

Divisione esercizio
centro di manutenzione di PORDENONE

Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. - Scala dei Cappuccini, 1 34131 Trieste
Tel. +39 040 5604200 - Fax +39 040 5604281
segreteria.tecnico@fvgs.postecert.it - www.fvgstrade.it

Società soggetta alla attività di direzione e coordinamento
Dell'unico socio Regione Autonoma FVG
Cod. Fisc. e p. I.V.A. 01133800324 - Cap. Soc. € 10.300.000,00 i.v.
Reg. Imp. di TS n. 01133800324 - REA 127257

- SOMMA URGENZA -
LAVORI DI RIPRISTINO FUNZIONALE DEL PIANO VIABILE, DELLA SCARPATA E
RELATIVE OPERE ACCESSORIE LUNGO LA SR 552 "DEL PASSO REST" AL KM
34+460 LATO DX IN LOCALITÀ PECOL IN COMUNE DI TRAMONTI DI SOTTO (PN)

CODICE LAVORO: SU 02-2023
CUP: E95F23000500002

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Perizia n.1412 del 23.11.2023

Redatto da:

IL DIRETTORE DEI LAVORI

geom. Davide Galetti

"Documento sottoscritto digitalmente ai sensi del DLGS 82/2005 e s.m.i."

Visto: **IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO**

p.to Filippo Ballarin

"Documento sottoscritto digitalmente ai sensi del DLGS 82/2005 e s.m.i."

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
1 E.008.001.a	Lavori a misura								
	ANALISI								
	ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione. Che comprende almeno i seguenti composti: - PARAMETRI FISICI: Stato fisico, Odore, Colore, pH, Scheletro, Residuo secco a 105°C [Perdita di peso a 105°C (da calcolo)], Ceneri a 600°C; - METALLI PESANTI: Arsenico (As), Cadmio (Cd), Cobalto (Co), Cromo (Cr), Cromo esavalente (Cr VI),Rame (Cu), Mercurio (Hg),Nichel (Ni), Piombo (Pb),Zinco (Zn); - SOSTANZE ORGANICHE: Solventi organici aromatici (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni), Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) (Naftalene, Acenaftilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Benzo(a)antracene, Crisene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Indeno(1,2,3-cd)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Benzo(ghi)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(e)pirene, Sommatoria idrocar.policiclici aromatici); - IDROCARBURI: Idrocarburi leggeri (C≤12), Idrocarburi pesanti (C>12), Idrocarburi totali; - ALTRE SOSTANZE: Amianto. Eventuali composti aggiuntivi andranno pagati con le voci di elenco specifiche.								
	Totale	Cadauno	3,00				3,00		
	Totale ANALISI Euro						3,00	457,97	1.373,91
2 B.004.014.a	OPERE PROVVISORIALI								
	CENTINE PER SOSTEGNO DI CASSEFORME PER ARCHI E VOLTE Costruite a qualsiasi altezza anche a sbalzo per il sostegno di casseforme per archi o volte in calcestruzzo semplice o armato, comprese le gallerie artificiali, compreso il compenso per l'armatura di sostegno delle casseforme per qualsiasi struttura di calcestruzzo superiore all'estradosso dell'arco, da valutarsi secondo le Norme Tecniche, comprese gallerie artificiali. - PER LUCI MAGGIORI DI ML 2,00 FINO A ML 5,00								
	dentro arco (Altezza = 3,72+2,75)		0,50	2,00	1,50	6,47	9,71		
	(Altezza = 3,72+2,75)		0,50	2,00	1,50	6,47	9,71		
	(Altezza = 3,23+2,25)		0,50	2,00	1,50	5,48	8,22		
20.2.Rl1.01	(Altezza = 3,23+2,25)		0,50	2,00	1,50	5,48	8,22		
	Totale	m3					35,86	20,18	723,65
	Fornitura e posa in opera a qualunque altezza e in qualunque posizione di casseforme per contenimento di getti in cls di qualunque forma e dimensione, realizzate con qualsiasi tipo di materiale, compreso sfridi, chioderia, collegamenti, irrigidimenti, legature trasversali in acciaio nella misura necessaria per il tipo di getto, formazione di nicchie e fori, puntellazioni, disarmante, pulizia, armo e disarmo.								
3									

