



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS

El siguiente documento contiene el registro de firmas electrónicas internas que garantiza de forma independiente, la seguridad del documento PDF y todo su contenido. Una vez que el Colegio firme dicho documento, garantizará la validez de las firmas anteriores.

Primera firma electrónica

Segunda firma electrónica

Tercera firma electrónica

Cuarta firma electrónica

Quinta firma electrónica

SEDE CENTRAL
C/Raquel Meller, 7
Tif. +34 91 553 24 03
Fax. +34 91 533 03 42
28027 MADRID
www.icog.es

PAÍS VASCO
Iparraguirre 36, 1º Dcha.
Tif. +34 944 43 11 82
Fax. +34 944 21 82 47
48001 BILBAO

ARAGÓN
Pso. de los Rosales 26, Local 7
Tif. +34 976 37 35 02
50008 ZARAGOZA

ASTURIAS
c/Pérez de Ayala, 3 Esc.izq.
Tif. & FAX : +34 98 527 04 27
33007 OVIEDO

CATALUÑA
Avda. Paralelo, 144-146 bajos
Tif. : 93 425 06 95
FAX : 93 532 86 65
08015 BARCELONA



DOCUMENT N° 3

PRESSUPOST

PROJECTE PER A LA REPARACIÓ DEL CAMÍ D'ACCÈS I DELS TALUSSOS I MURS DE PEDRA EXISTENTS ALS FLANCS OEST I SUD DEL CASTELL DE RIBES (SANT PERE DE RIBES).



INDEX

- 1- AMIDAMENTS**
 - 1.1. Justificació dels amidaments**
 - 1.2. Resum amidament**
- 2- QUADRE DE PREUS UNITARIS**
 - 2.1. Justificació dels preus unitaris**
 - 1· Costos de ma d'obra
 - 2· Costos de maquinària
 - 3· Costos de materials
 - 4· Costos descompostos de les unitats d'obra
 - 2.2. Quadre de preus unitaris**
- 3- PRESSUPOST**



ARS GEOTECNICA S.L.
Centre Comercial Oasis, local nº41
08870 Sitges
info@arsgeotecnica.com

	
IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS	
INFORME SUPERVISAT	
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT	
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL	
Data : 26/07/2018 Foli: 5180543R01 Núm: SV-05180543/01	
Col·legiat : Eduard Josep Terrado i Pablo	
Inscrit amb el nº : 1932	
Puede consultar la validez del documento accediendo a http://icog.e-visado.net/csv/T1JC32YZ8O6CV	
	El secretari 

1.- AMIDAMENTS



1.1- JUSTIFICACIÓ D'AMIDAMENTS DE LES PARTIDES:

Partida	Unitat	Descripció
---------	--------	------------

1.01 PA Mobilització i transport de maquinaria i equips, instal·lació a obra, i posada en marxa. Retirada de materials i neteja de l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE 1,00

Partida	Unitat	Descripció
---------	--------	------------

1.02 PA Partida en alçada per al control de qualitat de l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE 1,00

Partida	Unitat	Descripció	Longitud	Alçada	Total
---------	--------	------------	----------	--------	-------

1.03 M² Sanejament i esbrossada: Sanejament de terreny inestable de la superfície del talús, escapçament i retalussat del cap de talús i esbrossada de la vegetació arbustiva.

Flanc Oest:	1 ^{er} tram	2,20	3,00	6,60
	2 ^{on} tram	2,50	2,30	5,75
	3 ^{er} tram	6,50	1,60	10,40
Flanc Sud:	1 ^{er} tram	7,80	1,40	10,92
	2 ^{on} tram	4,30	1,70	7,31
	3 ^{er} tram	9,20	1,90	17,48

TOTAL AMIDAMENT 58,46

Partida	Unitat	Descripció	Superfície	Amplada	Total
---------	--------	------------	------------	---------	-------

1.04 M³ Retirada de terres i brossa producte del sanejament a abocador autoritzat.

58,46 0,5 29,23

TOTAL AMIDAMENT 29,23

Partida	Unitat	Descripció	Longitud	Alçada	Irregularitat	Total
---------	--------	------------	----------	--------	---------------	-------

1.05 M² Malla electrosoldada de 150x150x6 mm, subjectada amb piquets de l=0,2 m, col·locada sobre la superfície del talús, com a armadura del formigó projectat.

Flanc Oest:	1 ^{er} tram	0,50	3,00	1,06	1,59
	2 ^{on} tram	2,20	3,00	1,06	7,00
2 ^a capa:	2 ^{on} tram	2,20	3,00	1,06	7,00
	3 ^{er} tram	2,50	2,30	1,06	6,09
	4 ^{rt} tram	6,50	1,60	1,06	11,02
Flanc Sud:	1 ^{er} tram	7,80	1,40	1,06	11,58
	2 ^{on} tram	4,30	1,70	1,06	7,75
	3 ^{er} tram	9,20	1,90	1,06	18,53

TOTAL AMIDAMENT 70,56

Partida	Unitat	Descripció	Longitud	Amplada	Alçada	Irregularitat	Total
---------	--------	------------	----------	---------	--------	---------------	-------

1.06 M³ Formigó projectat per via humida sobre talussos, del tipus HA-25, en capes d'espessor mig de 18 i 25 cm, totalment acabat, acolorit amb tints, inclosos mitjans auxiliars.

Flanc Oest:	1 ^{er} tram	0,50	0,18	3,00	1,06	0,29
	2 ^{on} tram	2,20	0,25	3,00	1,06	1,75
	3 ^{er} tram	2,50	0,18	2,30	1,06	1,10
	4 ^{rt} tram	6,50	0,18	1,60	1,06	1,98
Flanc Sud:	1 ^{er} tram	7,80	0,18	1,40	1,06	2,08
	2 ^{on} tram	4,30	0,18	1,70	1,06	1,39
	3 ^{er} tram	9,20	0,18	1,90	1,06	3,34

TOTAL AMIDAMENT 11,93



Partida	Unitat	Descripció	Unitats	Longitud	Total
1.07	ML	Subministrament i col·locació de bulons de 3 i 5 metres de longitud, realitzats en barra d'acer GEWI, de Ø=25 mm, diàmetre de perforació de 55 mm, injectats amb beurada de ciment, inclòs placa de suport de 150x150 mm, i femella de bloqueig, totalment acabat, inclosos mitjans auxiliars.			
		Flanc Oest mur: 1ª Filera	5,00	5,00	25,0
		2ª Filera	5,00	5,00	25,0
		3ª Filera	5,00	5,00	25,0
		Flanc Oest talús: 1ª Filera	7,00	3,00	21,0
		2ª Filera	2,00	3,00	6,0
		Flanc Sud talús: 1ª Filera	10,00	3,00	30,0
		TOTAL AMIDAMENT			132,00

Partida	Unitat	Descripció	Unitats	Longitud	Total
1.08	ML	Pletina d'arriostament dels caps d'ancoratge realitzada amb acer CORTEN tipus S355J0WP anticorrosiu segons la norma EN 10025 Part 5, de 250 mm d'ample i 8 mm de gruix.			
		Primer mur : 1ª Filera	1,00	4,50	4,50
		2ª Filera	1,00	4,50	4,50
		3ª Filera	1,00	4,50	4,50
		Segon mur : 1ª Filera	1,00	2,50	2,50
		2ª Filera	1,00	2,50	2,50
		3ª Filera	1,00	2,50	2,50
		TOTAL AMIDAMENT			21,00

