



PROVINCIA
DI AREZZO

SETTORE VIABILITÀ E LAVORI PUBBLICI

Servizio Viabilità



**RAFFORZAMENTO CORTICALE CON RETE E/O BARRIERE PARAMASSI LUNGO
LA S.P. 310 DEL BIDENTE, A TRATTI DAL km 14+500 AL km 21+350, IN COMUNE
DI PRATOVECCHIO STIA**

PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE NUM. 1

Titolo Tav.

COMPUTO METRICO DI PERIZIA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

ing. Sandro D'Agostini - L&S ENGINEERING srl - Ordine degli Ingegneri di Belluno num. 547
ing. Lara Stefani - L&S ENGINEERING srl - Ordine degli Ingegneri di Belluno num. 683
arch. Paola Andreotti - L&S ENGINEERING srl - Ordine degli Architetti e PPC di Belluno num. 496
dott. geol. Cosimo Martinelli - L&S ENGINEERING srl - Ordine dei Geologi della Regione Toscana, num. 1866
ing. Antonio Tenani - Ordine degli Ingegneri di Belluno num. 519

DATA:
APRILE 2026

RUP:
ing. Paolo Bracciali

3.02

SCALA:
VARIE

Codice				Liv.	WBS				Disciplina			Ambito			Rev.
2	4	1	0	V	G	0	0	T	A	M	E	C	0	1	A

Nome file: 3.02-2410VG00TAMEC01_A-CM_Per

Rev.	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Approvato
A	EMISSIONE	APR 26			SDA

Capogruppo:



Mandanti:

