratge ni la malla de base amb pas menor de 80 mm, que són objecte d'unitats d'obra independents	74,78	€
	B0A4-HK5Q	m	Cable d'acer galvanitzat, flexible, de 12 mm de diàmetre i de composició 6x19+1, amb ànima tèxtil	0,70000	€
	B3LD-HK91	m2	Xarxa d'anelles d'acer galvanitzat, de 350 mm de diàmetre, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals	31,80000	€
			Altres conceptes	42,28000	€
P-16	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal·lació autoritzada de egstió de residus inclòs cànon de disposició i tractament, si escau.	5,97	€
			Altres conceptes	5,97000	€
P-17	P3LR-HKM1	m	Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm.	5,66	€
	B0A4-HK5Q	m	Cable d'acer galvanitzat, flexible, de 12 mm de diàmetre i de composició 6x19+1, amb ànima tèxtil	1,40000	€
			Altres conceptes	4,26000	€
P-18	XPA00001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'aixecament topogràfic i superficiació de les superfícies protegides a mes de 4 mts. d'alçada, realitzada per tècnic especialista en topografia a determinar per la Direcció d'Obra, representació en plànol a escala 1/100 en paper i visat pel col·legi professional corresponent, i arxiu en format PDF.	4.200,00	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	4.200,00000 €
P-19	XPA00002	pa	Estudi de Seguretat i Salut	7.166,25 €
			Sense descomposició	7.166,25000 €
P-20	XPA00003	oa	Partida alçada a justificar per obres imprevistes a justificar amb els Preus nº 1 i 2 i els preus contradictoris necessaris.	4.200,00 €
			Sense descomposició	4.200,00000 €

4.4 – PRESSUPOST

PRESSUPOST

Pàg. : 1

Obra 01 Pressupost MALLES26
 Capítol 10 N-Ilz pk. 573+727 a 574+050

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus inclòs cànon de disposició i tractament, si escau. (P - 16)	5,97	861,000	5.140,17
P3L2-10QSL	m2	Sanejament i neteja manual de talussos fent caure blocs inestables, sortints i en volats, utilitzant palanca i gat, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada, amb minicarregadora (P - 5)	6,14	320,000	1.964,80
P3L4-HK7U	m2	Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 , col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs COL·LOCACIÓ cada 5 mts. d'un dren vertical amb geotextil de 30 cm. x 10 cm. de gruix per la recollida d'aigües feàtiques. (P - 6)	23,35	492,000	11.488,20
P3L5-HK7Y	m3	Formigó projectat per via humida, HRP - 30 / J1 / P / 8-48 / xF1, utilitzant formigó HB-D- 400 / S2 / 8 / xF1, amb una quantitat de ciment de 400 kg/m3, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació, bombeig i formació de metxinals de 32 mm. a raó de 1 cada 8 m2 (P - 7)	481,44	98,400	47.373,70
P3L6-HK84	m2	Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de ferro, per donar-li una coloració de tonalitat ocre (P - 8)	7,28	492,000	3.581,76
P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) (P - 11)	69,67	180,000	12.540,60
P3LD1-HK8Q	m2	metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 3 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 60 kN/m, per a la retenció de blocs rocosos, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes (A determinar pel Director de les obres); 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament; 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb perns d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents (P - 13)	14,85	312,000	4.633,20
P3LE-HK90	m2	Xarxa d'anells d'acer galvanitzat, de 350 mm de diàmetre, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals, cosit de panys i reforç entre perns d'ancoratge amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre. No inclou els reforços amb cable, els perns	74,78	312,000	23.331,36

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

155

PRESSUPOST

Pàg.: 2

			d'ancoratge ni la malla de base amb pas menor de 80 mm, que són objecte d'unitats d'obra independents (P - 15)			
9	P3LR-HKM1	m	Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm. (P - 17)	5,66	178,000	1.007,48
TOTAL		Capítol	01.10			111.061,27