Partida	Unitat	Descripció	Unitats	Total
1.09	Ut	Subministrament i col·locació de drenatges per facilitar la sortida d'aigua del terreny, evitant pressions en el trasdós de la capa de formigó projectat.		
		Flanc Oest: 1ª Filera	4,00	4,00
		2ª Filera	1,00	1,00
		Flanc Sud: 1ª Filera	4,00	4,00
		TOTAL AMIDAMENT		9,00

Partida	Unitat	Descripció	
1.10	Ut	Tala d'arbre i retirada a abocador autoritzat.	
		AMIDAMENT DIRECTE	4,00

Partida	Unitat	Descripció
1.11	Ut	Destoconament químic de soca d'arbre mitjançant la realització de perforacions a la soca i l'aplicació de sal de roca i/o productes químics autoritzats per la normativa municipal.
		AMIDAMENT DIRECTE
		7,00

Partida	Unitat	Descripció	Unitats	Total
1.12	Ut	Subministrament i col·locació de barrera atura pedres de h=0,6 metres construïda amb estructura de rodons de Ø=12cm de fusta i ànima de bigues d'acer i estructura d'interceptació amb bigues de fusta de pi tractada ancorada al terreny amb pals cada 4 metres de distància.		
		Flanc Oest:	1,00	16,00
		Flanc Sud:	1,00	20,00
		Flanc Est:	1,00	16,00
		TOTAL AMIDAMENT		52,00



Partida	Unitat	Descripció
1.13	PA	Partida en alçada a justificar per a imprevistos derivats de la descoberta de perills ocults, no detectats fins a l'entrada en obra. També contempla modificacions en les actuacions previstes, a causa de noves observacions, segons criteri de la Direcció d'Obra.

AMIDAMENT DIRECTE 1,00

Partida	Unitat	Descripció
2.01	PA	Desmuntatge de cobert existent de fusta i apilat en obra per a posterior muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,00

Partida	Unitat	Descripció	Longitud	Amplada	Total
2.02	M ²	Arrencada de paviment de còdols sobre terra, amb mitjans manuals i mecànics, neteja i acopi en obra per la seva reutilització.			

Passatge José de Udaeta 11,50 3,83 44,05

TOTAL AMIDAMENT 44,05

Partida	Unitat	Descripció	Longitud	Alçada	Amplada	Total
2.03	M ³	Desmuntatge de mur paredat de pedra, amb mitjans manuals i mecànics, neteja i acopi en obra per la seva reutilització.				

Passatge José de Udaeta 11,50 3,80 0,40 17,48

TOTAL AMIDAMENT 17,48

Partida	Unitat	Descripció	Longitud	Alçada	Amplada	Total
2.04	M ³	Excavació de rasa i pou en terreny compacte, realitzada amb miniexcavadora inclosa càrrega amb mitjans mecànics i retirada de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus.				
		Passatge José de Udaeta	11,50	2,30	1,00	26,45

TOTAL AMIDAMENT 26,45

Partida	Unitat	Descripció	Longitud	Alçada	Amplada	Total
2.05	M ³	Mur paredat de pedra recuperada de l'obra, d'una cara vista, col·locada amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibres, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent. Es preveu l'aportació d'un 20% de pedra.				
		Passatge José de Udaeta	11,50	3,80	0,40	17,48

TOTAL AMIDAMENT 17,48

Partida	Unitat	Descripció	Longitud	Alçada	Amplada	Total
2.06	M ³	Reblert de trasdossat de mur amb graves per a drenatge de pedra calcàrea, en tongades de 50 cm com a màxim.				
		Passatge José de Udaeta	11,50	1,00	0,20	2,30

TOTAL AMIDAMENT 2,30

Partida	Unitat	Descripció	Longitud	Alçada	Amplada	Total
2.07	M ³	Subministrament i reblert de trasdossat de mur amb terres seleccionades d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, amb compactació del 95% del PM.				
		Passatge José de Udaeta	11,50	1,00	2,10	24,15

TOTAL AMIDAMENT 24,15



ARS GEOTECNICA S.L.

Centre Comercial Oasis, local nº41
08870 Sitges
info@arsgeotecnica.com

	
IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS	
INFORME SUPERVISAT	
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT	
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL	
Data : 26/07/2018 Folis: 5180543R01 Núm: SV-05180543/01	
Col·legiat : Eduard Josep Terrado i Pablo	
Inscrit amb el nº : 1932	
Puede consultar la validez del documento accediendo a http://icog.e-visado.net/csv/T1JC32YZ8O6CV	
	

Partida	Unitat	Descripció	Longitud	Alçada	Total
2.08	M²	Reforç de mur de pedra amb trasdossat de formigó armat de 20 a 40 cm de gruix, de formigó HA-20/B/12/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 12 mm abocat amb cubilot, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en quantia de 20 kg/m3 i encofrat a una cara.			
		Passatge José de Udaeta	11,50	3,20	24,15
		TOTAL AMIDAMENT			36,80

Partida	Unitat	Descripció	Longitud	Amplada	Total
2.09	M²	Paviment de còdols recuperats de la pròpia obra, sobre llit de sorra de 5 cm, reblert de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat. Es preveu l'aportació d'un 20% de nous còdols.			
		Passatge José de Udaeta	11,50	3,83	44,05
		TOTAL AMIDAMENT			44,05

Partida	Unitat	Descripció	Unitat	Longitud	Total
2.10	ML	Passamà d'acer inoxidable de Ø=4cm, a 90 cm d'alçada, fixat cada 1,50m mitjançant pletines d'acer inoxidable de 5x20 cm i e=1cm + rodó d'acer inoxidable de Ø=1cm unides entre elles mitjançant forma de macla.			
		Passatge José de Udaeta	1,00	14,00	14,00
		TOTAL AMIDAMENT			18,00

Partida	Unitat	Descripció	Longitud	Amplada	Total
2.11	M²	Sanejament de mur paredat, amb neteja de junts i cara exterior de les pedres de vegetació i restes de morter, manualment i en treball vertical, amb càrrega de restes vegetals i runa i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus.			
		Passatge José de Udaeta	24,00	9,32	223,68
		TOTAL AMIDAMENT			223,68

Partida	Unitat	Descripció	Longitud	Amplada	Total
2.12	M²	Rejuntat de junts de mur paredat, amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibres, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent, previ buidat i neteja del material dels junts. A executar en treball vertical.			
		Passatge José de Udaeta	24,00	9,32	223,68
		TOTAL AMIDAMENT			223,68

Partida	Unitat	Descripció
2.13	PA	Partida en alçada per a la consolidació del coronament del tram de mur corresponent a les arcades amb retirada prèvia de les pedres amb manca d'adherència, i posterior restitució amb pedres agafades amb morter morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibres, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent.
		AMIDAMENT DIRECTE
		1,00



ARS GEOTECNICA S.L.
Centre Comercial Oasis, local nº41
08870 Sitges
info@arsgeotecnica.com

	
IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL	
Data : 26/07/2018 Folis: 5180543R01 Núm: SV-05180543/01 Col·legiat : Eduard Josep Terrado i Pablo Inscrit amb el nº : 1932 Puede consultar la validez del documento accediendo a http://icog.e-visado.net/csv/T1JC32YZ8O6CV	
	El secretari 

