



## CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Sede legale e recapito postale:

44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni, 28 - C.F. 93076450381

web: [www.bonificaferrara.it](http://www.bonificaferrara.it) - e-mail: [info@bonificaferrara.it](mailto:info@bonificaferrara.it)

pec: [posta.certificata@pec.bonificaferrara.it](mailto:posta.certificata@pec.bonificaferrara.it)

aderente all' **ANB**

Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari

### PROGETTO RIPRESA DI FRANE CANALE CITTADINO

#### PROGETTO ESECUTIVO

Opere di competenza della Regione Emilia Romagna  
ORDINANZA DEL CAPO DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE N. 940-2022  
DECRETO PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE EMILIA ROMAGNA N. 177-2022-1° STRALCIO  
**17730 - INTERVENTO URGENTE DI RIPRISTINO DI FRANE IN FREGIO A STRADA  
CON PRESIDIO IN PALI E SASSO - CANALE CITTADINO**

Comune di FERRARA  
CUP J78H22000710001

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Data: **07.03.2023**

Elab.:

# 05

#### IL PROGETTISTA

(Geom. Marcello Padovani)

#### I COLLABORATORI

Geom. Nicola Forlani

Geom. Mario Pozzati

#### IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Dott. Ing. Marco Volpin)



Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Codice Intervento <b>OC117</b>
00	Progetto Esecutivo	Padovani M.	07.03.2023	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMPORTO
<b>01</b>	<b>Lavori ripresa frane</b>				
1 A01.010.010.b	RINTERRI E TRASPORTI Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti Terra da cava di prestito. sezione 1-2 ((1,62+1,05)/2) * 485 sezione 2-3 ((1,05+1,92)/2) * 485	649,90 722,65 <b>Totale mc 1.372,55</b>	19,02	9,00	26.105,90 (11,71%)
2 A02.043.010.a	PALI INFISSI Pali di legno di fresco taglio, privi di curvature o protuberanze, del diametro di 18-25 cm a 1 m dalla testa, muniti di punta e lunghi fino a 7 m, infissi in terreno di qualsiasi natura e consistenza, forniti e posti in opera compresi eventuale rimozione o scanso di ostacoli di impaccio all'infissione, nonché ogni altro onere per la guida del palo e la sua regolare infissione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pali in pioppo, pino o larice, lunghezza minore o uguale a 5 m Interasse pali 0.50 m 4 * 970 * (1/0,5)	7.760,00 <b>Totale m 7.760,00</b>	3,87	26,00	30.031,20 (13,47%)
3 C04.004.005.b	SCAVI DI SBANCAMENTO Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere sezione 1-2 ((0,80+0,89)/2) * 485 sezione 2-3 ((0,89+0,89)/2) * 485	412,25 431,65 <b>Totale mc 843,90</b>	3,59	25,00	3.029,60 (1,36%)
4 C04.052.005.e	OPERE IN PIETREME Pietrame calcareo di cava, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino al 15% del volume, fornito e posto in opera per formazione di difese radenti, costruzione di pennelli, briglie, soglie, rampe compreso tutti gli scavi per l'imposta delle opere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte scapolame con elementi di peso da 10 a 50 kg 2,29 * 970	2.221,30 <b>Totale mc 2.221,30</b>	61,69	15,00	137.032,00 (61,48%)
5 C04.088.015.b	GEOTESSILI Telo geotessile tessuto a trama ed ordito in polipropilene nero stabilizzato ai raggi UV formato da bandelle sovrapposte fornito e posto in opera. Il telo dovrà essere composto da materiale della migliore qualità in commercio, resistente agli agenti chimici, imputrescibile ed atossico con buona resistenza alle alte temperature; sono comprese nel prezzo gli oneri della fornitura, della posa in opera sia in acqua che fuori acqua, con corpi morti e picchettazioni, dei tagli, degli sfridi, delle cuciture e quant'altro occorra per dare il lavoro eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni del c.s.a.: massa areica oltre 301 con resistenza a trazione trasversale da 75 kN/m a 110 kN/m 5,08 * 970	4.927,60 <b>Totale mq 4.927,60</b>	3,15	17,00	15.521,94 (6,96%)