ing. Antonio Tenani
arch. Paola Andreotti

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Lavori principali (SpCat 1) Intervento R08 (Cat 1)							
1 / 1 E.003.003	PERLUSTRAZIONE, DISGAGGIO E BONIFICA DI SCARPATE E PENDICI ROCCIOSE Eseguita da personale specializzato (rocciatori e minatori) con squadre composte da minimo due unità, a qualunq ... i e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta. Area di intervento		70,00		50,000	3'500,00		
	SOMMANO m²					3'500,00	1,48	5'180,00
2 / 2 E.003.010	RIPRISTINO DI FUNZIONALITÀ DI RETE METALLICA DI PROTEZIONE Eseguita mediante distacco e successiva pulizia e svuotamento della sottostante parete rocciosa o pendice, compresi e com ... parete e degli ancoraggi di sommità di base, e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Area di intervento: svuotamento rete Vedi voce n° 1 [m² 3 500.00]					3'500,00		
	SOMMANO m²					3'500,00	9,80	34'300,00
3 / 3 E.003.028	COPERTURA DI SCARPATE RIPIDE MEDIANTE RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE Fornitura e posa in opera, conformemente alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impi ... maggior lunghezza/sezione, prevista da progetto o disposta dalla D.L., da compensarsi a parte. Per ogni mq d'intervento. Integrazione area rivestita con nuova rete a doppia torsione					350,00		
	SOMMANO m²					350,00	27,07	9'474,50
4 / 4 E.003.035.a	FORMAZIONE DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO Di parete rocciosa, da eseguirsi a ridosso della rete metallica, ed a qualsiasi altezza dal piano viabile, con golfari, morsetteria, viti e ... rra per la esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte. (UNI EN 12385-4). - CON FUNE DI ACCIAIO ZINCATO Ø MIN = 12 MM Fune perimetrale Ø 12 mm per area di rivestimento integrativo		140,00			140,00		
	SOMMANO ml					140,00	16,35	2'289,00
5 / 5 E.003.041	CHIODATURE PER ANCORAGGIO DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO Di parete o scarpata rocciosa, o per ancoraggio di massi instabili, o chiusura di fratture, eseguita a qualsiasi altezza dal1,0 cm o golfaro e quant'altro occorra per assicurare la sigillatura del foro e la esecuzione a perfetta regola d'arte. Chiodature in barre Ø 24 mm L=3.00 ml per area di rivestimento integrativo	49,00	3,00			147,00		
	SOMMANO ml					147,00	69,33	10'191,51
6 / 6 Z.002	MOVIMENTAZIONE IN QUOTA MEDIANTE AUTOGRU Trasporto in quota mediante autogrù dei materiali necessari alla realizzazione delle opere e/o calo di materiali di risulta e/o oggetto di ... radale. E' compreso ogni onere per l'assistenza a terra ed in quota e per la gestione della sicurezza e della viabilità. Materiali ed apprestamenti per area integrativa da rivestire	350,00			0,055	19,25		
	A R I P O R T A R E					19,25		61'435,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					19,25		61'435,01
	SOMMANO q.le					19,25	35,65	686,26
	Intervento BP08a (Cat 2)							
7 / 7 Z.001	TAGLIO VEGETAZIONE IN VERSANTE Opera di pulizia da arbusti su versanti o pareti rocciose eseguito a qualsiasi altezza dal piano viabile da personale specializzato rocciatore provvi ... eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Preparazione area per posa barriera paramassi *(lung.=30+10+10)		50,00	15,000		750,00		
	SOMMANO mq					750,00	8,75	6'562,50
8 / 8 Z.003	FPO BARRIERA PARAMASSI CON ASSORBIMENTO DI ENERGIA CLASSE 5 (MEL NON INFERIORE A 2000 kJ) Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose a qualsiasi altezza dal piano viabi ... i le maggiori dimensioni dovute ai controventi laterali che si intendono già compresi già nel prezzo unitario esposto. Barriera paramassi BP08a h=4.00 ml		30,00		4,000	120,00		
	SOMMANO mq					120,00	628,49	75'418,80
	Intervento R11 (Cat 3)							
9 / 9 E.003.003	PERLUSTRAZIONE, DISGAGGIO E BONIFICA DI SCARPATE E PENDICI ROCCIOSE Eseguita da personale specializzato (rocciatori e minatori) con squadre composte da minimo due unità, a qualunq ... i e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta. Pulizia e preparazione area di intervento		40,00		10,000	400,00		
	SOMMANO m²					400,00	1,48	592,00
10 / 10 E.003.027.b	RAFFORZAMENTO CORTICALE DI PENDICE ROCCIOSA Fornitura e posa in opera, conformemente alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti ... rivista da progetto o disposta dalla D.L., da compensarsi a parte. Per ogni mq d'intervento. - PER MAGLIA QUADRATA 3X3 M Rivestimento parete con rete doppia torsione armata Vedi voce n° 9 [m² 400.00]					400,00		
	SOMMANO m²					400,00	66,99	26'796,00
11 / 11 E.003.033	RIVESTIMENTO, FASCIATURA ED IMBRAGAGGIO DI PARETI ROCCIOSE O grossi massi pericolanti o instabili, eseguito con pannelli di rete metallica di acciaio ad alta resistenza, c ... a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali ponteggi e le eventuali opere provvisionali, da computarsi a parte. Consolidamento puntuale blocco		5,00		5,000	25,00		
	SOMMANO m²					25,00	69,54	1'738,50
12 / 12 E.003.040	REALIZZAZIONE DI ANCORAGGI PASSIVI IDONEI AL CONSOLIDAMENTO DI VOLUMI ROCCIOSI CON BARRE DI ACCIAIO CLASSE B450C Ad aderenza migliorata, del							