1.2.- RESUM AMIDAMENTS



CAPITOL 1: OBRES DE CONSOLIDACIÓ

Cap.	Partida	Ut	Descripció	Quant.
1.	01	PA	Mobilització i transport de maquinaria i equips, instal·lació a obra, i posada en marxa. Retirada de materials i neteja de l'obra.	1,00
1.	02	PA	Partida en alçada per al control de qualitat de l'obra	1,00
1.	03	M2	Sanejament i esbrossada: Sanejament de terreny inestable de la superfície del talús, escapçament i retallussat del cap de talús i esbrossada de la vegetació arbustiva.	58,46
1.	04	M3	Retirada de terres i brossa producte del sanejament a abocador autoritzat.	29,23
1.	05	M2	Subministrament i col·locació de malla electrosoldada de 150x150x5 mm, subjectada amb piquets de l=0,2 m, col·locada sobre la superfície de la cinglera, com a armadura del formigó projectat.	70,56
1.	06	M3	Subministrament i col·locació de formigó projectat per via humida sobre talussos, del tipus HA-25, en capes d'espessor mig de 18 i 25 cm, acolorit amb tints, totalment acabat, inclosos mitjans auxiliars.	11,93
1.	07	ML	Subministrament i col·locació de bulons de 3 i 5 metres de longitud, realitzats en barra d'acer GEWI, de Ø=25 mm, diàmetre de perforació de 55 mm, injectats amb beurada de ciment, inclòs placa de suport de 150x150 mm, i femella de bloqueig, totalment acabat, inclosos mitjans auxiliars.	132,00
1.	08	ML	Pletina d'arriostament dels caps d'ancoratge realitzada amb acer CORTEN tipus S355J0WP anticorrosiu segons la norma EN 10025 Part 5, de 250 mm d'ample i 8 mm de gruix.	21,00
1.	09	Ut	Subministrament i col·locació de drenatges per facilitar la sortida d'aigua del terreny, evitant pressions en el trasdós de la capa de formigó projectat.	9,00
1.	10	Ut	Tala d'arbre i retirada a abocador autoritzat.	4,00
1.	11	Ut	Destoconament químic de soca d'arbre mitjançant la realització de perforacions a la soca i l'aplicació de sal de roca i/o productes químics autoritzats per la normativa municipal.	7,00
1.	12	ML	Subministrament i col·locació de barrera atura pedres de h=0,6 m construïda amb estructura de rodons de Ø=12cm de fusta i ànima de bigues d'acer i estructura d'interceptació amb bigues de fusta de pi tractada ancorada al terreny amb pals cada 4 metres de distància.	52,00
1.	13	PA	Partida en alçada a justificar per a imprevistos derivats de la descoberta de perills ocults, no detectats fins a l'entrada en obra. També contempla modificacions en les actuacions previstes, a causa de noves observacions, segons criteri de la Direcció d'Obra.	1,00

CAPITOL 2: OBRES DE REPARACIÓ I RECONSTRUCCIÓ

Cap.	Partida	Ut	Descripció	Quant.
2.	01	PA	Desmuntatge de cobert existent de fusta i apilat en obra per a posterior muntatge.	1,00
2.	02	M2	Arrencada de paviment de còdols sobre terra, amb mitjans manuals i mecànics, neteja i acopi en obra per la seva reutilització.	44,05
2.	03	M3	Desmuntatge de mur paredat de pedra, amb mitjans manuals i mecànics, neteja i acopi en obra per la seva reutilització.	17,48
2.	04	M3	Excavació de rasa i pou en terreny compacte, realitzada amb miniexcavadora inclosa càrrega amb mitjans mecànics i retirada de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus.	26,45
2.	05	M3	Mur paredat de pedra recuperada de l'obra, d'una cara vista, col·locada amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibres, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent. Es preveu l'aportació d'un 20% de pedra.	17,48
2.	06	M3	Reblert de trasdossat de mur amb graves per a drenatge de pedra calcàrea, en tongades de 50 cm com a màxim.	2,30
2.	07	M3	Subministrament i reblert de trasdossat de mur amb terres seleccionades d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, amb compactació del 95% del PM.	24,15
2.	08	M2	Reforç de mur de pedra amb trasdossat de formigó armat de 20 a 40 cm de gruix, de formigó HA-20/B/12/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 12 mm abocat amb cubilot, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en quantia de 20 kg/m3 i encofrat a una cara.	36,80
2.	09	M2	Paviment de còdols recuperats de la pròpia obra, sobre llit de sorra de 5 cm, reblert de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat. Es preveu l'aportació d'un 20% de nous còdols.	44,05
2.	10	ML	Passamà d'acer inoxidable de Ø=4cm, a 90 cm d'alçada, fixat cada 1,50m mitjançant pletines d'acer inoxidable de 5x20 cm i e=1cm + rodó d'acer inoxidable de Ø=1cm unides entre elles mitjançant forma de macla.	14,00
2.	11	M2	Sanejat de mur paredat, amb neteja de junts i cara exterior de les pedres de vegetació i restes de morter, manualment i en treball vertical, amb càrrega de restes vegetals i runa i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus.	223,68
2.	12	M2	Rejuntat de junts de mur paredat, amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibres, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent, previ buidat i neteja del material dels junts. A executar en treball vertical.	223,68
2.	13	PA	Consolidació de coronament de la paret de les arcades, amb retirada prèvia de les pedres amb manca d'adherència, i posterior restitució amb pedres agafades amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibres, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent.	1,00



CAPITOL 3: SEGURETAT I SALUT

Cap.	Partida	Ut	Descripció	Quant.
3.	01	PA	Pressupost de seguretat i salut.	1,0

2.- PREUS UNITARIS



3- Costos de materials:

2.1 JUSTIFICACIÓ DELS PREUS UNITARIS:

1- Costos de ma d'obra:

CODI	UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU
O01	h	Cap de colla	23,68 €
O02	h	Oficial 1ª	22,36 €
O03	h	Ajudant	19,86 €
O04	h	Manobre	19,02 €

2- Costos de maquinària:

CODI	UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU
E01	h	Camió grua de 3 tn.	43,58 €
E02	h	Mini-retroexcavadora amb pala carregadora.	22,65 €
E03	h	Compressor portàtil de 3.500 l/min, 7 atm + martell	2,82 €
E04	h	Perforadora per ancoratges de perns, inclos barillatge.	2,87 €
E05	h	Equip d'ancoratge i injecció per a perns.	1,34 €
E06	h	Equip lliscant i utilatge divers per a ancoratge de perns.	0,89 €
E07	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplada.	2,26 €
E08	h	Bomba de formigó.	12,77 €
E09	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic.	3,88 €
E10	h	Grup electrògen de 20 a 30 KVA	8,39 €
E11	h	Talladora de disc radial amb motor de benzina	0,84 €
E12	h	Motoserra	1,50 €
E13	h	Tractel 100 KN	0,02 €
E14	dia	Gat hidràulic per assaig a tracció d'ancoratges	87,68 €
E15	Ut	Contenedor de banals inclosa retirada a abocador	211,40 €
E16	h	Grua de 70 Tn	80,00 €
E17	h	Elevador mecànic articulad de 22 m	9,00 €

