

**INTERVENTI PER IL CONSOLIDAMENTO DELLA SCARPATA E DEL VERSANTE DELLA SP9 AL KM 10+000 IN LOCALITA' LA PIOPPA NEL COMUNE DI VILLA MINOZZO INTERESSATA DA MOVIMENTO FRANOSO - LOTTO 2**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLA PERIZIA DI VARIANTE**

N°	art.	DESCRIZIONE	U.M.	Parti Uguali	Misure			QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
					lungh.	largh/area.	altez./peso			
1	C04.061.010	Tubo drenante in PEAD corrugato duro, certificato, a doppia parete con giunti a bicchiere finestrati nella parte superiore e sezione circolare								
	C04.061.010.a	diametro nominale interno di 75 mm								
		Drenaggio dietro prima parte platea	m		26,00			26,00		
		Drenaggio dietro prima parte platea	m		23,50			23,50		
		Drenaggio lungo il versante	m		21,00			21,00		
		TOTALE						70,50	€ 5,40	€ 380,70
2	N.P.01	Inerti selezionati e perfettamente lavati, forniti e sistemati nello scavo								
	C04.061.005	pietrisco di pezzatura 20-40 mm								
	C04.061.005.b									
		Drenaggio dietro prima parte platea	mc		26,00	0,80	0,95	19,76		
		Drenaggio dietro seconda parte platea	mc		20,00	1,25	0,95	23,75		
		Drenaggio dietro 1° fila gabbioni	mc		46,00	1,20	1,00	55,20		
		Drenaggio dietro parte 2° fila gabbioni	mc		16,00	1,00	0,50	8,00		
		Drenaggio lungo il versante	mc		21,00	1,00	1,00	21,00		
		TOTALE						127,71	€ 41,80	€ 5.338,28
3	C04.076.005	Acciaio per cemento armato per opere di difesa del suolo, laminato a caldo tipo B450C								
		Staffe platea D.d.T. n°92 - 319/F	kg	0,2			3.480	696,00	€ 1,60	€ 1.113,60
4	C04.076.005	Acciaio per cemento armato per opere di difesa del suolo, laminato a caldo tipo B450C								
		Armatura platea e dente D.d.T. n°93	kg	0,2			4.412	882,40	€ 1,60	€ 1.411,84
5	C04.076.005	Acciaio per cemento armato per opere di difesa del suolo, laminato a caldo tipo B450C								
		Armatura platea e dente D.d.T. n°117	kg				710	710,00	€ 1,60	€ 1.136,00
6	C04.019.005	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo,								
	C04.019.005.b	murature in elevazione								
		Platea seconda parte	mq	2	20,00		1,00	40,00		
		Platea seconda parte	mq	1	3,50		1,00	3,50		
		Dente seconda parte	mq	1	20,00		0,65	13,00		
		Dente seconda parte	mq	1	20,00		0,70	14,00		
		Dente seconda parte	mq	1	1,20		0,70	0,84		
		TOTALE						71,34	€ 22,70	€ 1.619,42
7	C02.016.110	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera								
	C02.016.110.a	diametro di 200 mm, spessore 3,9								
		Passaggio tiranti nella platea	m	13	3,80			49,40	€ 21,29	€ 1.051,73
8	N.P.02	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida)								
	A03.007.035									
	A03.007.035.b									
		classe di esposizione XF2-XF3								
		C 28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> )								
		Platea seconda parte	mc		20,00	3,50	0,94	65,80		
		Dente seconda parte	mc		20,00	1,20	0,70	16,80		
		TOTALE	mc					82,60	€ 158,31	€ 13.076,41
									a riporto	€ 25.127,98



