

Divisione esercizio
centro di manutenzione di PORDENONE

Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A.
Sede Legale: Scala dei Cappuccini, 1 - 34131 Trieste
Tel. +39 040 5604200 - Fax +39 040 5604281 - 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

OGGETTO: Strada Regionale n. 552 "del Passo Rest" al km 17+825 lato dx
Tronco: Bivio Priuso - Sequals
SOMMA URGENZA - Lavori di ripristino funzionale del corpo stradale crollato, mediante messa in sicurezza, stabilizzazione, sistemazione del versante e attività di pulizia e taglio della vegetazione

08 – QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Perizia n. 1114 del 08.10.2020

Redatto da:

IL DIRETTORE DEI LAVORI
(p.to Filippo BALLARIN)
"Documento sottoscritto digitalmente ai sensi del DLGS 82/2005 e s.m.i."

Visto: IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
(ing. Paolo TASSAN-ZANIN)
"Documento sottoscritto digitalmente ai sensi del DLGS 82/2005 e s.m.i."

Divisione esercizio
centro di manutenzione di PORDENONE

Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A.
Sede Legale: Scala dei Cappuccini, 1 - 34131 Trieste
Tel. +39 040 5604200 - Fax +39 040 5604281 - 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

PREMESSA

Nel seguito si riporta il prospetto riassuntivo del calcolo dell'incidenza della MO con il contributo sia delle lavorazioni che della sicurezza:

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA			
N.	Descrizione lavorazioni	Importo MO (€)	Incidenza (%)
A.1	Ripristino funzionale del corpo stradale crollato, mediante messa in sicurezza, stabilizzazione, sistemazione del versante e attività di pulizia e taglio della vegetazione	€ 16.974,82	46,86%
A.2	Barriere stradali	€ 1.260,77	35,99%
OS	Oneri per l'attuazione del piano di sicurezza	€ 897,99	44,90%
Sommano		€ 19.133,58	45,85%

Per quanto riguarda le lavorazioni e la sicurezza, a seguire si riporta il prospetto di calcolo di dettaglio.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTIT A'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
1	PA.001	OG3 BARRIERA DI SOSTEGNO DEI VERSANTI - Barriera per il sostegno dei versanti ad elementi modulari (ombrello) h 310x360 cm costituiti da due travi in acciaio immorsate, piastre di immorsamento in acciaio, piastre posteriori di ancoraggio in cemento, rete di contenimento diametro 8 mm tipo 8x10, 8 funi metalliche di controvento del diametro 16 mm, bulloneria varia per raccordi vari elementi, comprensivo di rinterro con materiale arido di risulta dagli scavi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso scavo											
		Totale	m²	4,00	3,60	3,10		44,64					
		Totale OG3 Euro						44,64	245,00	14,0000	34,30	1.531,15	10.936,80
2	001.b	OG3 NOLO DI AUTOCARRO, A CASSA RIBALTABILE compreso conducente, carburante, per ogni ora di effettivo lavoro ed ogni altro onere: DELLA PORTATA OLTRE 15 TONN. (2 autocarri per 7 giorni lavorativi per ore 8) per caricamento e trasporto ghiaie (Simili = 2*7*8)		112,00				112,00					
		Totale	h					112,00	66,21	57,7900	38,26	4.285,12	7.415,52
		Totale OG3 Euro											7.415,52
3	002.a	OG3 MEZZO MECCANICO, ESCAVATORE, APRIPISTA, LIVELLATRICE O PALA MECCANICA del tipo universale, cingolato o gommato compreso operatore, carburante per ogni ora di effettivo lavoro PER POTENZA FINO A 100 HP. ragno (7 giorni lavorativi per ore 8) (Simili = 7*8) mini escavatore (7 giorni lavorativi per ore 8) (Simili = 7*8) preparazione piano di posa barriere di sostegno e sistemazione versante		56,00 56,00				56,00 56,00					
		Totale	h					112,00	66,08	46,8000	30,93	3.464,16	7.400,96
		Totale OG3 Euro											7.400,96
		OG3 A RIPORTARE											25.753,28