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
20.2.RI1.01.A	platea a gradoni (tombotto) intervento n.2 (Altezza = ,5+,5)				3,00	1,00	3,00		
					3,00	0,50	1,50		
				2,00	3,00	0,50	3,00		
	fondazione/platea (nuovo muro di rifodera e piedritto) n.2			2,05		0,50	1,03		
			2,00	1,10		1,00	2,20		
			2,00	1,50		1,00	3,00		
			1,00	1,00		0,50	0,50		
				1,00		1,00	1,00		
				1,00		1,00	1,00		
				1,00		0,50	0,50		
				1,00		0,50	0,50		
				3,00		0,50	1,50		
	sfrido 10%		0,10	28,77			2,88		
	Totale	m²					21,61	28,77	621,72
4									
20.2.RI1.01.B	intervento 4 (ricostruzione piedritto volta) (Lunghezza = 2,95+,56+1,5)			5,01		2,50	12,53		
	muro rifodera (Lunghezza = 1+1)			2,00		3,00	6,00		
				1,00		2,50	2,50		
				1,00		2,00	2,00		
				1,00		2,00	2,00		
	sfrido 10%		0,10	38,87			3,89		
	Totale	m²					28,92	38,87	1.124,12
01.1.AB1									
5									
01.1.AB1.02	Puntellazioni di strutture murarie verticali con puntelli in acciaio, legname o misti, compreso banchine, apparecchi da disarmo in genere, sbatacchiature in senso longitudinale e trasversale, controventatura in direzione perpendicolare al muro servito, compreso armo, disarmo, collegamenti, fissaggi.								
	Per cassature gradoni sotto arco			3,00		1,00	3,00		
	per cassature muro (Lunghezza = 2,05+1,5+1)			4,55		2,00	9,10		
	Totale	m²					12,10	60,86	736,41
	Totale OPERE PROVVISORIALI Euro								3.205,90
6									
E.003.007.a	DEMOLIZIONE DI SPUNTONI O PLACCHE DI ROCCIA DURA Eseguito in parete a qualsiasi altezza dal piano viabile da personale altamente specializzato, con l'impiego di idonea attrezzatura compresi gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.								
	per livellamento roccia			3,00	2,00	1,50	9,00		
				3,00	2,00	0,50	3,00		
				4,66	3,20	0,50	7,46		
	livellamento roccia parete			4,50	1,00	0,50	2,25		
	Totale	m3					21,71	50,15	1.088,76
12.8.BS1.01	Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo								