N°	art.	DESCRIZIONE	U.M.	Parti Uguali	Misure			QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
					lungh.	largh/area.	altez./peso			
								a riportare	€	71.955,76
16	C01.019.025  C01.019.025.b	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale a peso Ripristino sede stradale	ton					28,90	€ 23,20	€ 670,48
17	C01.022.015  C01.022.015.e	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 + 5% valutato a tonnellata Ripristino sede stradale	ton					91,20	€ 73,89	€ 6.738,77
18	C01.022.025	Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,7 kg per mq e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte Ripristino sede stradale	mq		90,00	6,50		585,00	€ 1,90	€ 1.111,50
19	N.P.06 A03.007.035  A03.007.035.b	Scavo per formazione di drenaggi a sezione obbligata, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi demolizione o asportazione di eventuali trovanti, aggotamenti, rinterro dello scavo, sistemazione del materiale eccedente nella zona adiacente il cantiere per drenaggi fino alla profondità massima di 4 m dal piano di campagna o di sbancamento o prescavo Drenaggio lungo il versante	mc		21,00	1,00	2,00	42,00	€ 4,80	€ 201,60
20	C01.028.010	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H1 conforme al DM 2367 del 21/06/04, posizionata su terreno (bordo laterale) Ripristino sede stradale	m		96,00			96,00	€ 90,86	€ 8.722,56
21	A02.055.005  A02.055.005.b	Tiranti di ancoraggio a iniezione ripetuta, del tipo definitivo, con bulbo protetto da guaina corrugata, eseguiti compresi formazione del foro Ø130-150 portata 45 t costituiti da n. 3 trefoli Tirante di prova Tiranti	m m m	1 29	25,00 26,00			25,00 754,00 779,00		
								TOTALE	€ 74,20	€ 57.801,80
22	N.P.07	Additivo per boiacche cementizie per l'iniezione di tiranti di ancoraggio, a ritiro controllato, per l'esigenza di tesatura a breve stagionatura, (con resistenza meccanica a compressione a 7 giorni > 30 N/mm²). Il materiale viene accreditato su risultanze di bolle di consegna dell'additivo al cantiere.	kg	29	26,00		1,25	942,50	€ 2,50	€ 2.356,25
								a riporto	€	149.558,72



N°	art.	DESCRIZIONE	U.M.	Parti Uguali	Misure			QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
					lungh.	largh/area.	altez./peso			
23	N.P.08 C04.079.005	Piastre e profilati metallici a C, L, I, T, doppio T, tipo IPE, HE e similari, a sezione quadra e circolare, per opere di difesa del suolo, forniti, tagliati e collocati in opera come prescritto dai disegni esecutivi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte Contropiastre	kg	30	0,30	0,30	117,80	318,06	€ 7,20	€ 2.290,03
24	N04.004.015 N04.004.015.d	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza da 75 a 89 kW Sistemazione terreno a valle opera di sostegno Sistemazione terreno a valle opera di sostegno e preparazione base rilevato Riportato materiale proveniente degli scavi dietro opera di sostegno Sistemazione terreno a valle dell'opera di sostegno e lungo scarpata stradale Pulizia cunette e rifacimento banchina Sistemazione morfologica versante di valle	ora	3				3,00		
			ora	7				7,00		
			ora	7				7,00		
			ora	5				5,00		
			ora	5				5,00		
			ora	12				12,00		
								39,00	€ 62,60	€ 2.441,40
25	N.P.05 N04.016.010 N04.016.010.a	Rullo compattatore compreso operatore, carburante, lubrificante ed eventuale mezzo trainante, per ogni ora di effettivo esercizio vibrante, peso 4.000 kg per asfalto Compattazione base del rilevato Compattazione materiale proveniente degli scavi	ora	2				2,00		
			ora	7				7,00		
			ora					9,00	€ 53,08	€ 477,72
26	N04.001.005 N04.001.005.g	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t con cassone impermeabile Trasporto materiali capannone Provincia Pulizia cunette e rifacimento banchina	ora	3				3,00		
			ora	5				5,00		
			ora					8,00	€ 71,90	€ 575,20
27	F01.022.045 F01.022.045.a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrici per i primi 30 giorni lavorativi SICUREZZA	cad	1				1,00	€ 160,00	€ 160,00
28	F01.025.005 F01.025.005.a F01.025.005.b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori SICUREZZA costo di utilizzo mensile SICUREZZA	cad	5				5,00	€ 1,19	€ 5,95
			cad	5				5,00	€ 0,45	€ 2,25
									a riporto	€ 155.511,27

Il Direttore dei Lavori  
(Ing. Francesco Vasirani)