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTIT A'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
4	320.a	<p>RIPORTO</p> <p>ABBATTIMENTO DI ALBERATURE STRADALI PERICOLOSEsecche o comunque deteriorate, di qualsiasi essenza, previo taglio dei rami all'imbracatura e successivo depezzamento a terra dei rami stessi compreso l'onere dell'allontanamento di tutto il materiale di risulta inutilizzabile, taglio del tronco a cm. 10 al di sotto del colletto del tronco stesso e successivo depezzamento secondo la lunghezza richiesta dalla D.L., compreso altresì ogni onere per il trasporto di tutto il materiale utilizzabile nel più vicino magazzino FVG Strade o a rifiuto secondo le indicazioni della D.L. anche in discarica controllata, nonché per l'esecuzione del lavoro in presenza di traffico con installazione della segnaletica prescritta ed il pilotaggio del traffico.DEL DIAMETRO FINO A 50 CM.</p>											25.753,28
		Totale	cadaun o	34,000				34,000					
								34,000	82,91	77,3700	64,15	2.181,10	2.818,94
		Totale OG3 Euro											2.818,94
5	320.b	<p>OG3</p> <p>ABBATTIMENTO DI ALBERATURE STRADALI PERICOLOSEsecche o comunque deteriorate, di qualsiasi essenza, previo taglio dei rami all'imbracatura e successivo depezzamento a terra dei rami stessi compreso l'onere dell'allontanamento di tutto il materiale di risulta inutilizzabile, taglio del tronco a cm. 10 al di sotto del colletto del tronco stesso e successivo depezzamento secondo la lunghezza richiesta dalla D.L., compreso altresì ogni onere per il trasporto di tutto il materiale utilizzabile nel più vicino magazzino FVG Strade o a rifiuto secondo le indicazioni della D.L. anche in discarica controllata, nonché per l'esecuzione del lavoro in presenza di traffico con installazione della segnaletica prescritta ed il pilotaggio del traffico.DEL DIAMETRO OLTRE 50 CM.</p>											
		Totale	cadaun o	5,000				5,000					
								5,000	114,24	78,0900	89,21	446,05	571,20
		Totale OG3 Euro											571,20
6	130	<p>OG3</p> <p>PERLUSTRAZIONE, DISGAGGIO E BONIFICA DI SCARPATE E PARETI rocciose, eseguita da personale specializzato (rocciatori e minatori) con squadre composte da minimo due unità, a qualunque altezza dal piano viabile, compreso lo sganciamento dei massi instabili e</p>											
		A RIPORTARE											29.143,42

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTIT A'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
7	090	RIPORTO pericolanti, l'accertamento e lo sganciamento di placche di roccia, compreso il taglio di piante ed arbusti sradicati e pericolanti, il tutto per ottenere la pulizia generale dell'area ed il ripristino delle condizioni di sicurezza nella sede stradale, compresi gli oneri occorrenti per le interruzioni del traffico durante le operazioni in parete, l'immediato sgombero e pulizia del piano viabile ed il trasporto a rifiuto di tutto il materiale di risulta versante a valle del muro crollato	m²	24,00	53,85		1.292,40	1,95	69,3100	1,35	1.744,74	29.143,42	
		Totale					1.292,40					2.520,18	
		Totale OG3 Euro										2.520,18	
		OG3 RABBOCCATURA CON MALTA CEMENTIZIA DI MURATURE ESISTENTI. Rabboccatura di esistenti murature o selciatoni, sia a secco che in malta, eseguita con malta cementizia a q.li 5,00, previa perfetta pulitura, lavaggio e ravvivatura delle connessioni, compreso l'onere dei ponteggi: lunghezza muro a secco 37.5 ml. altezza media 4 ml.		m²	37,50	4,00		150,00	30,41	72,8300	22,15	3.322,50	4.561,50
Totale		150,00	4.561,50										
Totale OG3 Euro												4.561,50	
8	184	OS12-A COSTRUZIONE DI CORDOLO IN CLS Costruzione di cordolo in calcestruzzo della sezione massima di mq. 0,50 in conglomerato cementizio di classe 300 con RCK = 300 N/mmq. comprese le casseformi, la rifinitura delle facce a vista, i giunti di dilatazione, l'armatura in ferro e i ferri di ripresa come da progetto, le perforazioni per iniezioni da ancoraggi, compresa la sigillatura dell'acciaio in barre con malta additivata antiritiro, le barre di acciaio di collegamento, la demolizione del cordolo preesistente di qualsiasi tipo, gli scavi, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, il nolo di piattaforma aerea, gli atti progettuali ed ogni altro onere necessario.	m	6,25			6,25	317,26	32,3400	102,60	641,25	1.982,88	
		Totale					6,25					1.982,88	
		Totale OS12 - A Euro											1.982,88
		OS12-A											
A RIPORTARE												38.207,98	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTIT A'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
9	12.9.BY1.01. B	DEMOLIZIONE O SMONTAGGIO DI BARRIERA - 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.											38.207,98
		RIPORTO											
		Totale	m	16,00				16,00					
		Totale OS12 - A Euro						16,00	9,07	39,4700	3,58	57,28	145,12
													145,12
10	12.9.BY1.10. A	RIPRISTINO BARRIERA STRADALE NON CERTIFICATA CE - Intervento per il ripristino puntuale di barriere di sicurezza stradale non certificate CE, compresi eventuali parapetti metallici esistenti, resi vetustio o danneggiati da incidenti stradali. 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 dalla somma dei vari tratti di intervento effettuati nel raggio di m 100. Esclusa la demolizione della barriera incidentata, computata con relativo articolo. Ripristino tratti danneggiati fino a ml 20											
		OS12-A											
		Totale	m	16,00				16,00					
		Totale OS12 - A Euro						16,00	85,94	40,8900	35,14	562,24	1.375,04
		Importo Lavori Euro											1.375,04
		Importo manodopera Euro										18.235,59	39.728,14