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
7 12.8.BS1.01.A	stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica.								
	gia compresa indennità di discarica			40,00	4,00		160,00		
	Totale	m²					160,00	20,55	3.288,00
11.8.CP1 8 11.8.CP1.13	Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km.								
	mc roccia		21,71				21,71		
	materiale dilavato			7,00	5,00	4,00	140,00		
	Totale	m3					161,71	64,46	10.423,83
11.8.CP1.01	Esecuzione di riporti, mediante fornitura e posa in opera di materiali misti granulari, costituiti da ghiaia, detrito e frantumato arido provenienti da cave di prestito o alvei di torrente, per formazione di strati di fondazione stradale, ritombamenti, sottofondi, corpi stradali, rilevati, rialzi di curve, bonifiche e ricariche di consolidamento, compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto e lo scarico a piè d'opera, le eventuali correzioni granulometriche e stabilizzazioni, la stesura e compattazione per strati di 30 cm massimi, la sagomatura, profilatura dei cigli e delle scarpate, la compattazione con adeguati mezzi meccanici sino al raggiungimento del costipamento prescritto.								
9 11.8.CP1.01.A	riempimento voragine muro di rifodera			8,50	7,00	4,50	267,75		
	scarpata		0,50	8,50	7,00	2,70	80,33		
	Totale	m3					348,08	41,48	14.438,36
	Totale DEMOLIZIONI E MOVIMENTI TERRA Euro								29.238,95
16.5.EQ4.01	FERRI E CALCESTRUZZI Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo durabile a resistenza garantita (UNI 206, UNI 11104) per strutture di fondazione quali travi rovesce, plinti, cordoli di collegamento fondazioni, ecc. confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi, in opera a qualunque altezza e profondità, compreso casseratura, armo e disarmo, fori o lesene per passaggio impianti, uso di pompa a 4 stadi su betoniera, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.								
10 16.5.EQ4.01.D	platea a gradoni (tombotto) intervento n.2								
	primo gradone (Lunghezza = 1+0,5+,3)			1,80	3,00	1,10	5,94		
	secondo			2,00	3,00	0,50	3,00		
	terzo (Altezza = ,5+,4)			2,00	3,00	0,90	5,40		
	fondazione (nuovo muro di rifodera e piedritto) n.2 (Larghezza = 1,3+0,5+,5)			2,40	2,30	0,60	3,31		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
11 16.5.EQ4.01.E	(Larghezza = ,5+,55+,5)	m3		1,50	1,55	0,60	1,40	327,44	6.313,04
				0,75	0,50	0,60	0,23		
	Totale						19,28		
	Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2	m3							
	platea a gradoni (tombotto) intervento n.2								
	primo gradone (Lunghezza = 1+0,5+,3)			1,80	3,00	1,10	5,94		
	secondo			2,00	3,00	0,50	3,00		
	terzo (Altezza = ,5+,4)			2,00	3,00	0,90	5,40		
	fondazione (nuovo muro di rifodera e piedritto) n.2 (Larghezza = 1,3+0,5+,5)			2,40	2,30	0,60	3,31		
	(Larghezza = ,5+,55+,5)			1,50	1,55	0,60	1,40		
	Totale			0,75	0,50	0,60	0,23		
25.2.ZE3 12 25.2.ZE3.02		m3					19,28	6,88	132,65
	Totale								
	Stilatura esterna dei giunti lesionati o degradati delle murature in pietra a vista superstiti, operata, previa accurata pulitura dei giunti, con malta di calce e cemento bianco, leggermente colorate con terre coloranti onde renderla distinguibile dalle fughe preesistenti, compreso l'uso di idrofugo, pulizia delle pietre di contorno, ponteggi di lavoro.	m2							
	lato monte								
	muro a secco verso Tramonti (Altezza = 4+3)		0,50	12,00		7,00	42,00		
	lato valle								
	muro a secco verso Tramonti (Altezza = 4+3)		0,50	12,00		7,00	42,00		
	muro a secco verso Meduno (Altezza = 4+1,3)		0,50	8,00		5,30	21,20		
	Totale						105,20		
	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo C12/15 non armato per magrone di fondazione e calottatura tubazioni, confezionato con 150 kg di cemento per m³ di impasto, inerti con dimensione massima di 30 mm, in opera a qualunque altezza e profondità, compresi eventuali casseri di contenimento, stesa e lisciatura.	m3							
	fondazione (nuovo muro di rifodera e piedritto) n.2 (Lunghezza = 2,05+1) * (Larghezza = 1,8+,5)			3,05	2,30	0,15	1,05		
	(Larghezza = 1,05+,5)			1,50	1,55	0,15	0,35		
26.5.ZQ3 14 26.5.ZQ3.02		m3					1,40	157,51	220,51
	Totale								
	Esecuzione della riparazione di lesioni diffuse su murature in elevazione di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con il metodo seguente: allargamento su una faccia delle fessure e lesioni maggiori asportando anche le parti di muratura smossa; pulizia accurata con getto d'acqua delle fessure e della muratura smossa; stuccatura delle fessure con malta cementizia e rifacimento della muratura smossa; applicazione su una faccia della parete di una rete elettrosaldata (tondino diam. 4 mm maglia 10x10 cm o simile), risvoltandola per almeno 50 cm in corrispondenza degli spigoli verticali ed in parte alle spallette delle aperture. Le reti vanno fissate con chiodi inseriti nella muratura con tondini di acciaio Fe B 32 diam. 10 mm, con 4 collegamenti per m² ; previa bagnatura delle superfici, applicazione a spruzzo su una faccia di un betoncino gunitato (spessore minimo 4 cm). Compreso ponteggi, rete elettrosaldata, tondini di collegamento, fori, materiali di fissaggio e consumo, betoncino,	m3							

