



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE
MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

LAVORI DI ESECUZIONE DI PROVE E INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE IN ACCORDO QUADRO, FUNZIONALI A INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SU INFRASTRUTTURE DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

AFFIDAMENTO 1

Lavori di ripristino della scarpata di valle e della banchina stradale franata a seguito di smottamento sulla S.P.9 dal km 0+950 al km 1+270 nel Comune di Castelnovo ne Monti.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

Il Dirigente del Servizio
Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio

Progettista:
Ing. Francesco Vasirani

Responsabile del procedimento:
Ing. Valerio Bussei

Collaboratori:
Geom. Alessandro Daolio

Responsabile del progetto dell'accordo quadro:
Arch. Panciroli Raffaella

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n° 2	Data Progetto Novembre 2024	N° P.E.G.	Nome File			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
1	IG.05.002.1.a	APPONTAMENTO ATTREZZATURE PER SONDAGGI A ROTAZIONE - PER PERFORAZIONI DI PROFONDITÀ SINO A 120 M Compreso il trasporto in a/r, il carico e scarico, eseguito con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. Per ogni sonda perforatrice utilizzata, proporzionalmente al tempo di effettivo utilizzo in relazione alla durata complessiva delle operazioni di perforazione, a giudizio insindacabile della D.L./D.E.C. Stazionamento per sondaggio S1-S2-S3				1,00	1,00	1.097,13	1.097,13
		Totale a corpo					1,00		
	IG.05.002.2	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER SONDAGGIO A CAROTAGGIO In corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo, eseguito con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche.							
2	IG.05.002.2.a	- PER DISTANZE FINO A M 300 S1 S2 S3				1,00 1,00 1,00	1,00 1,00 1,00	218,68	656,04
		Totale cad					3,00		
	IG.05.005.1	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE A CAROTAGGIO CONTINUO Eseguita a rotazione a carotaggio continuo. Per ogni m e per profondità misurate a partire dal piano campagna. IN TERRENI A GRANULOMETRIA FINE E MEDIA Con carotieri di diametro minimo di 101 mm, in terreni a granulometria fine e media (argille, limi, sabbie, ghiaie fini e medie e loro combinazioni), aventi $D_{50} \leq 25$ mm, e in rocce tenere, caratterizzate da valori di resistenza a compressione uniassiale $\sigma_c \leq 10$ MPa, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche.							
3	IG.05.005.1.a	- DA 0 A 30 M S1 (si considerino 8 mt di perforazione in materiale con granulometria fine e media) S2 (si considerino 8 mt di perforazione in materiale con granulometria fine e media) S3 (si considerino 8 mt di perforazione in materiale con granulometria fine e media)				8,00 8,00 8,00	8,00 8,00 8,00	63,58	1.525,92
		Totale m					24,00		
	IG.05.005.3	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE A CAROTAGGIO CONTINUO Eseguita a rotazione a carotaggio continuo. Per ogni m e per profondità misurate a partire dal piano campagna. IN ROCCIA DURA Con carotieri doppi e tripli di diametro minimo di 101 mm (o con sistemi wire-line previa accettazione dell'ANAS) in rocce dure, caratterizzate da valori di resistenza a compressione							
		A RIPORTARE							3.279,09
									3.279,09

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
4	IG.05.005.3.a	RIPORTO uniassiale $\sigma_c > 10$ MPa, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. Prezzo comprensivo dell'utilizzo di carotiere doppio/triplo e di corona diamantata. - DA 0 A 30 M							3.279,09
		S1 (si considerino 12 mt di perforazione su roccia)				12,00	12,00		
		S2 (si considerino 12 mt di perforazione su roccia)				12,00	12,00		
		S3 (si considerino 12 mt di perforazione su roccia)				12,00	12,00		
		Totale m					36,00	123,90	4.460,40
5	IG.05.016	FORNITURA DI CASSETTE CATALOGATRICI Delle dimensioni di circa ml 0,50 x 1,00 con n° 5 scomparti, atte alla conservazione di carote di sondaggio, compresa la fotografia digitale delle stesse.							
		S1	4,00				4,00		
		S2	4,00				4,00		
		S3	4,00				4,00		
		Totale cad					12,00	24,02	288,24
6	IG.05.040.a	ESECUZIONE DI STANDARD PENETRATION TEST Nel corso di sondaggi a rotazione, con campionatore tipo Raymond ecc., realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. Per ogni prova e per profondità misurate a partire dal piano di campagna. - DA 0 A 20 M							
		S1	2,00				2,00		
		S2	2,00				2,00		
		S3	2,00				2,00		
		Totale cad					6,00	60,99	365,94
7	IG.05.190.1	PRELIEVO DI CAMPIONI RIMANEGGIATI Prelievo, nel corso dell'esecuzione dei sondaggi o pozzetti, di campioni rimaneggiati di terre o di spezzoni di carote litoidi, e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti, chiusi ermeticamente, realizzato con le prescrizioni di cui alle Norme Tecniche.							
		S1	1,00				1,00		
		S2	1,00				1,00		
		S3	1,00				1,00		
		Totale cad					3,00	6,70	20,10
	IG.05.190.3	PRELIEVO DI CAMPIONI INDISTURBATI CON CAMPIONATORE A PARETI SOTTILI							
		A RIPORTARE							8.413,77
									8.413,77