Obra 01 Pressupost MALLES26
 Capítol 11 N-liz pk. 569+391 a 569+456

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal·lació autoritzada de egstió de residus inclòs cànon de disposició i tractament, si escau. (P - 16)	5,97	910,000	5.432,70
2	P3L2-10QSL	m2	Sanejament i neteja manual de talussos fent caure blocs inestables, sortints i en volats, utilitzant palanca i gat, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada, amb minicarregadora (P - 5)	6,14	318,500	1.955,59
3	P3L4-HK7U	m2	Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 , col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs COL·LOCACIÓ cada 5 mts. d'un dren vertical amb geotextil de 30 cm. x 10 cm. de gruix per la recollida d'aigües feàtiques. (P - 6)	23,35	520,000	12.142,00
4	P3L5-HK7Y	m3	Formigó projectat per via humida, HRP - 30 / J1 / P / 8-48 / xF1, utilitzant formigó HB-D- 400 / S2 / 8 / xF1, amb una quantitat de ciment de 400 kg/m3, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació, bombeig i formació de metxinals de 32 mm. a raó de 1 cada 8 m2 (P - 7)	481,44	58,500	28.164,24
5	P3L6-HK84	m2	Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de ferro, per donar-li una coloració de tonalitat ocre (P - 8)	7,28	390,000	2.839,20
6	P3L7-HK25	u	Drenatge superficial sub-horitzontal (escorrentiu) per a talús, mitjançant perforació de 40 mm de diàmetre i 30 cm de longitud travessant el formigó projectat, realitzada amb eines manuals, i col·locació d'un tub de PVC de 40 mm de diàmetre, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada (P - 10)	30,61	32,000	979,52
7	P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) (P - 11)	69,67	97,500	6.792,83
8	P3LD1-HK8Q	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 3 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 60 kN/m, per a la retenció de blocs rocosos, amb les següents característiques: 1) Anclatge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia	14,85	520,000	7.722,00

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>EUR
156

PRESSUPOST

Pàg.: 3

			cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes (A determinar pel Director de les obres); 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament; 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents (P - 13)			
9	P3LR-HKM1	m	Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm. (P - 17)	5,66	260,000	1.471,60

TOTAL	Capítol	01.11				67.499,68
--------------	----------------	--------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost MALLES26
Capítol	12	BV-2242 pk. 2+138 a 2+196

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3L1-HK7P	m2	Tall i eliminació de vegetació herbàcia i arbustiva de la coronació del talús i puntualment de la superfície del talús mitjançant esbrossada amb eines manuals, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada (P - 4)	4,99	252,000	1.257,48
2	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 1)	3,63	756,000	2.744,28
3	P221H-EL6F	m3	Excavació en zona de desmunt, en alçades superiors als 6 mts. de terreny sense classificar (fins un 40% de roca fracturada), utilitzant giratoria equipada amb braç fins a 24 mts. i càrrega sobre camió (P - 2)	16,73	1.044,000	17.466,12
4	P241-FIQH	m3	Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau. (P - 3)	6,83	3.652,200	24.944,53
5	P3LD1-HK8U	m2	Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes ; 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament. 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents (P - 14)	21,25	882,000	18.742,50
6	P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) (P - 11)	69,67	330,000	22.991,10
7	P3LR-HKM1	m	Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm. (P - 17)	5,66	945,000	5.348,70

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>EUR
157

PRESSUPOST

Pàg. : 4

TOTAL	Capítol	01.12	93.494,71
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost MALLES26
Capítol	13	BP-1101 pk. 5+956 a 6+023

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal·lació autoritzada de egstió de residus inclòs cànon de disposició i tractament, si escau. (P - 16)	5,97	737,000	4.399,89
2	P3L1-HK7P	m2	Tall i eliminació de vegetació herbàcia i arbustiva de la coronació del talús i puntualment de la superfície del talús mitjançant esbrossada amb eines manuals, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada (P - 4)	4,99	388,000	1.936,12
3	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 1)	3,63	670,000	2.432,10
4	P221H-EL6F	m3	Excavació en zona de desmunt, en alçades superiors als 6 mts. de terreny sense classificar (fins un 40% de roca fracturada), utilitzant giratoria equipada amb braç fins a 24 mts. i càrrega sobre camió (P - 2)	16,73	1.005,000	16.813,65
5	P241-FIQH	m3	Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau. (P - 3)	6,83	1.675,000	11.440,25
6	P3LD1-HK8U	m2	Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes ; 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament. 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents (P - 14)	21,25	804,000	17.085,00
7	P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) (P - 11)	69,67	276,000	19.228,92
8	P3LR-HKM1	m	Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm. (P - 17)	5,66	536,000	3.033,76

TOTAL	Capítol	01.13	76.369,69
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost MALLES26
------	----	---------------------