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
26.3.ZQ3 15 26.3.ZQ3.01	trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.								
	muro a secco verso Tramonti (parte interna muratura in funzione del cassero a perdere per consolidamento) (Altezza = 4+3)		0,50	12,00		7,00	42,00		
	Totale	m²					42,00	68,09	2.859,78
10.5.CE3 16 10.5.CE3.02	Esecuzione della riparazione delle lesioni presenti sulle murature in pietrame mediante allargamento delle lesioni e rimozione delle pietre instabili, pulizia e lievo delle parti friabili, pulizia con getto d'acqua, procedendo dall'alto verso il basso, rifacimento della muratura con pietre aventi caratteristiche simili o con mattoni pieni e con malta di cemento a completo riempimento, compreso rimozione della muratura instabile, sigillatura delle fughe con malta di cemento, ponteggi, spacco delle pietre e dei mattoni, sfridi, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.								
	lato monte (ingresso tombotto)								
	muro a secco verso Tramonti			1,50		1,30	1,95		
	muro a secco verso Meduno (Altezza = 2,1+2,8)		0,50	4,30		4,90	10,54		
	sopra arco			3,00		0,60	1,80		
	lato valle								
	muro a secco verso Tramonti (Altezza = 4+3)		0,50	12,00		7,00	42,00		
	muro a secco verso Meduno (Altezza = 4+1,3)		0,50	8,00		5,30	21,20		
	Totale	m²					77,49	132,35	10.255,80
	esecuzione di opere di sostegno e scogliera con massi non gelivi di dimensione minima di 0,30 m³ provenienti da cave fuori del cantiere, compreso lo scavo di fondazione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, il rinfianco ed il raccordo delle rampe di scavo e di riporto, l'approvvigionamento, il carico ed il trasporto dei massi, escluso l'acquisto dei massi compensato a parte.								
14.2.EQ4 17 14.2.EQ4.01	scogliera ripristino ingresso tombotto - verso monte - (Lunghezza = 4,3+3)			7,30	0,50	2,00	7,30		
	(Lunghezza = 1,5+2)			3,50	0,50	1,00	1,75		
	scogliera ripristino uscita tombotto								
	muro a secco verso Tramonti			12,00	0,40	2,00	9,60		
	muro a secco verso Meduno (Altezza = 2+1,3)			8,00	0,40	3,30	10,56		
	muretti sino m 1,00 tombotto (esclusione uscita - getti c.a.) (Lunghezza = 8,1+16,4-4)		2,00	20,50	1,00	0,40	16,40		
	fondo tombotto (esclusione uscita - getti c.a.) (Lunghezza = 8,1+16,4-4)			20,50	3,00	0,40	24,60		
	Totale	m³					70,21	74,07	5.200,45
	intasamento scogliera con calcestruzzo c15/20, eseguito tramite apposito condotto flessibile collegato alla betoniera con pompa a motore. ogni onere compreso per dare l'opera terminata a perfetta regola d'arte.								
	scogliera ripristino ingresso tombotto (Larghezza = 4,3+3)			2,00	7,30	0,50	7,30		
	(Larghezza = 1,5+2)			1,00	3,50	0,50	1,75		
	scogliera ripristino uscita tombotto								
	muro a secco verso Tramonti			12,00	0,40	2,00	9,60		
	muro a secco verso Meduno (Altezza = 2+1,3)			8,00	0,40	3,30	10,56		
	lunghezza tombotto (esclusione uscita - getti c.a.) (Lunghezza = 8,1+16,4-4) * (Larghezza = 3+1+1)			20,50	5,00	0,40	41,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
18 16.4.HH2.01.B	a compensazione delle iniezioni di consolidamento murature di cui a riferimento la voce 26.4.ZQ3.01								
	muro a secco verso Tramonti (Altezza = 4+3)		0,50	12,00	0,50	7,00	21,00		
	muro a secco verso Meduno (Altezza = 4+1,3)		0,50	8,00	0,50	5,30	10,60		
	Totale	m3					101,81	181,55	18.483,61
	tiranti in acciaio dywidag								
20.1.EQ4.07	5 barre tipo dywidag		5,00	4,00			20,00		
	Totale	m					20,00	65,72	1.314,40
	Esecuzione di getto di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita per murature in elevazione, gettato a qualunque altezza e profondità confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. di 20 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, compresi ponteggi di servizio, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, bagnatura, con la esclusione dei casseri di contenimento e del ferro d'armatura compensati a parte.								
	intervento 4 (ricostruzione piedritto volta) (Altezza = 1,92+,5)			2,95	0,60	2,42	4,28		
	muro rifodera (Lunghezza = 2,03+1)			3,03	0,50	3,00	4,55		
19 20.1.EQ4.07.D	(Lunghezza = ,75+,5)			1,25	0,50	2,50	1,56		
				1,00	0,50	2,00	1,00		
	Totale	m3					11,39	267,58	3.047,74
	Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2								
	intervento 4 (ricostruzione piedritto volta e nuovo muro) (Altezza = 1,92+,5)			2,95	0,60	2,42	4,28		
20 20.1.EQ4.07.E	muro rifodera (Lunghezza = 2,03+1)			3,03	0,50	3,00	4,55		
	(Lunghezza = ,75+,5)			1,25	0,50	2,50	1,56		
				1,00	0,50	2,00	1,00		
	Totale	m3					11,39	6,88	78,36
	Esecuzione di iniezioni di consolidamento su murature in pietrame con boiacca di cemento avente le caratteristiche indicate nel progetto, compreso ponteggi, sigillatura delle lesioni con malta di cemento, inserimento e fissaggio dei condotti tubolari, iniezioni di prelavaggio con acqua su tutta la superficie interessata, cemento, mezzi meccanici d'iniezione, iniezione della miscela a saturazione, rimozione delle tubazioni e sigillatura dei fori utilizzati per iniettare la miscela cementizia.								
21 26.4.ZQ3.01.C	iniezioni di consolidamento su muri in pietrame								
	muro a secco verso Tramonti (Altezza = 4+3)		0,50	12,00		7,00	42,00		
	muro a secco verso Meduno (Altezza = 4+1,3)		0,50	8,00		5,30	21,20		
	sopra arco			3,00		0,60	1,80		
	lato monte (ingresso tombotto)								
20.3.DH2.01	muro a secco verso Tramonti			1,50		1,30	1,95		
	muro a secco verso Meduno (Altezza = 2,1+2,8)		0,50	4,30		4,90	10,54		
	Totale	m²					77,49	74,84	5.799,35
	Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad aderenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralicci, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni								