N°	art.	DESCRIZIONE	U.M.	Parti Uguali	Misure			QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
					lungh.	largh/area.	altez./peso			
								a riportare	€ 155.511,27	
29	F01.031.010	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata:								
	F01.031.010.b	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti; costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti								
	F01.031.010.d	SICUREZZA piazzeamento e successiva rimozione di ogni cono, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia	cad	10				10,00	€ 0,57	€ 5,70
		SICUREZZA	cad	10				10,00	€ 1,86	€ 18,60
30	F01.031.015	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni								
	F01.031.015.a	per il primo mese lavorativo o frazione di esso								
		SICUREZZA	cad		6,00			6,00	€ 15,40	€ 92,40
31	F01.031.150	Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200 ÷ 300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni								
	F01.031.150.a	costo di utilizzo del sistema per un mese								
		SICUREZZA	cad	1				1,00	€ 49,17	€ 49,17
	F01.031.150.b	posizionamento in opera e successiva rimozione								
		SICUREZZA	cad	1				1,00	€ 51,03	€ 51,03
32	F01.031.155	Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 404), costituito da cartello triangolare, avente luce lampeggiante gialla nel disco di centro, collocato su palo sagoma								
	F01.031.155.a	costo di utilizzo dell'impianto per un mese								
		SICUREZZA	cad	1				1,00	€ 17,84	€ 17,84
	F01.031.155.b	posizionamento in opera e successiva rimozione								
		SICUREZZA	cad	1				1,00	€ 15,52	€ 15,52
								a riporto	€ 155.761,53	



N°	art.	DESCRIZIONE	U.M.	Parti Uguali	Misure			QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
					lungh.	largh/area.	altez./peso			
								a riportare	€ 155.761,53	
33	F01.031.190	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia								
	F01.031.190.a	costo di utilizzo del materiale per un mese SICUREZZA	m		100,00			100,00	€ 1,94	€ 194,00
	F01.031.190.b	allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione SICUREZZA	m		100,00			100,00	€ 5,18	€ 518,00
<b>IMPORTO TOTALE LAVORI</b>									<b>€ 156.473,53</b>	

Reggio Emilia li 04/06/2020

Il Direttore dei Lavori  
(Ing. Francesco Vasirani)




**INTERVENTI PER IL CONSOLIDAMENTO DELLA SCARPATA E DEL VERSANTE DELLA SP9 AL KM 10+000 IN LOCALITA' LA PIOPPA NEL COMUNE DI VILLA MINOZZO INTERESSATA DA MOVIMENTO FRANOSO - LOTTO 2**

**QUADRO ECONOMICO COMPARATIVO**

	PROGETTO	CONTRATTO	PERIZIA	DIFFERENZA
<b>A) LAVORI</b>				
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 147.787,15	€ 142.910,18	€ 150.216,75	€ 7.306,57
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 1.887,73	€ 1.887,73	€ 1.130,46	<b>-€ 757,27</b>
<b>IMPORTO TOTALE LAVORI</b>	€ 149.674,88	€ 144.797,91	€ 151.347,21	€ 6.549,30
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>				
I.V.A. al 22%	€ 32.928,47	€ 31.855,54	€ 33.296,39	€ 1.440,85
Incarico per servizio tecnico di Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione	€ 4.948,32	€ 4.948,32	€ 2.189,85	<b>-€ 2.758,47</b>
Incarico per servizio tecnico di Collaudatore statico in corso d'opera	€ 7.232,16	€ 7.232,16	€ 4.899,28	<b>-€ 2.332,88</b>
Contributo ANAC	€ 30,00	€ 30,00	€ 30,00	€ 0,00
Assicurazioni progettista e verificatore	€ 450,00	€ 450,00	€ 470,00	€ 20,00
Imprevisti, accordi bonari, prove di laboratorio e arrotondamenti	€ 2.341,37	€ 2.341,37	€ 0,00	<b>-€ 2.341,37</b>
Fondo di cui all'art. 113 commi 2 e 3 del D.Lgs. 50/2016, pari alla quota per le funzioni tecniche del personale dipendente dell'Amministrazione	€ 2.394,80	€ 2.394,80	€ 2.394,80	€ 0,00
Ribasso		€ 4.876,97	€ 4.876,97	€ 0,00
Minore IVA		€ 1.072,93	€ 495,51	<b>-€ 577,42</b>
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	€ 50.325,12	€ 55.202,09	€ 48.652,80	<b>-€ 6.549,30</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	€ 200.000,00	€ 200.000,00	€ 200.000,00	€ 0,00

Reggio Emilia li 04/06/2020

Il Direttore dei Lavori  
(Ing. Francesco Castiglioni)