CODI	UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU
M01	M³	Aigua.	1,19 €
M02	L	Gas-oil	0.80 €
M03	M³	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats.	0,41 €
M04	Ut	Sorra de cantera seleccionada en sacs de 25 Kg.	1,98 €
M05	M³	Còdol de riu calcari del Garraf en pedres de blocs de 50-200 g.	15,26 €
M06	Ut	Ciment portland amb filler calcari CEM I 42,5 R-SR5 en sacs de 25 Kg.	3,50 €
M07	M³	Graves per a drenatge de pedra calcària,.	30,79 €
M08	Ut	Morter lliure de ciment de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana en sacs de 25 Kg.	5,70 €
M09	M³	Formigó de 25 N/mm² de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, colorejat, inclòs transport a obra.	88,85 €
M10	ML	Pletina d'acer CORTEN S355J0WP 250x8 mm perforada	3,00 €
M11	ML	Ancoratge en barra d'acer B 500 S de Ø=25mm inclosa part proporcional de placa de cap d'ancoratge 150x150 mm i femella de bloqueig. .	15,52 €
M12	ML	Barrera de h=0,6 m amb rodons de fusta tractada i estructura d'acer amb pals de sustentació cada 4 metres	89,00 €
M13	M³	Pedra natural calcària del Garraf en blocs de 15-25 kg.	200,16 €
M14	M²	Malla de filferro galvanitzat de triple torsió, de 50x70 mm de pas de malla i de 2,0 mm de diàmetre.	2,95 €
M15	Kg	Acer elaborat B500S en barres corrugades per armat de formigó.	1,06 €
M16	M²	Fusta d'encofrar	3,55 €
M17	Ut	Passamà d'acer inoxidable inclosos els suports a raó de 1 cada 1,5 metres lineals	63,82 €
M18	M²	Malla electrosoldada 150x150x6, amb acer B 500 S.	1,85 €
M19	Kg	Productes químics autoritzats per matar soca d'arbre	20,26 €
M20	Kg	Tint per colorejar formigó.	4,32 €
M21	Ut	Assaig compressió simple de sèrie de provetes formigó	65,00 €
M22	ML	Tub pvc Ø=50 mm drenant	6,80 €
M23	M³	Formigó de 20 N/mm² de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a obra.	54,43 €



4- Justificació de preus:

NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
1.01		PA	Mobilització i transport de maquinaria i equips, instal·lació a obra, i posada en marxa. Retirada de materials i neteja de l'obra.			
			<u>Ma d'obra:</u>			
	O01	h	Cap de colla	4,00	23,68 €	94,72 €
	O02	h	Oficial de 1ª	18,00	22,36 €	402,48 €
	O03	h	Ajudant	18,00	19,86 €	357,48 €
			<u>Maquinària:</u>			
	E01	h	Camió grua 3t n	24,25	43,48 €	1.054,39 €
			<u>Materials:</u>			
	M02	L	Gas-oil	194,90	0,80 €	155,92 €
TOTAL:					2.064,99 €	

NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
1.02		PA	Partida en alçada per al control de qualitat de l'obra.			
			<u>Ma d'obra:</u>			
	O01	h	Cap de colla	1,50	23,68 €	35,52 €
	O02	h	Oficial de 1ª	3,50	22,36 €	78,86 €
	O03	h	Ajudant	3,50	19,86 €	69,51 €
			<u>Maquinària:</u>			
	E14	dia	Gat hidràulic per assaig a tracció d'ancoratges	1,00	87,68 €	87,68 €
			<u>Materials:</u>			
	M21	Ut	Assaig compressió simple de sèrie de provetes formigó.	1,0	65,00 €	65,00 €
TOTAL:					336,57 €	



NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
1.03		M2	Sanejament i esbrossada del talús.			
			<u>Ma d'obra:</u>			
	O01	h	Cap de colla	0,10	23,68 €	2,37 €
	O02	h	Oficial de 1ª	0,30	22,36 €	6,71 €
	O03	h	Ajudant	1,00	19,86 €	19,86 €
			<u>Maquinària:</u>			
	E12	h	Motoserra	0,10	1,50 €	0,15 €
	E03	h	Compressor 3.500 l/min, 7 Atm + martell	0,20	2,82 €	0,56 €
			<u>Materials:</u>			
	M02	L	Gas-oil	0,20	0,80 €	0,16 €
			TOTAL:			29,81 €

NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
1.05		M²	Armat amb malla electroslodada 150x150x6 mm.			
			<u>Ma d'obra:</u>			
	O01	h	Cap de colla	0,10	23,68 €	2,37 €
	O02	h	Oficial de 1ª	0,20	22,36 €	4,47 €
	O04	h	Manobre	0,20	19,02 €	3,80 €
			<u>Maquinària:</u>			
	E01	h	Compressor d'aire comprimit	0,1	2,82	0,28 €
	E11	h	Talladora de disc radial amb motor de benzina	0,3	0,84 €	0,24 €
			<u>Materials:</u>			
	M02	L	Gas-oil	1,41	0,80 €	1,13 €
	M19	M²	Malla electrosoldada 150x150x6 elaborada amb acer B 500 S.	1,00	1,85 €	1,85 €
			TOTAL:			14,14 €

NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
1.04		M³	Retirada de terres i brossa producte del sanejament a abocador autoritzat.			
			<u>Maquinària:</u>			
	E15	Ut	Excavació de rasa i pou en terreny compacte, realitzada amb miniexcavadora inclosa càrrega amb mitjans mecànics i retirada de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus	0,2	211,40 €	42,28 €
			TOTAL:			42,28 €



NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
1.06	M³		Formigó projectat de 25 N/mm² de resistència característica a la compressió, de 0,18 a 0,25 mm de gruix, sobre talús, acolorit amb tint.			
<u>Ma d'obra:</u>						
	O01	h	Cap de colla	1,00	23,68 €	23,68 €
	O02	h	Oficial de 1ª	3,00	22,36 €	67,08 €
	O04	h	Manobre	5,50	19,02 €	104,61 €
<u>Maquinària:</u>						
	E03	h	Compressor d'aire comprimit	1,00	2,82 €	2,82 €
	E08	h	Bomba de formigó	1,00	12,77 €	12,77 €
	E17	h	Elevador mecànic articulad de 22 m	1,00	9,00 €	9,00 €
<u>Materials:</u>						
	M02	L	Gas-oil	3,50	0,80 €	2,80 €
	M09	M³	Formigó de 25 N/mm² de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, acolorit amb tint, inclòs transport a obra.	1,00	88,85 €	88,85 €
TOTAL:					311,61 €	

NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
1.07	ML		Subministrament i col·locació de bulons de 3 metres de longitud, realitzats en barra d'acer B500 galvanitzat, de Ø=25 mm, longitud de perforació de 3,0 metres. Diàmetre de perforació de 42 mm, injectats amb beurada de ciment resistent a ambient marí, totalment acabat.			
<u>Ma d'obra:</u>						
	O01	h	Cap de colla	0,10	23,68 €	2,37 €
	O02	h	Oficial de 1ª	0,40	22,36 €	8,94 €
	O03	h	Ajudant	0,40	19,86 €	7,94 €
<u>Maquinària:</u>						
	E03	h	Compressor d'aire comprimit portàtil de 3.500 l/min, 7 atm	0,40	2,82 €	1,13 €
	E04	h	Perforadora per ancoratges de perns, inclos barillatge.	0,40	2,87 €	1,15 €
	E05	h	Equip d'ancoratge i injecció per a perns.	0,40	1,34 €	0,54 €
	E16	h	Grua de 70 n	0,40	80,00€	32,00 €
<u>Materials:</u>						
	M01	M³	Aigua	0,07	1,19 €	0,08 €
	M02	L	Gas-oil	6,50	0,80 €	5,20 €
	M06	Ut	Ciment portland amb filler calcari CEM I 42,5 R-SR5 en sacs de 25 Kg.	0,50	3,50 €	1,75 €
	M11	ml	Ancoratge en barra d'acer B 500 S de Ø=25mm inclosa part proporcional de placa de cap d'ancoratge 150x150 mm i femella de bloqueig.	1,00	15,52 €	15,52 €
TOTAL:					76,62 €	



NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
1.08	ML		Pletina d'arriostrament dels caps d'ancoratge realitzada amb acer CORTEN tipus S355J0WP anticorrosiu segons la norma EN 10025 Part 5, de 250 mm d'ample i 8 mm de gruix.			
			<u>Ma d'obra:</u>			
	O01	h	Cap de colla	0,20	23,68 €	4,74 €
	O02	h	Oficial de 1ª	1,00	22,36 €	22,36 €
	O03	h	Ajudant	1,00	19,86 €	19,86 €
			<u>Maquinària:</u>			
	E17	h	Elevador mecànic articulat de 22 m	1,00	9,00 €	9,00 €
			<u>Materials:</u>			
	M02	L	Gas-oil	0,20	0,80 €	0,16 €
	M10	ml	Pletina d'acer CORTEN S355J0WP 250x8 mm perforada	1,00	11,24 €	11,24 €
					TOTAL:	67,36 €

NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
1.09	ut		Subministrament i col·locació de drens en el formigó projectat.			
			<u>Ma d'obra:</u>			
	O01	h	Cap de colla	0,05	23,68 €	1,18 €
	O02	h	Oficial de 1ª	0,30	22,36 €	6,71 €
	O03	h	Ajudant	0,30	19,86 €	5,96 €
			<u>Maquinària:</u>			
	E03	h	Compressor d'aire comprimit portàtil de 3.500 l/min, 7 atm	0,75	2,82 €	2,11 €
	E04	h	Perforadora d'ancoratges de perns, inclòs varillatge	0,75	2,87 €	2,15 €
			<u>Materials:</u>			
	M02	L	Gas-oil	0,1	0,80 €	0,08 €
	M22	ml	Tub pvc Ø=50 mm drenant	0,2	6,80 €	1,36 €
					TOTAL:	19,55 €



NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
1.10		ut	Tala d'arbre i retirada a abocador.			
			<u>Ma d'obra:</u>			
	O01	h	Cap de colla	2,00	23,68 €	47,36 €
	O02	h	Oficial de 1ª	3,00	22,36 €	67,08 €
	O03	h	Ajudant	3,00	19,86 €	59,58 €
			<u>Maquinària:</u>			
	E15	h	Contenedor de banals inclosa retirada a abocador.	0,67	211,40 €	141,64 €
	E12	h	Motoserra	6,00	1,50 €	9,10 €
			<u>Materials:</u>			
	M02	L	Gas-oil	3,0	0,80 €	2,40 €
					TOTAL:	327,16 €

NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
1.11		ut	Destoconament químic de soca d'arbre mitjançant la realització de perforacions a la soca i l'aplicació de sal de roca i/o productes químics autoritzats per la normativa municipal.			
			<u>Ma d'obra:</u>			
	O01	h	Cap de colla	0,10	23,68 €	2,37 €
	O02	h	Oficial de 1ª	0,70	22,36 €	15,65 €
	O03	h	Ajudant	1,00	19,86 €	19,86 €
			<u>Maquinària:</u>			
	E12	h	Motoserra	0,50	1,50 €	0,75 €
			<u>Materials:</u>			
	M02	L	Gas-oil	1,0	0,80 €	0,80 €
	M19	Kg	Productes químics autoritzats per matar soca d'arbre	1,0	20,26 €	20,26 €
					TOTAL:	59,69 €



NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
1.12		ML	Subministrament i col·locació de barrera atura pedres de h=0,6 m construïda amb estructura de rodons de Ø=12cm de fusta i ànima de bigues d'acer i estructura d'interceptació amb bigues de fusta de pi tractada ancorada al terreny amb pals cada 4 metres de distància.			
			<u>Ma d'obra:</u>			
	O01	h	Cap de colla	0,10	23,68 €	2,37 €
	O02	h	Oficial de 1ª	1,20	22,36 €	26,83 €
	O03	h	Ajudant	1,50	19,86 €	29,79 €
			<u>Maquinària:</u>			
	E12	h	Motoserra	0,50	1,50 €	0,75 €
	E17	h	Elevador mecànic articulat de 22 m	1,50	9,00 €	9,00 €
			<u>Materials:</u>			
	M02	L	Gas-oil	1,00	0,80 €	0,80 €
	M12	ml	Barrera de h=0,6 m amb rodons de fusta tractada i estructura d'acer amb pals de sustentació cada 4 metres.	1,00	89,00 €	89,00 €
			TOTAL:			158,54 €

NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
2.01		Ut	Desmuntatge de cobert existent de fusta i apilat en obra per a posterior muntatge.			
			<u>Ma d'obra:</u>			
	O01	h	Cap de colla	0,50	23,68 €	11,84 €
	O02	h	Oficial de 1ª	9,50	22,36 €	212,42 €
	O03	h	Ajudant	22,00	19,86 €	436,92 €
			<u>Maquinària:</u>			
	E12	h	Motoserra	10,00	1,50 €	15,00 €
			<u>Materials:</u>			
	M02	L	Gas-oil	5,00	0,80 €	4,00 €
			TOTAL:			680,18 €



Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
2.02	M ²	Arrencada de paviment de còdols sobre terra, amb mitjans manuals i mecànics, neteja i acopi en obra per la seva reutilització.			
Ma d'obra:					
O01	h	Cap de colla	0,01	23,68 €	0,24 €
O02	h	Oficial de 1ª	0,10	22,36 €	2,24 €
O03	h	Ajudant	0,05	19,86 €	0,99 €
Maquinària:					
E02	h	Mini-retroexcavadora amb pala carregadora.	0,10	22,65 €	2,27 €
Materials:					
M02	L	Gas-oil	0,50	0,80 €	0,40 €
TOTAL:				6,14 €	

Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
2.03	M ³	Desmuntatge de mur paredat de pedra, amb mitjans manuals i mecànics, neteja i acopi en obra per la seva reutilització.			
Ma d'obra:					
O01	h	Cap de colla	0,20	23,68 €	4,74 €
O02	h	Oficial de 1ª	1,50	22,36 €	33,54 €
O03	h	Ajudant	1,50	19,86 €	29,79 €
Maquinària:					
E02	h	Mini-retroexcavadora amb pala carregadora.	1,50	22,65 €	33,98 €
Materials:					
M02	L	Gas-oil	6,25	0,80 €	5,00 €
TOTAL:				107,05 €	



Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
2.04	M ³	Excavació de rasa i pou en terreny compacte, realitzada amb miniexcavadora inclosa càrrega amb mitjans mecànics i retirada de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus.			
		<u>Ma d'obra:</u>			
O01	h	Cap de colla	0,01	23,68 €	0,24 €
O02	h	Oficial de 1 ^a	0,07	22,36 €	1,57 €
O03	h	Ajudant	0,05	19,86 €	0,99 €
		<u>Maquinària:</u>			
E02	h	Mini-retroexcavadora amb pala carregadora.	0,07	22,65 €	1,59 €
E15	ut	Contenedor de banals inclosa retirada a abocador	0,07	211,40 €	14,80 €
M02	L	<u>Materials:</u>			
		Gas-oil	0,05	0,80 €	0,04 €
		TOTAL:			19,23 €

Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
2.05	M ³	Mur paredat de pedra recuperada de l'obra, d'una cara vista, col·locada amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibres, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent. Es preveu l'aportació d'un 20% de pedra.			
		<u>Ma d'obra:</u>			
O01	h	Cap de colla	0,15	23,68 €	3,55 €
O02	h	Oficial de 1 ^a	4,00	22,36 €	89,44 €
O03	h	Ajudant	8,00	19,86 €	158,88 €
		<u>Maquinària:</u>			
E02	h	Mini-retroexcavadora amb pala carregadora.	2,00	22,65 €	45,30 €
		<u>Materials:</u>			
M02	L	Gas-oil	20,00	0,80 €	16,00 €
M08	Ut	Morter lliure de ciment de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana en sacs de 25 Kg.	10,00	5,70 €	57,00 €
M13	M ³	Pedra natural calcària del Garraf en blocs de 15-25 kg.	0,16	200,16 €	32,03 €
		TOTAL:			402,20 €



Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
2.06	M³	Reblert de trasdossat de mur amb graves per a drenatge de pedra calcària.			
		<u>Ma d'obra:</u>			
O01	h	Cap de colla	0,05	23,68 €	1,18 €
O02	h	Oficial de 1ª	0,15	22,36 €	3,35 €
O03	h	Ajudant	0,10	19,86 €	1,99 €
		<u>Maquinària:</u>			
E02	h	Mini-retroexcavadora amb pala carregadora.	0,15	22,65 €	3,40 €
		<u>Materials:</u>			
M02	L	Gas-oil	1,00	0,80 €	0,08 €
M07	M³	Graves per a drenatge de pedra calcària.	1,00	30,75 €	30,79 €
				TOTAL:	40,79 €

Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
2.07	M³	Subministrament i reblert de trasdossat de mur amb terres seleccionades d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, amb compactació del 95% del PM.			
		<u>Ma d'obra:</u>			
O01	h	Cap de colla	0,03	23,68 €	0,71 €
O02	h	Oficial de 1ª	0,30	22,36 €	6,71 €
O03	h	Ajudant	0,30	19,86 €	5,96 €
		<u>Maquinària:</u>			
E02	h	Mini-retroexcavadora amb pala carregadora.	0,20	22,65 €	4,53 €
E07	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplada	0,20	2,26 €	0,45 €
		<u>Materials:</u>			
M02	L	Gas-oil	0,50	0,80 €	0,04 €
M03	M³	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats.	1,00	7,01 €	7,12 €
				TOTAL:	25,52 €



NUM	Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
2.08		M ²	Reforç de mur de pedra amb trasdossat de formigó armat de 20 a 40 cm de gruix, de formigó HA-20/B/12/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 12 mm abocat amb cubilot, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en quantia de 20 kg/m3 i encofrat a una cara.			
			<u>Ma d'obra:</u>			
	O01	h	Cap de colla	0,10	23,68 €	2,37 €
	O02	h	Oficial de 1ª	1,00	22,36 €	22,36 €
	O04	h	Manobre	1,00	19,02 €	19,02 €
			<u>Maquinària:</u>			
	E08	h	Bomba de formigó	0,20	12,77 €	2,55 €
	E12	h	Motoserra	0,50	1,50 €	0,75 €
			<u>Materials:</u>			
	M02	L	Gas-oil	0,10	0,80 €	0,08 €
	M23	M ³	Formigó de 20 N/mm ² de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a obra.	0,30	54,43 €	16,33 €
	M15	Kg	Acer elaborat AP 500S en barres corrugades per armat de formigó.	3,00	1,06 €	3,18 €
	M16	M2	Fusta d'encofrar	1,00	3,55 €	3,55 €
			TOTAL:			70,19 €

Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
2.09	M²	Paviment de còdols recuperats de la pròpia obra, sobre llit de sorra de 5 cm, reblert de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat. Es preveu l'aportació d'un 20% de nous còdols.			
		<u>Ma d'obra:</u>			
O01	h	Cap de colla	0,10	23,68 €	2,37 €
O02	h	Oficial de 1ª	0,50	22,36 €	11,18 €
O03	h	Ajudant	0,50	19,86 €	9,93 €
		<u>Maquinària:</u>			
E02	h	Mini-retroexcavadora amb pala carregadora.	0,10	22,65 €	2,27 €
		<u>Materials:</u>			
M02	L	Gas-oil	0,10	0,80 €	0,08 €
M04	Ut	Sorra de cantera seleccionada en sacs de 25 Kg.	10,00	1,98 €	0,20 €
M05	M3	Còdol de riu calcari del Garraf en pedres de blocs de 50-200 g.	0,20	15,26 €	3,05 €
				TOTAL:	29,08 €



Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
2.10	ML	Passamà d'acer inoxidable de Ø=4cm, a 90 cm d'alçada, fixat cada 1,50m mitjançant pletines d'acer inoxidable de 5x20 cm i e=1cm + rodó d'acer inoxidable de Ø=1cm unides entre elles mitjançant forma de macla.			
<u>Ma d'obra:</u>					
O01	h	Cap de colla	0,10	23,68 €	2,37 €
O02	h	Oficial de 1ª	0,80	22,36 €	17,89 €
O03	h	Ajudant	0,80	19,86 €	15,89 €
<u>Materials:</u>					
M17	ML	Passamà d'acer inoxidable inclosos els suports a raó de 1 cada 1,5 metres lineals.	1,00	63,87 €	63,82 €
TOTAL:				99,97 €	

Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
2.11	M2	Sanejat de mur paredat, amb neteja de junts i cara exterior de les pedres de vegetació i restes de morter, manualment i en treball vertical, amb càrrega de restes vegetals i runa i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus.			
<u>Ma d'obra:</u>					
O01	h	Cap de colla	0,02	23,68 €	0,48 €
O02	h	Oficial de 1ª	0,25	22,36 €	5,59 €
O03	h	Ajudant	0,25	19,86 €	4,97 €
<u>Maquinària:</u>					
E15	ut	Contenedor de banals inclosa retirada a abocador	0,01	211,40 €	2,11 €
<u>Materials:</u>					
M19	Kg	Productes químics autoritzats per matar soca d'arbre.	0,04	20,26 €	0,81 €
TOTAL:				13,96 €	



Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
2.12	M ²	Rejuntat de junts de mur paredat, amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibres, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent, previ buidat i neteja del material dels junts. A executar en treball vertical.			
		<u>Ma d'obra:</u>			
O01	h	Cap de colla	0,01	23,68 €	0,24 €
O02	h	Oficial de 1ª	0,70	22,36 €	15,65 €
O03	h	Ajudant	0,50	19,86 €	9,93 €
		<u>Maquinària:</u>			
		<u>Material:</u>			
M08	Ut	Morter lliure de ciment de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana en sacs de 25 Kg.	0,70	5,70 €	3,99 €
				TOTAL:	29,81 €