	A R I P O R T A R E							173'229,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							173'229,07
	diametro minimo di mm 24 esegu ... lla boiacca di cemento nella quantità necessaria al sicuro bloccaggio delle barre stesse. Per ogni ml di barra in opera. Consolidamento puntuale blocco	8,00	3,00			24,00		
	SOMMANO ml					24,00	65,45	1'570,80
13 / 13 Z.002	MOVIMENTAZIONE IN QUOTA MEDIANTE AUTOGRU Trasporto in quota mediante autogru dei materiali necessari alla realizzazione delle opere e/o calo di materiali di risulta e/o oggetto di ... radale. E' compreso ogni onere per l'assistenza a terra ed in quota e per la gestione della sicurezza e della viabilità. Materiali ed apprestamenti per area da rivestire ed intervento puntuale	375,00			0,055	20,63		
	SOMMANO q.le					20,63	35,65	735,46
	Intervento R23 (Cat 4)							
14 / 14 E.003.003	PERLUSTRAZIONE, DISGAGGIO E BONIFICA DI SCARPATE E PENDICI ROCCIOSE Eseguita da personale specializzato (rocciatori e minatori) con squadre composte da minimo due unità, a qualunq ... i e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta. Area di intervento		85,00		25,000	2'125,00		
	SOMMANO m²					2'125,00	1,48	3'145,00
15 / 15 E.003.010	RIPRISTINO DI FUNZIONALITÀ DI RETE METALLICA DI PROTEZIONE Eseguita mediante distacco e successiva pulizia e svuotamento della sottostante parete rocciosa o pendice, compresi e com ... parete e degli ancoraggi di sommità di base, e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Area di intervento: svuotamento rete		35,00		25,000	875,00		
	SOMMANO m²					875,00	9,80	8'575,00
16 / 16 E.003.027.b	RAFFORZAMENTO CORTICALE DI PENDICE ROCCIOSA Fornitura e posa in opera, conformemente alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodott ... rivista da progetto o disposta dalla D.L., da compensarsi a parte. Per ogni mq d'intervento. - PER MAGLIA QUADRATA 3X3 M Integrazione area rivestita *(lung.=30+20)		50,00		25,000	1'250,00		
	SOMMANO m²					1'250,00	66,99	83'737,50
17 / 17 Z.002	MOVIMENTAZIONE IN QUOTA MEDIANTE AUTOGRU Trasporto in quota mediante autogru dei materiali necessari alla realizzazione delle opere e/o calo di materiali di risulta e/o oggetto di ... radale. E' compreso ogni onere per l'assistenza a terra ed in quota e per la gestione della sicurezza e della viabilità. Materiali ed apprestamenti per area integrativa da rivestire	1250,00			0,055	68,75		
	SOMMANO q.le					68,75	35,65	2'450,94
	Prove e collaudi in corso d'opera (Cat 5)							
	A R I P O R T A R E							273'443,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							273'443,77
18 / 18 E.003.041	<p>CHIODATURE PER ANCORAGGIO DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO Di parete o scarpata rocciosa, o per ancoraggio di massi instabili, o chiusura di fratture, eseguita a qualsiasi altezza dal ... 1,0 cm o golfaro e quant'altro occorra per assicurare la sigillatura del foro e la esecuzione a perfetta regola d'arte.</p> <p>Ancoraggi di prova</p>	2,00 3,00	2,00 3,00			4,00 9,00		
	SOMMANO ml					13,00	69,33	901,29
19 / 19 Z.004	<p>PROVE DI CARICO SU ANCORAGGI GEOTECNICI PASSIVI Esecuzione in cantiere di prove di carico, preliminari o di collaudo, da eseguire sugli ancoraggi geotecnici passivi. Le prove preli ... ini contabili verranno riconosciute solo le prove con esito positivo. prove di trazione per ancoraggi geotecnici passivi</p> <p>Prove su ancoraggi di progetto</p> <p>Prove in corso d'opera</p>					5,00 10,00		
	SOMMANO cad.					15,00	311,22	4'668,30
	Perizia num. 1 (SpCat 2) Intervento BP08b (Cat 6)							
20 / 20 Z.001	<p>TAGLIO VEGETAZIONE IN VERSANTE</p> <p>Opera di pulizia da arbusti su versanti o pareti rocciose eseguito a qualsiasi altezza dal piano viabile da personale specializzato rocciatore provvi ... eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>Barriera paramassi BP08b h=4m *(lung.=40+10+10)</p>		60,00			4,000 240,00		
	SOMMANO mq					240,00	8,75	2'100,00
21 / 21 Z.003	<p>FPO BARRIERA PARAMASSI CON ASSORBIMENTO DI ENERGIA CLASSE 5 (MEL NON INFERIORE A 2000 kJ)</p> <p>Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose a qualsiasi altezza dal piano viabi ... i le maggiori dimensioni dovute ai controventi laterali che si intendono già compresi già nel prezzo unitario esposto.</p> <p>Barriera paramassi BP08b h=4m</p>		40,00			4,000 160,00		
	SOMMANO mq					160,00	628,49	100'558,40
	Intervento R04 (Cat 7)							
22 / 22 E.003.003	<p>PERLUSTRAZIONE, DISGAGGIO E BONIFICA DI SCARPATE E PENDICI ROCCIOSE Eseguita da personale specializzato (rocciatori e minatori) con squadre composte da minimo due unità, a qualunq ... i e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta.</p> <p>Su porzioni di superficie rivestita esistente</p>	0,02	290,00			30,000 174,00		
	SOMMANO m²					174,00	1,48	257,52
23 / 23 E.003.027.a	<p>RAFFORZAMENTO CORTICALE DI PENDICE ROCCIOSA</p> <p>Fornitura e posa in opera, conformemente alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodott ... sta da progetto o disposta dalla D.L., da compensarsi a parte. Per ogni mq d'intervento. - PER MAGLIA RETTANGOLARE 3X6 M</p>							
	A R I P O R T A R E							381'929,28