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
A) LAVORI				
OG3	10.936,80		1.531,15	14,00
OG3	7.415,52		4.285,12	57,79
OG3	7.400,96		3.464,16	46,81
OG3	2.818,94		2.181,10	77,37
OG3	571,20		446,05	78,09
OG3	2.520,18		1.744,74	69,23
OG3	4.561,50		3.322,50	72,84
OS12-A	1.982,88		641,25	32,34
OS12-A	145,12		57,28	39,47
OS12-A	1.375,04		562,24	40,89
IMPORTO LAVORI Euro		39.728,14	18.235,59	45,90
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	39.728,14			
Da cui detraendo il ribasso contrattuale del 11,5000% su Euro 39.728,14		-4.568,74		
Oneri relativi alla sicurezza Euro		2.000,00		
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		37.159,40		
B) SOMME A DISPOSIZIONE				
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE				
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		37.159,40		

Prot.n. 1114 li, 08/10/2020

IL DIRETTORE LAVORI
(p.to Filippo BALLARIN)

IL RESPONSABILE UNICO DEL PORCEDIMENTO
(ing. Paolo TASSAN-ZANIN)

STIMA COSTI SICUREZZA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTIT A'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
1 99.1.AB1.01	Fornitura di pacchetto di medicazione rispondente all'art. 29 del D.P.R. 303/56 e art. 1 D.M. 28/07/58 contenente: 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone di disinfettante da 250 cc, 1 pomata per scottature, 2 bende garza di altezza 5 cm, 1 benda garza di altezza 7 cm, 10 garze sterili 10x10 cm, 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 2 sacchetti di cotone da 50 g, 5 garze sterili 18x40 cm, 2 confezioni da 2 paia di guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 9 cm, 1 rocchetto di cerotto da 2,5 cm per 5 m, 20 cerotti 2x7 cm, 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 2 sacchetti di polietilene monouso, 1 termometro clinico e 1 elenco del contenuto.											
	Totale	Cadauno	1,00				1,00					
							1,00	52,30	5,3100	2,78	2,78	52,30
99.1.AH2.03	Esecuzione di recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi su plinti di calcestruzzo prefabbricati e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della reti ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione.											
2 99.1.AH2.03.A												
	Totale	m²		17,50		2,00	35,00					
							35,00	5,75	57,9500	3,33	116,55	201,25
99.1.AN6.01	Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzioni di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione.											
3 99.1.AN6.01.A												
	Totale	m²		17,50		2,00	35,00					
							35,00	2,59	75,0500	1,94	67,90	90,65
4 99.1.AN6.03	Applicazione di elementi per formazione di barriera stradale di sicurezza tipo New Jersey in polietilene colore bianco e rosso, con fori per riempimento e svuotamento e connettori per la disposizione in serie, di dimensioni 200x40x60 cm compreso il riempimento con acqua.											
	delimitazione zona muro collassato (per 10 ml.)											
	Totale	cad.mese	5,0000				5,0000					
							5,0000	11,06	10,0400	1,11	5,55	55,30
99.1.MH4.01	Fornitura e posa in opera di cartello con segnale stradale in alluminio											

STIMA COSTI SICUREZZA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTIT A'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
5 99.1.MH4.01.B	di spessore 2,5 mm con dimensioni, figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/93 n. 285) e al regolamento di attuazione (D.P.R. 16/12/92 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro e struttura di sostegno. catello di cantiere	cad.mese	1,0000				1,0000	4,72	11,7700	0,56	0,56	4,72
	Totale						1,0000					
99.1.QX1.01	Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere, avente costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore e omologazione rispondenti al D.M. 20/12/82. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe A, B, C, capacità minima di estinzione indicata nei sottoarticoli, completi di dichiarazione di conformità al documento di omologazione emesso da parte del M.I., rilasciato dal Costruttore, di staffa per montaggio a parete e cartello di segnalazione; compresa la manutenzione periodica prevista dalla legge.											
6 99.1.QX1.01.A	N° 3 estintori	cad.mese	3,0000				3,0000	5,47	46,6300	2,55	7,65	16,41
	Totale						3,0000					
99.1.XB1.02	Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di 6 armadietti a due scomparti e 6 seggiole. Dimensioni orientative 2,4x5,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.											
7 99.1.XB1.02.A	ARROTONDAMENTO	Cadauno	1,00				1,00	574,82	13,5300	77,77	77,77	574,82
	Totale						1,00					
8 99.6.CV1.02.A	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico anti urto, delle dimensioni di cm 110 x 110 x 230, peso 75 kg allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, inclusa manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con											