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
8	IG.05.190.3.a	RIPORTO							8.413,77
		Compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatore di tipo Shelby a pareti sottili, di diametro minimo 80 mm. spinto a pressione, compresa la fornitura temporanea della fustella, da restituire a fine lavoro, ovvero da compensare con il relativo prezzo se non restituita, realizzato con le prescrizioni di cui alle Norme Tecniche.							
		- DA 0 A 30 M							
		S1	2,00				2,00		
		S2	1,00				1,00		
9	IG.05.242	S3	2,00				2,00		
		Totale cad					5,00	58,93	294,65
		PROSPEZIONE SISMICA IN ONDE SUPERFICIALI ATTIVE (MASW)							
		Eseguita secondo le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche.							
		Compresa e compensata l'elaborazione a mezzo software dedicato con interpretazione e restituzione delle curve di dispersione, del modello stratigrafico e del profilo delle velocità delle onde di taglio Vs con la profondità.							
10	IG.05.242.a	Compresa e compensata l'elaborazione a mezzo software dedicato con interpretazione e restituzione delle curve di dispersione, del modello stratigrafico e del profilo delle velocità di taglio Vs con la profondità. Compreso il rilievo topografico. POSIZIONAMENTO ATTREZZATURA PER CIASCUN ESTENDIMENTO							
		- POSIZIONAMENTO ATTREZZATURA SU CIASCUNO STENDIMENTO							
		M1	1,00				1,00		
		M2	1,00				1,00		
		Totale cad					2,00	58,85	117,70
11	IG.05.242.b	- REALIZZAZIONE PROSPEZIONE							
		Per ogni stendimento.							
		M1	1,00				1,00		
		M2	1,00				1,00		
		Totale cad					2,00	535,17	1.070,34
11	IG.05.244	PROSPEZIONE DI SISMICA PASSIVA HVSR							
		Realizzata mediante posizionamento a terra di una terna di registrazione a bassissima frequenza di rumore sismico ambientale.							
		Compresa l'elaborazione dei dati.							
		- APPRONTAMENTO ATTREZZATURA E POSIZIONAMENTO ATTREZZATURE SU SITO							
		H1	1,00				1,00		
		A RIPORTARE						9.896,46	
								9.896,46	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.					
12	IG.05.244.b	RIPORTO							9.896,46		
		H2	1,00				1,00	58,85	117,70		
		Totale cad					2,00				
		- REALIZZAZIONE MISURE DI RUMORE AMBIENTALE									
		H1	1,00				1,00	142,71	285,42		
H2	1,00				1,00						
Totale cad					2,00						
13	IG.01.002	APERTURA, ESTRAZIONE E DESCRIZIONE DI CAMPIONE INDISTURBATO								14,12	70,60
		Da fustella, compresa e compensata la descrizione litologica con foto a colori e la determinazione della consistenza con penetrometro e scissometro tascabili.									
		- DA FUSTELLA IN ACCIAIO O PVC INTEGRA									
		Apertura campione contenuto in fustella cilindrica mediante estrusione, compresa fotografia, descrizione visiva ed esecuzione di prove di consistenza speditive (Pocket Penetrometer e/o Torvane)									
		Norme di riferimento: ASTM2488.									
14	IG.01.002.a	S1	2,00				2,00	264,37	1.321,85		
		S2	1,00				1,00				
		S3	2,00				2,00				
		Totale cad					5,00				
		IG.01.075	PROVA DI TAGLIO DIRETTO CON SCATOLA DI CASAGRANDE								
14	IG.01.075.a	Per ogni serie di 3 provini indisturbati o ricostruiti.						264,37	1.321,85		
		Norme di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10.									
		ASTM D3080.									
		- CON DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA DI PICCO									
		Norme di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10.									
14	IG.01.200	S1	2,00				2,00	264,37	1.321,85		
		S2	1,00				1,00				
		S3	2,00				2,00				
		Totale cad					5,00				
		IG.01.200	PROVA DI COMPRESSIONE UNIASSIALE								
		Su provini di forma cubica o cilindrica, compresa la rettifica e la sagomatura delle facce.									
		Normativa di riferimento: Raccomandazioni ISRM, 1979.									
		A RIPORTARE									