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
22 20.3.DH2.01.A	di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori. Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad aderenza migliorata 8 mm 12 mm 16 mm 20 mm maggiorazione (Simili = 2408,12*,2) Totale	kg	15,56 190,21 1.679,0 1 413,90 481,62				15,56 190,21 1.679,01 413,90 481,62 2.780,30	2,25	6.255,68
23 PA_136	PERFORAZIONI DIAM. 26/60 MM. Perforazioni di roccia con attrezzature a rotoperussione per ancoraggi, del diametro 26/60mm., eseguite in terreni prevalentemente rocciosi, anche in presenza di acqua, compreso l'onere di impalcature o piattaforme mobili. Totale	m	5,00			4,00	20,00 20,00	23,55	471,00
20.2.ZU2.01	Esecuzione di ancoraggi di nuove strutture mediante foratura con trapano a rotoperussione, accurata pulizia del foro, fornitura e inghisaggio di barre metalliche in acciaio B450C e sigillatura con specifica malta premiscelata colabile espansiva per ancoraggi di precisione con caratteristiche tecniche adatte allo spessore del riempimento da eseguire, tipo serie EMACO S o equivalente, compreso ogni materiale necessario, i materiali di usura, attrezzature, pulizia finale.								
24 20.2.ZU2.01.B	fori da 22 a 30 mm con barre fino al diam. 16 mm per profondità fino a 70 cm e lunghezza barre fino a 180 cm per gradoni 4 diam 16 a mq platea a gradoni (tombotto) intervento n.2 (Lunghezza = 1+,8) fondazione (nuovo muro di rifodera e piedritto) n.2 (Lunghezza = 2,05+1) * (Larghezza = 1,8+,5) (Larghezza = 1,05+,5) eventuali fiorettature muro secco n. 6 a mq muro rifodera (Lunghezza = 2,03+1) (Lunghezza = ,75+,5) Totale	Cadauno	5,00 5,00 5,00 5,00 5,00 6,00 6,00 6,00	1,80 2,00 2,00 3,05 1,50 3,03 1,25 1,00	3,00 3,00 3,00 2,30 1,55 		27,00 30,00 30,00 35,08 11,63 54,54 18,75 12,00 219,00	35,51	7.776,69
10.5.EQ3 25 10.5.EQ3.01	Esecuzione di betoncino dello spessore fino a 10 cm medio spruzzato con aria compressa a consolidamento di pareti instabili, anche a strati successivi, dosato con 500 kg di cemento tipo CEM I 42,5 per m di inerti a granulometria corretta, opportunamente additivato con prodotti speciali come acceleranti di presa idrofughi, compresi tutti gli oneri per sfridi e scarico di acque di infiltrazione. Misura in proiezione verticale maggiorata del 10% per asperità e massi aggettanti. ripristino tombotto - pareti uscita (in prossimità gradoni c.a.) (Altezza = 2,47+,5) arco uscita (in prossimità gradoni c.a.) lunghezza tombotto (esclusione uscita) (Lunghezza =		2,00 2,00	4,00 4,00 20,50		2,97 4,27 2,50	23,76 17,08 102,50		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
12.9.BY1.01	8,1+16,4-4)	m ²	2,00	20,50		4,27	87,54	51,03	11.999,70
	arco lunghezza tombotto (esclusione uscita)								
	volta						4,27		
	Totale						235,15		
	Totale FERRI E CALCESTRUZZI Euro								83.842,37
BARRIERE DI SICUREZZA									
12.9.BY1.01	Demolizione o smontaggio di barriera di sicurezza stradale di qualsiasi tipo, compresi eventuali parapetti metallici esistenti e relativi elementi di sostegno, di qualsiasi tipo, posti su terrapieno o su manufatto in calcestruzzo. Compreso trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale non riutilizzabile ed il trasporto al magazzino dell'Ente dell'eventuale materiale riutilizzabile.	m	7,00	3,30			23,10	7,98	184,34
26									
12.9.BY1.01.A							23,10		
	Totale						23,10		
12.9.BY1.10	Intervento per il ripristino puntuale di barriere di sicurezza stradale non certificate CE, compresi eventuali parapetti metallici esistenti, resi vetusti o danneggiati da incidente stradale. Compresa la f.p.o. di barriera stradale completa o di elementi della stessa, la cui tipologia deve essere la medesima della barriera sostituita. Lo sviluppo complessivo è computato quale somma dei vari tratti di intervento effettuati nel raggio di m 100. Esclusa la demolizione della barriera incidentata, computata con relativo articolo.	m	7,00	3,30			23,10	95,28	2.200,97
27									
12.9.BY1.10.B							23,10		
	Totale						23,10		
	Totale BARRIERE DI SICUREZZA Euro								2.385,31
SOTTO E SOVRASTRUTTURA STRADALE									
12.1.CP1	Esecuzione di strato di fondazione mediante misto granulare vagliato proveniente da cave, cementato con cemento CEM I 32,5 in ragione di 100 kg per m ³ , di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) di appropriata granulometria, in opera compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto, lo scarico a piè d'opera, la stesura, la compattazione.	m ³		40,00	4,00	0,20	32,00	61,23	1.959,36
28									
12.1.CP1.02							32,00		
							32,00		
29	MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO MANO D'ATTACCO Fornitura e spruzzatura di mano di ancoraggio o di attacco per il migliore ancoraggio fra strati della sovrastruttura stradale in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,5 kg/mq								
D.001.043.002.b									

