



# 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  
PATRIMONIO ED EDILIZIA

U.O. MANUTENZIONE STRADE SUD

## RIPRISTINO E MESSA IN SICUREZZA DEL TRATTO STRADALE INTERESSATO DA FRANA SULLA SP 59 DAL KM 18+700 AL KM 19+000 IN LOCALITÀ MONTECAGNO COMUNE DI VENTASSO

### PROGETTO ESECUTIVO

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

Il Dirigente del Servizio  
Infrastrutture Mobilità Sostenibile  
Patrimonio ed Edilizia  
Responsabile Unico  
del Procedimento:  
Dott. Ing. Valerio Bussei

Progettista:  
Geom. Stefano Bigi

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n°	Data Progetto	N° P.E.G.	Nome File			
4	GENNAIO 2021					

**COMPUTO METRICO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
N04.019 5 N04.019.020	NOLI NOLI DI COMPRESSORI, MARTELLI DEMOLITORI E MOTOSEGHE Motosega compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio  Taglio Piante su scarpata 16  Totale ora	16,00				16,00 16,00	30,41	486,56
N04.004.020 10 N04.004.020.a	NOLI NOLI PER MOVIMENTO DI TERRA Escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: peso da 13 a 17,9 t  Rimozione gabbionata/muro a secco esistente 16  Totale ora	16,00				16,00 16,00	64,30	1.028,80
N04.001.005 20 N04.001.005.h	NOLI NOLI DI AUTOCARRI Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: autoarticolati o motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t  Autocarro a servizio del punto precedente 2 * 16  Totale ora	2,00	16,00			32,00 32,00	72,30	2.313,60
A01.001.005 30 A01.001.005.a	MOVIMENTI DI TERRA SCAVI DI SBANCAMENTO Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)  Escavatore per scavo di sbancamento scarpata di monte 800  Totale mc	800,00				800,00 800,00	4,56	3.648,00
A03.010.005	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO CASSEFORME Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo,  A RIPORTARE							7.476,96

**COMPUTO METRICO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
	RIPORTO							7.476,96
40 A03.010.005.b	disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:  per pareti rettilinee in elevazione							
	Cassero per realizzazione ciabatta sostegno gabbionata 2 * 152 * 0.5	2,00	152,00		0,50	152,00		
	Totale mq					152,00	23,80	3.617,60
A03.007.035	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI classe di esposizione XF2-XF3: C 28/35 (Rck 35 N/mmq)							
50 A03.007.035.b	CLS per realizzazione ciabatta e cunetta del tipo XF3 RCK 35 S3 152 * 2.2 * 0.5 152 * 0.4 * 0.3		152,00	2,20	0,50	167,20		
	Totale mc		152,00	0,40	0,30	18,24		
						185,44	158,31	29.357,01
A03.013.005	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm							
60 A03.013.005.e	acciaio per armare ciabatta e cunetta 10860	10.860,00				10.860,00		
	Totale kg					10.860,00	1,34	14.552,40
C04.049.005	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO GABBIONATE Gabbioni costruiti a scatola in rete metallica a doppia torsione, con maglia esagonale tipo 6x8, rivestita in lega di Zinco-Alluminio, certificati CE, e conformi alle "Linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.. Compresi tiranti indicati nel c.s.a., legatura lungo i bordi dei gabbioni contigui, riempiti con materiale di tipo non gelivo né friabile, di pezzatura idonea a non fuoriuscire dalle maglie esagonali, opportunamente sistemati per ottenere una buona faccia a vista, senza interposizione di scaglie e con maggior costipazione possibile, realizzati a qualunque profondità ed altezza, anche in presenza di acqua e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: riempiti con materiale di cava per altezza di 1 m, maglia 6x8, filo diametro 2,7 mm							
70								
	A RIPORTARE							55.003,97

**COMPUTO METRICO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
C04.049.005.b	RIPORTO Gabbinata 220							55.003,97
	Totale mc	220,00				220,00		
C04.061.010	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO DRENAGGI IN TRINCEA Tubo drenante in PEAD corrugato duro, certificato, a doppia parete con giunti a bicchiere finestrati nella parte superiore e sezione circolare, avente rigidezza anulare maggiore o uguale a 3,15 N/cm <sup>2</sup> , fornito e posto in opera compresa la raccorderia necessaria per ottenere qualsiasi tipo di collegamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: 75 diametro nominale interno di 75 mm						138,10	30.382,00
C04.061.010.a	160	160,00				160,00		
	Totale m					160,00	5,40	864,00
N04.004.015	NOLI NOLI PER MOVIMENTO DI TERRA Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: 80 potenza da 30 a 59 kW							
N04.004.015.b	Riempimento retro gabbionata con inerti recuperati dalla rimozione della vecchia gabbionata 16	16,00				16,00		
	Totale ora					16,00	52,20	835,20
N04.004.025	NOLI NOLI PER MOVIMENTO DI TERRA Escavatore di adeguato peso e capacità idraulica, munito di martello demolitore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: 85 peso del martello da 510 kg a 800 kg							
N04.004.025.c	8	8,00				8,00		
	Totale ora					8,00	80,00	640,00
N04.001.005	NOLI NOLI DI AUTOCARRI Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: 90 autoarticolati o motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t							
N04.001.005.h	Autocarro per trasporto inerti precedentemente recuperati 16	16,00				16,00		
	Totale ora					16,00	72,30	1.156,80
	A RIPORTARE							88.881,97