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
15	IG.01.200.a	Per ogni provino. - SENZA RILIEVO DELLA CURVA DI DEFORMAZIONE Norme di riferimento: UNI EN 1926 ASTM D7012 (Method C). S1 S2 S3 RIPORTO							11.692,03
			1,00				1,00		
			1,00				1,00		
			1,00				1,00		
		Totale cad					3,00	34,98	104,94
	F01.031.010	Oneri speciali SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI Cono delimitazione in polietilene con piede di zavorra in gomma, resistente fino a 140 °C, utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata: Cono delimitazione in polietilene con piede di zavorra in gomma, resistente fino a 140 °C, utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata: altezza 500 mm, peso 1,85 kg altezza 500 mm, peso 1,85 kg							
16	F01.031.010.a		30,00				30,00		
		Totale cad					30,00	0,89	26,70
17	F01.031.010.d	piazzamento e successiva rimozione di ogni cono, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia piazzamento e successiva rimozione di ogni cono, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia Si considerino 2 spostamenti e le relative opere di posa e rimozione	2,00			30,00	60,00		
		Totale cad					60,00	0,82	49,20
	F01.031.015	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di ... compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro 60							
		A RIPIANTARE							11.872,87
									11.872,87

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
18	F01.031.015.a	RIPORTO cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per il primo mese lavorativo o frazione di esso per il primo mese lavorativo o frazione di esso Si consideri l'installazione di 20 segnali stradali Totale cad	20,00				20,00 20,00	15,56	311,20
19	F01.031.015.b	per ogni mese o frazione di esso successivo al primo per ogni mese o frazione di esso successivo al primo Si considerino 20 segnali stradali Totale cad	20,00				20,00 20,00	3,54	70,80
20	F01.031.150.a	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALEZIONE DI CANTIERI STRADALI SEGNALEZIONE DI CANTIERI STRADALI Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di la ... nati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori): 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 x 300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori): costo di utilizzo del sistema per un mese costo di utilizzo del sistema per un mese Totale cad	1,00				1,00 1,00	50,02	50,02
21	F01.031.150.b	posizionamento in opera e successiva rimozione posizionamento in opera e successiva rimozione Totale cad	2,00				2,00 2,00	53,93	107,86
	F01.031.190	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALEZIONE DI CANTIERI STRADALI SEGNALEZIONE DI CANTIERI STRADALI Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere ... er un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100							12.412,75 12.412,75
		A RIPOREARE							

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
22	F01.031.190.a	RIPORTO kg nel caso di zavorra costituita da acqua: 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 per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua: costo di utilizzo del materiale per un mese costo di utilizzo del materiale per un mese Si considerino 30 new jersey Totale m	30,00				30,00		12.412,75
23	F01.031.190.b	allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione Si considerino 30 new jersey Totale m	30,00				30,00	1,97	59,10
24	F01.031	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALEZIONE DI CANTIERI STRADALI SEGNALEZIONE DI CANTIERI STRADALI Segnalazione di lavoro effettuata da moviere con bandierine o palette segnaletiche ed indumenti ad alta visibilità, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio Segnalazione di lavoro effettuata da moviere con bandierine o palette segnaletiche ed indumenti ad alta visibilità, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio Si considerino 2 movieri durante le operazioni di allestimento e smontaggio del cantiere Totale h						5,45	163,50
	F01.031.193	Segnalazione di lavoro effettuata da moviere con bandierine o palette segnaletiche ed indumenti ad alta visibilità, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio Segnalazione di lavoro effettuata da moviere con bandierine o palette segnaletiche ed indumenti ad alta visibilità, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio Si considerino 2 movieri durante le operazioni di allestimento e smontaggio del cantiere Totale h	2,00			2,00	4,00		
							4,00	32,66	130,64
		Totale Oneri speciali Euro Importo Lavori Euro							969,02 12.765,99

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
IMPORTO LAVORI Euro		12.765,99
Oneri speciali Euro	969,02	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	11.796,97	
Da cui detraendo il ribasso contrattuale del 2,00% su Euro 11.796,97		-235,94
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		12.530,05
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
I.V.A. LAVORI Euro	2.756,61	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		2.756,61
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		15.286,66