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
30 PA_011_D.01.042.b	secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. - IN EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA	m ²		40,00	4,00		160,00	1,22	195,20
	Totale						160,00		
	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER TAPPETO D'USURA CON INERTE CON SCORIE DI ACCIAIERIA - SPESSORE MEDIO FINITO DI CM 4								
31 D.001.011.c		m ²		40,00	4,00		160,00	9,30	1.488,00
	Totale						160,00		
	STRATO BASEBINDER Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di basebinder, marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,0% e 5,3%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA.								
	Totale	m ³		40,00	4,00	0,15	24,00	211,70	5.080,80
							24,00		
	Totale SOTTO E SOVRASTRUTTURA STRADALE Euro								8.723,36
40.5.WP1 32 40.5.WP1.01	OPERE A VERDE	m ³						50,51	3.139,70
	Fornitura e posa in opera di terra vegetale di coltivo vagliata, priva di radici, erbe infestanti, ciottoli, ecc. compreso stesa, sagomatura, modellazione e fresatura con mezzo meccanico.								
	scarpata da riscotruire						36,96		
10.5.WK1 33 10.5.WK1.10	zone adiacenti da risagomare	m ³		12,00	7,00	0,30	25,20	50,51	3.139,70
	Totale						62,16		
	Esecuzione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragione di 40								