Codi	Ut.	DESCRIPCIÓ	Rendiment	Preu unitari	Preu partida
2.13	PA	Consolidació del coronament del tram de mur corresponent a les arcades amb retirada prèvia de les pedres amb manca d'adherència, i posterior restitució amb pedres agafades amb morter ur paredat de pedra recuperada de l'obra, d'una cara vista, col·locada amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibres, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent.			
		<u>Ma d'obra:</u>			
O01	h	Cap de colla	0,30	23,68 €	7,10 €
O02	h	Oficial de 1ª	8,00	22,36 €	178,88 €
O03	h	Ajudant	8,00	19,86 €	158,88 €
		<u>Materials</u>			
M08	Ut	Morter lliure de ciment de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana en sacs de 25 Kg.	10,00	5,70 €	57,00 €
M13	M ³	Pedra natural calcària del Garraf en blocs de 15-25 kg.	0,21	200,16 €	42,03 €
				TOTAL:	443,89 €



ARS GEOTECNICA S.L.
Centre Comercial Oasis, local nº41
08870 Sitges
info@arsgeotecnica.com

	
IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS	
INFORME SUPERVISAT	
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT	
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL	
Data : 26/07/2018 Foli: 5180543R01 Núm: SV-05180543/01	
Col·legiat : Eduard Josep Terrado i Pablo	
Inscrit amb el nº : 1932	
Puede consultar la validez del documento accediendo a http://icog.e-visado.net/csv/T1JC32YZ8O6CV	
	 El secretari

2.2 QUADRE DE PREUS UNITARIS:



CAPITOL 1: OBRES DE CONSOLIDACIÓ

Cap.	Partida	Ut	Descripció	Preu
1.	01	PA	Mobilització i transport de maquinaria i equips, instal·lació a obra, i posada en marxa. Retirada de materials i neteja de l'obra.	2.064,99
1.	02	PA	Partida en alçada per al control de qualitat de l'obra	336,57
1.	03	M2	Sanejament i esbrossada: Sanejament de terreny inestable de la superfície del talús, escapçament i retallat del cap de talús i esbrossada de la vegetació arbustiva.	29,81
1.	04	M3	Retirada de terres i brossa producte del sanejament a abocador autoritzat.	42,28
1.	05	M2	Subministrament i col·locació de malla electrosoldada de 150x150x5 mm, subjectada amb piquets de l=0,2 m, col·locada sobre la superfície de la cinglera, com a armadura del formigó projectat.	14,14
1.	06	M3	Subministrament i col·locació de formigó projectat per via humida sobre talussos, del tipus HA-25, en capes d'espessor mig de 18 i 25 cm, acolorit amb tints, totalment acabat, inclosos mitjans auxiliars.	311,61
1.	07	ML	Subministrament i col·locació de bulons de 3 i 5 metres de longitud, realitzats en barra d'acer GEWI, de Ø=25 mm, diàmetre de perforació de 55 mm, injectats amb beurada de ciment, inclòs placa de suport de 150x150 mm, i femella de bloqueig, totalment acabat, inclosos mitjans auxiliars.	76,62
1.	08	ML	Pletina d'arriostament dels caps d'ancoratge realitzada amb acer CORTEN tipus S355J0WP anticorrosiu segons la norma EN 10025 Part 5, de 250 mm d'ample i 8 mm de gruix.	67,36
1.	09	Ut	Subministrament i col·locació de drenatges per facilitar la sortida d'aigua del terreny, evitant pressions en el trasdós de la capa de formigó projectat.	19,55
1.	10	Ut	Tala d'arbre i retirada a abocador autoritzat.	327,16
1.	11	Ut	Destoconament químic de soca d'arbre mitjançant la realització de perforacions a la soca i l'aplicació de sal de roca i/o productes químics autoritzats per la normativa municipal.	59,69
1.	12	ML	Subministrament i col·locació de barrera atura pedres de h=0,6 m construïda amb estructura de rodons de Ø=12cm de fusta i ànima de bigues d'acer i estructura d'interceptació amb bigues de fusta de pi tractada ancorada al terreny amb pals cada 4 metres de distància.	158,54
1.	13	PA	Partida en alçada a justificar per a imprevistos derivats de la descoberta de perills ocults, no detectats fins a l'entrada en obra. També contempla modificacions en les actuacions previstes, a causa de noves observacions, segons criteri de la Direcció d'Obra.	4.500

CAPITOL 2: OBRES DE REPARACIÓ I RECONSTRUCCIÓ

Cap.	Partida	Ut	Descripció	Preu
2.	01	PA	Desmuntatge de cobert existent de fusta i apilat en obra per a posterior muntatge.	680,18
2.	02	M2	Arrencada de paviment de còdols sobre terra, amb mitjans manuals i mecànics, neteja i acopi en obra per la seva reutilització.	6,14
2.	03	M3	Desmuntatge de mur paretat de pedra, amb mitjans manuals i mecànics, neteja i acopi en obra per la seva reutilització.	107,05
2.	04	M3	Excavació de rasa i pou en terreny compacte, realitzada amb miniexcavadora inclosa càrrega amb mitjans mecànics i retirada de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus.	19,23
2.	05	M3	Mur paretat de pedra recuperada de l'obra, d'una cara vista, col·locada amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibres, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent. Es preveu l'aportació d'un 20% de pedra.	402,20
2.	06	M3	Reblert de trasdossat de mur amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 50 cm com a màxim.	40,79
2.	07	M3	Subministrament i reblert de trasdossat de mur amb terres seleccionades d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, amb compactació del 95% del PM.	25,52
2.	08	M2	Reforç de mur de pedra amb trasdossat de formigó armat de 20 a 40 cm de gruix, de formigó HA-20/B/12/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 12 mm abocat amb cubilot, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en quantia de 20 kg/m3 i encofrat a una cara.	70,19
2.	09	M2	Paviment de còdols recuperats de la pròpia obra, sobre llit de sorra de 5 cm, reblert de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat. Es preveu l'aportació d'un 20% de nous còdols.	29,08
2.	10	ML	Passamà d'acer inoxidable de Ø=4cm, a 90 cm d'alçada, fixat cada 1,50m mitjançant pletines d'acer inoxidable de 5x20 cm i e=1cm + rodó d'acer inoxidable de Ø=1cm unides entre elles mitjançant forma de macla.	99,97
2.	11	M2	Sanejat de mur paretat, amb neteja de junts i cara exterior de les pedres de vegetació i restes de morter, manualment i en treball vertical, amb càrrega de restes vegetals i runa i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus.	13,96
2.	12	M2	Rejuntat de junts de mur paretat, amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibres, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent, previ buidat i neteja del material dels junts. A executar en treball vertical.	29,81
2.	13	PA	Consolidació de coronament de la paret de les arcades, amb retirada prèvia de les pedres amb manca d'adherència, i posterior restitució amb pedres agafades amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibres, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent.	443,89



CAPITOL 2: SEGURETAT I SALUT

Cap.	Partida	Ut	Descripció	Preu
2.	01	PA	Pressupost de seguretat i salut.	3.095,92