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

158

EUR
Pàgina 158

PRESSUPOST

Pàg. : 5

Capítol 14 BV-3001 pk. 2+110 a 2+311

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal.lació autoritzada de egstió de residus inclòs cànon de disposició i tractament, si escau. (P - 16)	5,97	624,000	3.725,28
2	P3L1-HK7P	m2	Tall i eliminació de vegetació herbàcia i arbustiva de la coronació del talús i puntualment de la superfície del talús mitjançant esbrossada amb eines manuals, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal.lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada (P - 4)	4,99	800,000	3.992,00
3	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 1)	3,63	2.160,000	7.840,80
4	P241-FIQH	m3	Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau. (P - 3)	6,83	2.160,000	14.752,80
5	P3LD1-HK8U	m2	Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes ; 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament. 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal.lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents (P - 14)	21,25	1.148,000	24.395,00
6	P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) (P - 11)	69,67	558,000	38.875,86
7	P3LR-HKM1	m	Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm. (P - 17)	5,66	1.104,000	6.248,64
TOTAL		Capítol	01.14			99.830,38

Obra 01 Pressupost MALLES26

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus inclòs cànon de	5,97	660,000	3.940,20

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

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

159 EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 6

			tractament, si escau. (P - 16)			
2	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 1)	3,63	480,000	1.742,40
3	P221H-EL6F	m3	Excavació en zona de desmunt, en alçades superiors als 6 mts. de terreny sense classificar (fins un 40% de roca fracturada), utilitzant giratoria equipada amb braç fins a 24 mts. i càrrega sobre camió (P - 2)	16,73	300,000	5.019,00
4	P241-FIQH	m3	Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau. (P - 3)	6,83	780,000	5.327,40
5	P3LD1-HK8U	m2	Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes ; 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament. 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents (P - 14)	21,25	660,000	14.025,00
6	P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) (P - 11)	69,67	204,000	14.212,68
7	P3LR-HKM1	m	Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm. (P - 17)	5,66	440,000	2.490,40
8	P3L7-HK21	m	Drenatge californià per a talús, fins a 6 mts. de longitud, format per tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 65 mm de, embolcallat en geotèxtil filtrant, insertat en perforació realitzada a la superfície del talús amb eines manuals, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada (P - 9)	101,29	48,000	4.861,92

TOTAL	Capítol	01.15	51.619,00
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost MALLES26
Capítol	16	C-37z pk. 79+340 a 79+400 (destruït)

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3LR-HKA2	m2	Desmuntatge de malla de triple torsió , treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs apilat de tot el material obtingut i càrrega i transport a instal·lació autoritzada de egstió de residus inclòs cànon de disposició i tractament, si escau. (P - 16)	5,97	144,000	859,68
2	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 1)	3,63	612,000	2.221,56
3	P221H-EL6F	m3	Excavació en zona de desmunt, en alçades superiors als 6 mts. de terreny sense classificar (fins un 40% de roca fracturada), utilitzant	16,73	1.080,000	18.068,40

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

160 EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 7

			giratoria equipada amb braç fins a 24 mts. i càrrega sobre camió (P - 2)			
4	P241-FIQH	m3	Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau. (P - 3)	6,83	1.692,000	11.556,36
5	P3LD1-HK8U	m2	Malla metàl·lica i plàstica per a la retenció de fins, formada per una matriu polimèrica plàstica de 10 mm de gruix color marró clar o marró argila, extruïda al procés de fabricació sobre una malla de triple torsió metàl·lica galvanitzada (Zn+Al), de 2,7 mm de diàmetre i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m, amb les següents característiques: 1) Ancoratge en coronació de talús amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 20 mm de diàmetre i 1 m de llargària, col·locades en perforacions, separades entre 2 i 3 m, i unides amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre ; 2) Cosit entre panys amb elements d'unió amb un punt de doble torsió dels fils guia cada 30-40 cm o amb cable o amb grapes ; 3) Remat a peu de talús amb cable d'acer de 12 mm de diàmetre, ancorat amb barres d'acer corrugat en forma de J, de 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargària total cada 6 m aproximadament. 4) ancoratges intermitjos amb picots intermitjos cada 10 m2 de 12 mm. de diàmetre - 40 cm. . Inclòs implantació d'equipaments i instal·lacions i establiment de línia de vida certificada previ a l'inici dels treballs. No inclou els reforços amb pern d'ancoratge, que seran objecte d'unitats d'obra independents (P - 14)	21,25	720,000	15.300,00
6	P3LB-HK8E	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm de, amb placa de 200x200x12 mm i famella, de llargària > 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) (P - 12)	90,92	204,000	18.547,68
7	P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) (P - 11)	69,67	54,000	3.762,18
8	P3LR-HKM1	m	Faixes de pressió de cable d'acer de 12 mm. (P - 17)	5,66	750,000	4.245,00