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
11.4.TN6.01	g/m ² , esclusa la preparazione del piano di semina.			12,00	7,00		84,00		
				12,00	7,00		84,00		
	Totale	m ²					168,00	0,89	149,52
	Fornitura e posa in opera di teli di geotessile in tessuto non tessuto composto da filamenti continui in polipropilene rivestiti da guaina in polietilene inattaccabili in condizioni normali dall'azione chimico-fisica del terreno e dall'acqua, da microrganismi e roditori, con adeguata resistenza a trazione (R), in opera posato in piano o entro trincee di drenaggio e ripiegamento dopo la posa del ghiaione drenante, compreso tagli, sovrapposizioni, sfridi.								
34 11.4.TN6.01.A				12,00	7,00		84,00		
				12,00	7,00		84,00		
	Totale	m ²					168,00	4,54	762,72
	Totale OPERE A VERDE Euro								4.051,94
35 PA_072_076.a	LAVORI DIVERSI								
	F.P.O. DI TUBI IN P.V.C. PER FORI EVACUAZIONE ACQUE.								
	Fornitura e posa in opera di tubi in p.v.c. o simili per formazione di fori di evacuazione delle acque di infiltrazione da strutture controterra quali muri di sostegno, spalle ecc., compresi tutti gli oneri per la regolare disposizione dei fori e per le soggezioni al getto del conglomerato.								
	DIAMETRO INTERNO CM 10.								
			3,00	3,00			9,00		
			3,00	3,00			9,00		
	Totale	ml					18,00	7,82	140,76
	Totale LAVORI DIVERSI Euro								140,76
36 C.01	MANODOPERA								
	pronto intervento, lavorazioni accessorie e di completamento (sopralluoghi, assistenza ispezioni, scotico, pulizia arbustiva, taglio alberature, apprestamento cantiere, ecc..) (Simili = 12*8)		96,00				96,00		
	Totale	h					96,00	27,37	2.627,52
37 C.02	pronto intervento, lavorazioni accessorie e di completamento (sopralluoghi, assistenza ispezioni, scotico, pulizia arbustiva, taglio alberature, apprestamento cantiere, ecc..) (Simili = 2*12*8)		192,00				192,00		
	Totale	h					192,00	30,10	5.779,20
38 C.03	pronto intervento, lavorazioni accessorie e di completamento (sopralluoghi, assistenza ispezioni, scotico, pulizia arbustiva, taglio alberature, apprestamento cantiere, ecc..) (Simili = 2*12*8)		192,00				192,00		
	Totale	h					192,00	32,18	6.178,56