**COMPUTO METRICO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
	RIPORTO							88.881,97
C01.016.020 100 C01.016.020.a	LAVORI STRADALI RILEVATI STRADALI Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava  Inerti per realizzazione fondazione stradale di nuovo realizza 14	14,00				14,00		
	Totale mc					14,00	40,20	562,80
C01.022.015 110 C01.022.015.e	LAVORI STRADALI PAVIMENTAZIONI STRADALI 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%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice)  Binder per ampliamento sede stradael e risagomatura strada esistente 108	108,00				108,00		
	Totale ton					108,00	73,89	7.980,12
C01.022.020 120 C01.022.020.d	LAVORI STRADALI PAVIMENTAZIONI STRADALI Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles < 20, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; esclusa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice)  183	183,00				183,00		
	Totale ton					183,00	81,09	14.839,47
C01.028 130 C01.028.005	LAVORI STRADALI BARRIERE DI SICUREZZA IN ACCIAIO Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento N1 e/o N2 conforme al DM 2367 del 21/06/04 posizionata su terreno (bordo laterale), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a doppia onda dello spessore di 3 mm fissata, con distanziatore a C, ai paletti di sostegno di altezza totale 1900 mm (altezza fuori terra 750 mm) ed interasse non superiore a 4,0 m, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola							
	A RIPORTARE							112.264,36

**COMPUTO METRICO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
	RIPORTO							112.264,36
	d'arte							
	barriera 72	72,00				72,00		
	Totale m					72,00	56,29	4.052,88
M01.001	MANODOPERA Costo non comprensivo di spese generali ed utili dell'impresa							
140	MANODOPERA EDILE E IMPIANTISTICA							
M01.001.020	Comune edile							
	assistenza ai lavori 45	45,00				45,00		
	Totale ora					45,00	24,53	1.103,85
F01.022.045	<b>Oneri speciali</b> SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI 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 elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per i primi 30 giorni lavorativi							
150								
F01.022.045.a	oneri sicurezza 1	1,00				1,00		
	Totale Cadauno					1,00	160,00	160,00
155	per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi							
F01.022.045.b	2	2,00				2,00		
	Totale Cadauno					2,00	110,00	220,00
F01.022.005	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi							
160								
F01.022.005.a	spogliatoio 1	1,00				1,00		
	Totale Cadauno					1,00	199,60	199,60
	A RIPORTARE							118.000,69

**COMPUTO METRICO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
	RIPORTO							118.000,69
165 F01.022.005.b	240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a)							
	mesi due dopo la prima installazione 2					2,00		
	Totale Cadauno		2,00			2,00	36,80	73,60
F01.031.190	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI 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:							
170 F01.031.190.a	costo di utilizzo del materiale per un mese							
	recinzione a pannelli 15					15,00		
	Totale m		15,00			15,00	1,94	29,10
F01.031.150	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI 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 posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori):							
175 F01.031.150.b	posizionamento in opera e successiva rimozione							
	1					1,00		
	Totale Cadauno		1,00			1,00	51,03	51,03
180 F01.031.150.a	costo di utilizzo del sistema per un mese							
	Impianto semaforico 1					1,00		
	Totale Cadauno		1,00			1,00	49,17	49,17
F01.031.155	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI 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 sagomato di altezza pari a 2 m, base di appesantimento in gomma e cassetta stagna per l'alloggiamento delle batterie (comprese nella valutazione); valutazione riferita all'impianto completo:							
190 F01.031.155.a	costo di utilizzo dell'impianto per un mese							
	A RIPORTARE							118.203,59

**COMPUTO METRICO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
	RIPORTO							118.203,59
	2 Totale Cadauno	2,00				2,00		
F01.031.160	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese.					2,00	17,84	35,68
200 F01.031.160.a						2,00		
	2 Totale Cadauno	2,00				2,00	7,06	14,12
F01.031.015	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI 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 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							
210 F01.031.015.a								
	14 Totale Cadauno	14,00				14,00	15,40	215,60
220 F01.031.015.b	per ogni mese o frazione di esso successivo al primo Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatoratura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro:							
	14 Totale Cadauno	14,00				14,00	3,50	49,00
	<b>Totale Oneri speciali Euro</b> <b>Importo Lavori Euro</b>							<b>1.096,90</b> <b>118.517,99</b>

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
IMPORTO LAVORI Euro		118.517,99
Oneri speciali Euro	1.096,90	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	117.421,09	
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
Assicurazioni progettista e verificatore Euro	450,00	
IVA Lavori al 22% Euro	26.073,96	
Imprevisti, accordi bonari, prove di laboratorio e arrotondamenti Euro	2.587,69	
Incentivi per funzioni tecniche (art. 113 comma 2 D.Lgs. 50/2016 pari all'80% Euro	1.896,29	
Incentivi per funzioni tecniche (art. 113 comma 2 D.Lgs. 50/2016) pari al 20% Euro	474,07	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		31.482,01
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>150.000,00</b>