TOTAL	Capítol	01.16	74.560,86
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost MALLES26
Capítol	17	BV-1031 pk. 9+717 a 9+884

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt fins a 6 mts. d'alçada, de terreny no classificat (fins un 40% de roca fracturada), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 1)	3,63	668,000	2.424,84
2	P241-FIQH	m3	Transport de terres i roques no contaminades procedents de l'excavació de desmunt fins a abocador, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 40 km, inclòs cànon de deposició, sie scau. (P - 3)	6,83	668,000	4.562,44
3	P3L4-HK7U	m2	Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 , col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada, inclòs COL·LOCACIÓ cada 5 mts. d'un dren vertical amb geotextil de 30 cm x 10 cm. de gruix per la recollida d'aigües laterals. (P - 6)	23,35	835,000	19.497,25

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

104

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0f96a76a388f1434ec2b Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

161

PRESSUPOST

Pàg.: 8

4	P3L5-HK7Y	m3	Formigó projectat per via humida, HRP - 30 / J1 / P / 8-48 / xF1, utilitzant formigó HB-D- 400 / S2 / 8 / xF1, amb una quantitat de ciment de 400 kg/m3, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació, bombeig i formació de metxinals de 32 mm. a raó de 1 cada 8 m2 (P - 7)	481,44	100,200	48.240,29
5	P3L6-HK84	m2	Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de ferro, per donar-li una coloració de tonalitat ocre (P - 8)	7,28	835,000	6.078,80
6	P3LB-HK8A	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de, amb placa de 200x200x10 mm i famella, de llargària <= 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) (P - 11)	69,67	336,000	23.409,12

TOTAL	Capítol	01.17	104.212,74
--------------	----------------	--------------	-------------------

Obra	01	Pressupost MALLES26
Capítol	18	PARTIDES ALCADES

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA00001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per l'aixecament topogràfic i superficiació de les superfícies protegides a mes de 4 mts. d'alçada, realitzada per tècnic especialista en topografia a determinar per la Direcció d'Obra, representació en plànol a escala 1/100 en paper i visat pel col·legi professional corresponent, i arxiu en format PDF. (P - 0)	4.000,00	1,000	4.000,00
2	XPA00002	pa	Estudi de Seguretat i Salut (P - 0)	6.825,00	1,000	6.825,00
3	XPA00003	oa	Partida alçada a justificar per obres imprevistes a justificar amb els preus del Quadre de Preus nº 1 i 2 i els preus contradictoris necessaris. (P - 0)	4.741,25	1,000	4.741,25
TOTAL	Capítol	01.18				15.566,25

4.5 – RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol**Import**

01.10	N-Ilz pk. 573+727 a 574+050	111.061,27
01.11	N-Ilz pk. 569+391 a 569+456	67.499,68
01.12	BV-2242 pk. 2+138 a 2+196	93.494,71
01.13	BP-1101 pk. 5+956 a 6+023	76.369,69
01.14	BV-3001 pk. 2+110 a 2+311	99.830,38
01.15	N-141b pk. 27+650 a 27+720 (destruït)	51.619,00
01.16	C-37z pk. 79+340 a 79+400 (destruït)	74.560,86
01.17	BV-1031 pk. 9+717 a 9+884	104.212,74
01.18	PARTIDES ALCADES	15.566,25
01	Pressupost MALLES26	694.214,58

694.214,58**NIVELL 1 : Obra****Import**

Obra	01	Pressupost MALLES26	694.214,58
			694.214,58

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	694.214,58
13 % Despeses Generals SOBRE 694.214,58.....	90.247,90
6 % Benefici Industrial SOBRE 694.214,58.....	41.652,87
Subtotal	826.115,35
21 % IVA SOBRE 826.115,35.....	173.484,22
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 999.599,57

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(NOU-CENTS NORANTA-NOU MIL CINC-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)

Metadades del document

Núm. expedient	2026/0004619
Tipus documental	Projecte
Títol	PROTECCIÓ DE TALUSSOS. ANY 2026
Codi classificació	2388 - Construcció / manteniment d'obres d'infraestructura i urbanització

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Jordi Vilaseca Ferrarons(TCAT)	Tècnic/a del Servei Promotor	Signa	21/07/2026, 19:58
Francesc Xavier Pons Claret (TCAT)	Cap del Servei/Oficina	Vist i plau	22/07/2026, 21:01

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
0f96a76a388f1434ec2b	https://seuelectronica.diba.cat	