STIMA COSTI SICUREZZA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTIT A'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
9 99.6.CV1.03	sgregante chimico, forniture carta igienica, trasporto e smaltimenti rifiuti speciali. Montaggio, smontaggio e nolo per 1 mese.	Cadauno	1,00				1,00	295,89	16,8300	49,80	49,80	295,89
	Totale						1,00					
10 99.6.CV1.04.A	Verifica della temperatura corporea dei soggetti che devono a qualunque titolo accedere al cantiere mediante utilizzo di idonea strumentazione senza contatto, registrazione dell'avvenuto controllo e relativa procedura in materia di tutela della privacy. Incluso nolo termometro. Per cantieri fino ad un accesso medio giornaliero stimato pari a 20 persone.	mese	1,00				1,00	134,73	93,1700	125,53	125,53	134,73
	Totale						1,00					
11 99.6.CV1.08.A	Sanificazione (intesa come insieme di operazioni atte a rendere sani gli ambienti mediante l'attività di pulizia e disinfezione) dei mezzi necessari per raggiungere il cantiere (abitacolo degli autoveicoli quali i furgoni trasporto persone, furgoni con cabina dotata di sedili a fila singola o doppia, autovetture) e dei mezzi d'opera utilizzati in cantiere (cabine di trattatrici, escavatori, pale cariatrici, autogrù, terne, ecc.) da svolgersi con l'uso dei prodotti previsti per ambienti di lavoro non sanitari della circolare n° 5443 del 22.02.2020 del Ministero della Salute. Il prezzo non comprende le operazioni connesse strettamente alla pulizia degli abitacoli e dei mezzi, in quanto riconducibili ad adempimenti di natura igienico sanitaria obbligatori compresi nel valore di impiego ordinario dell'autoveicolo o del mezzo d'opera, mentre comprende i prodotti e i dpi necessari per le operazioni di disinfezione e lo smaltimento del materiale di risulta. prezzo mensile, per un numero medio mensile di autoveicoli da trasporto e mezzi d'opera utilizzati non superiore a 5 e per un numero minimo di sanificazioni per giorno di impiego dei mezzi pari a una.	mese	1,00				1,00	282,37	73,8500	208,53	208,53	282,37
	Totale						1,00					
11 99.6.CV1.08.A	D.P.I. individuali- fornitura di maschere facciali monouso di tipo chirurgico formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (tnt). La mascherina deve avere striscie per il naso, le linguette per le orecchie e deve essere sterilizzata prima del confezionamento in busta sigillata e termosaldata incluso lo smaltimento. Le mascherine devono essere rispondenti alla norma tecnica UNI EN 14683:2019 o similari.		100,00				100,00					
	2 confezioni da n° 50 (n°7 operatori per 14 giorni lavorativi = n° 98						100,00					

STIMA COSTI SICUREZZA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTIT A'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
12 99.6.CV1.10	approssimato a 100)											
	Totale	Cadauno					100,00	0,58	0,0000	0,00	0,00	58,00
13 ARR	Compenso giornaliero per l'attività del preposto per l'applicazione delle procedure legate al contenimento della diffusione del contagio da COVID-19 (gestione accessi di personale, visitatori, tecnici e fornitori, predisposizione e modifica percorsi separati verifica dell'attuazione delle procedure da parte dei soggetti presenti in cantiere, registrazion delle disinfezioni e in generale delle procedure previste nel PSC e nel POS...) non già disciplinate in altri prezzi.		1,00				1,00					
	Totale	mese					1,00	235,37	100,0000	235,37	235,37	235,37
	ARROTONDAMENTO		1,00				1,00					
	Totale	Cadauno					1,00	-1,81	0,0000	0,00	0,00	-1,81
	Importo Lavori Euro											2.000,00
	Importo manodopera Euro										897,99	

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	MANODOPERA	% MAN.
A) LAVORI		
IMPORTO LAVORI Euro	897,99	44,90
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro		
Oneri relativi alla sicurezza Euro		
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		

Perizia n.1114 li, 08/10/2020

IL DIRETTORE LAVORI
(p.to Filippo BALLARIN)

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
(ing. Paolo TASSAN-ZANIN)