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
	Totale MANODOPERA Euro								14.585,28
B1.1.005.20	NOLI								
39	EDILI								
B1.1.005.20.D	Nolo a caldo di autocarro ribaltabile; compreso carburante e lubrificante.								
	(Simili = 12*8)		96,00				96,00		
	Totale	h					96,00	61,82	5.934,72
B1.1.010.10	EDILI								
40	Nolo a caldo di gru montata su autocarro con braccio di altezza variabile; compreso carburante e lubrificante.								
B1.1.010.10.C	(Simili = 12*8)		96,00				96,00		
	Totale	h					96,00	65,94	6.330,24
B1.1.005.10	EDILI								
41	Nolo a caldo di escavatore semovente gommato o cingolato; compreso carburante e lubrificante.								
B1.1.005.10.A	(Simili = 12*8)		96,00				96,00		
	Totale	h					96,00	64,33	6.175,68
	Totale NOLI Euro								18.440,64
42	Arrotondamenti								
arr_			1,00				1,00		
	Totale	Cadauno					1,00	-0,05	-0,05
	Totale Arrotondamenti Euro								-0,05
43	SICUREZZA								
OS	Oneri speciali								
			1,00				1,00		
	Totale	Cadauno					1,00	7.250,00	7.250,00
	Totale Oneri speciali Euro								7.250,00
	Totale SICUREZZA Euro								7.250,00
	Totale Lavori a misura Euro								173.238,37
	Importo Lavori Euro								173.238,37

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE		IMPORTI TOTALI
A) LAVORI Lavori a misura		
ANALISI OPERE PROVVISORIALI DEMOLIZIONI E MOVIMENTI TERRA FERRI E CALCESTRUZZI BARRIERE DI SICUREZZA SOTTO E SOVRASTRUTTURA STRADALE OPERE A VERDE LAVORI DIVERSI MANODOPERA		

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE		IMPORTI TOTALI
A) LAVORI NOLI Arrotondamenti SICUREZZA IMPORTO LAVORI Euro Oneri speciali Euro		 173.238,37
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		173.238,37

INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
Lavori a misura	1
	1
ANALISI	1
	1
OPERE PROVVISORIALI	1
	2
DEMOLIZIONI E MOVIMENTI TERRA	2
	3
FERRI E CALCESTRUZZI	3
	8
BARRIERE DI SICUREZZA	8
	8
SOTTO E SOVRASTRUTTURA STRADALE	8
	9
OPERE A VERDE	9
	10
LAVORI DIVERSI	10
	10
MANODOPERA	10
	11
NOLI	11
	11
Arrotondamenti	11
	11
SICUREZZA	11
Oneri speciali	11