3.-PRESSUPOST



CAPITOL 1: OBRES DE CONSOLIDACIÓ

Cap	Part	Q	Preu	Descripció	Import
1.	01	1,00	2.064,99	Mobilització i transport de maquinaria i equips, instal·lació a obra, i posada en marxa. Retirada de materials i neteja de l'obra.	2.064,99
1.	02	1,00	336,57	Partida en alçada per al control de qualitat de l'obra	336,57
1.	03	58,46	29,81	Sanejament i esbrossada: Sanejament de terreny inestable de la superfície del talús, escapçament i retalussat del cap de talús i esbrossada de la vegetació arbustiva.	1.742,69
1.	04	29,23	42,28	Retirada de terres i brossa producte del sanejament a abocador autoritzat.	1.235,84
1.	05	70,56	14,14	Subministrament i col·locació de malla electrosoldada de 150x150x5 mm, subjectada amb piquets de l=0,2 m, col·locada sobre la superfície de la cinglera, com a armadura del formigó projectat.	997,72
1.	06	11,93	311,61	Subministrament i col·locació de formigó projectat per via humida sobre talussos, del tipus HA-25, en capes d'espessor mig de 18 i 25 cm, acolorit amb tints, totalment acabat, inclosos mitjans auxiliars.	3.717,51
1.	07	132,00	76,62	Subministrament i col·locació de bulons de 3 i 5 metres de longitud, realitzats en barra d'acer GEWI, de Ø=25 mm, diàmetre de perforació de 55 mm, injectats amb beurada de ciment, inclòs placa de suport de 150x150 mm, i femella de bloqueig, totalment acabat, inclosos mitjans auxiliars.	10.113,84
1.	08	21,00	67,36	Pletina d'arriostament dels caps d'ancoratge realitzada amb acer CORTEN tipus S355J0WP anticorrosiu segons la norma EN 10025 Part 5, de 250 mm d'ample i 8 mm de gruix.	1.414,56
1.	09	9,00	19,55	Subministrament i col·locació de drenatges per facilitar la sortida d'aigua del terreny, evitant pressions en el trasdós de la capa de formigó projectat.	175,95
1.	10	4,00	327,16	Tala d'arbre i retirada a abocador autoritzat.	1.308,64
1.	11	7,00	59,69	Destoconament químic de soca d'arbre mitjançant la realització de perforacions a la soca i l'aplicació de sal de roca i/o productes químics autoritzats per la normativa municipal.	417,83
1.	12	52,00	158,54	Subministrament i col·locació de barrera atura pedres de h=0,6 m construïda amb estructura de rodons de Ø=12cm de fusta i ànima de bigues d'acer i estructura d'interceptació amb bigues de fusta de pi tractada ancorada al terreny amb pals cada 4 metres de distància.	8.244,08
1.	13	1,00	4.500,00	Partida en alçada a justificar per a imprevistos derivats de la descoberta de perills ocults, no detectats fins a l'entrada en obra. També contempla modificacions en les actuacions previstes, a causa de noves observacions, segons criteri de la Direcció d'Obra.	4.500,00

CAPITOL 2: OBRES DE REPARACIÓ I RECONSTRUCCIÓ

Cap	Part	Q	Preu	Descripció	Import
2.	01	1,00	680,18	Desmuntatge de cobert existent de fusta i apilat en obra per a posterior muntatge.	680,18
2.	02	44,05	6,14	Arrencada de paviment de còdols sobre terra, amb mitjans manuals i mecànics, neteja i acopi en obra per la seva reutilització.	270,47
2.	03	17,48	107,05	Desmuntatge de mur paredat de pedra, amb mitjans manuals i mecànics, neteja i acopi en obra per la seva reutilització.	1.871,23
2.	04	26,45	19,23	Excavació de rasa i pou en terreny compacte, realitzada amb minixcavadora inclosa càrrega amb mitjans mecànics i retirada de terres a instal·lació autoritzada gestió de residus.	508,63
2.	05	17,48	402,20	Mur paredat de pedra recuperada de l'obra, d'una cara vista, col·locada amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibras, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent. Es preveu l'aportació d'un 20% de pedra.	7.030,46
2.	06	2,30	40,79	Reblert de trasdossat de mur amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 50 cm com a màxim.	93,82
2.	07	24,15	25,52	Subministrament i reblert de trasdossat de mur amb terres seleccionades d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, amb compactació del 95% del PM.	616,31
2.	08	36,80	70,19	Reforç de mur de pedra amb trasdossat de formigó armat de 20 a 40 cm de gruix, de formigó HA-20/B/12/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 12 mm abocat amb cubilot, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en quantia de 20 kg/m3 i encofrat a una cara.	2.582,99
2.	09	44,05	29,08	Paviment de còdols recuperats de la pròpia obra, sobre llit de sorra de 5 cm, reblert de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat. Es preveu l'aportació d'un 20% de nous còdols.	1.280,97
2.	10	14,00	99,97	Passamà d'acer inoxidable de Ø=4cm, a 90 cm d'alçada, fixat cada 1,50m mitjançant pletines d'acer inoxidable de 5x20 cm i e=1cm + rodó d'acer inoxidable de Ø=1cm unides entre elles mitjançant forma de macla.	1.399,58
2.	11	223,68	13,96	Sanejat de mur paredat, amb neteja de junts i cara exterior de les pedres de vegetació i restes de morter, manualment i en treball vertical, amb càrrega de restes vegetals i runa i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus.	3.122,57
2.	12	223,68	29,81	Rejuntat de junts de mur paredat, amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibras, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent, previ buidat i neteja del material dels junts. A executar en treball vertical.	6.667,90
2.	13	1,00	443,89	Consolidació de coronament de la paret de les arcades, amb retirada prèvia de les pedres amb manca d'adherència, i posterior restitució amb pedres agafades amb morter lliure de ciment, compost de cal hidràulica natural (NHL) i Eco-puzolana i sorres naturals i microfibras, tipus Mape-Antique Allettamento de la casa Mapei o equivalent.	443,89



CAPITOL 3: SEGURETAT I SALUT

Cap	Part	Q	Preu	Descripció	Import
3.	01	1,0	3.095,92	Pressupost de seguretat i salut.	3.095,92

RESUM DE CAPÍTOLS:

<u>CAPITOL 1: OBRES DE CONSOLIDACIO</u>	36.270,22 €
IMPORT: TRENTA-SIS MIL DOS-CENTS SETANTA euros amb VINT-I-DOS cèntims	

<u>CAPITOL 2: OBRES DE REPARACIÓ I RECONSTRUCCIÓ</u>	26.569,00 €
IMPORT: VINT-I-SIS MIL CIN-CENTS SEIXANTA-NOU euros	

<u>CAPITOL 3: SEGURETAT I SALUT</u>	3.095,92 €
IMPORT: TRES MIL NORANTA-CINC euros amb NORANTA-DOS cèntims	

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL: 65.935,14 Euros.



ARS GEOTECNICA S.L.
Centre Comercial Oasis, local nº41
08870 Sitges
info@arsgeotecnica.com

	
IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL	
Data : 26/07/2018 Folis: 5180543R01 Núm: SV-05180543/01 Col·legiat : Eduard Josep Terrado i Pablo Inscrit amb el nº : 1932 Puede consultar la validez del documento accediendo a http://icog.e-visado.net/csv/T1JC32YZ8O6CV	
	El secretari 

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL: 65.935,14 Euros

Puja el Pressupost d'Execució Material a la quantitat de:

SEIXANTA-CINC MIL NOU-CENTS TRENTA-CINC euros amb CATORZE cèntims

DESPESES GENERALS 13% 8.571,57 Euros

BENEFICI INDUSTRIAL 6% 3.956,11 Euros

PRESSUPOST PARCIAL 78.462,82 Euros

I.V.A 21% 16.477,19 Euros

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE: 94.940,01 Euros

Puja el Pressupost d'Execució per Contracte a la quantitat de:

NORANTA-QUATRE MIL NOU-CENTS QUARANTA euros amb UN cèntim

Sitges, a 23 de juliol de 2018



Signat. Eduard Terrado i Pablo
 Geòleg
 Col·legiat nº 1.932