6 N04.028.005.d	AGGOTTAMENTO Pompa ad aria compressa, azionata elettricamente o con motore a scoppio, per esaurimento di acque freatiche e aggotamenti in genere, idonea al passaggio di grossi corpi solidi, compresi accessori e				
<b>A RIPORTARE</b>					<b>211.720,64</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMPORTO
<b>02</b>	<p>RIPORTO</p> <p>tubazioni, carburante e materiale di consumo, per ogni ora di effettivo esercizio: per pompa con bocca del diametro di 150 mm con portata non inferiore a 250 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m presunti giorni 150 100 * 3</p> <p>Totale ora</p>	<p>300,00</p> <p>300,00</p>	11,10	19,00	211.720,64
					3.330,00 (1,49%)
	<b>Oneri della sicurezza</b>				
	<b>Oneri speciali</b>				
	<p>7 FORNITURA ACQUA IN CANTIERE</p> <p>Fornitura e utilizzo di serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio inox di capacità 1000 l compreso riempimento, montaggio e smontaggio per tutta la durata dei lavori.</p> <p>1</p> <p>Totale a corpo</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p>	520,21	14,00	520,21 (0,23%)
	<p>8 BAGNATURA E PULIZIA STRADE ED ABBATTIMENTO POLVERI</p> <p>Innaffiamento anti polvere eseguito con autobotte di portata utile non inferiore a 5 t, compresi conducente, carburante, lubrificante e viaggio di ritorno a vuoto, per ogni ora di effettivo esercizio.</p> <p>50</p> <p>Totale ora</p>	<p>50,00</p> <p>50,00</p>	37,48	77,00	1.874,00 (0,84%)
	<p>9 BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI BOX</p> <p>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 30 giorni lavorativi</p> <p>5</p> <p>Totale Cadauno</p>	<p>5,00</p> <p>5,00</p>	201,62	47,00	1.008,10 (0,45%)
	<p>10 BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI WC</p> <p>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</p> <p>5</p> <p>Totale Cadauno</p>	<p>5,00</p> <p>5,00</p>	161,62	44,00	808,10 (0,36%)
	<p>11 MATERIALE INERTE</p> <p>Materiale inerte frantumato arido denominato "aggregato riciclato" fornito e posto in opera per formazione base di baraccamenti e piazzole, costituito da materiale proveniente dalla demolizione e dalla manutenzione di opere edili e infrastrutturali, rispondente alle caratteristiche prestazionali specificate all'allegato C2 dalla Circolare del Ministero Ambiente n. 5205 del 17/07/05, ai sensi del D.M. n. 203 dell' 08/05/03, compreso l'onere dello smaltimento al termine dei lavori: riciclato grossolano di macerie frantumate miste (cls, laterizi, ceramica ecc.)</p> <p>25</p> <p>Totale mc</p>	<p>25,00</p> <p>25,00</p>	13,23	42,00	330,75 (0,15%)
12	<p>SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO</p> <p>Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000</p> <p>A RIPORTARE</p>				219.591,80

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMPORTO
	RIPORTO				219.591,80
	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 delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori				
	50	50,00			
	Totale Cadauno	50,00	1,21	65,00	60,50 (0,03%)
13 F01.025.005.b	costo di utilizzo mensile costo di utilizzo mensile				
	50	50,00			
	Totale Cadauno	50,00	0,45	0,00	22,50 (0,01%)
14 F01.031.020.d	SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI cartello triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383 ÷ 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: lato 60 cm, rifrangenza classe 2				
	8	8,00			
	Totale Cadauno	8,00	1,84	0,00	14,72 (0,01%)
15 F01.031.025.c	SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI cartello circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 46 ÷ 75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: lato 60 cm, rifrangenza classe 2				
	8	8,00			
	Totale Cadauno	8,00	3,53	0,00	28,24 (0,01%)
16 F01.031.040	SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200 x 150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe 1; costo di utilizzo del segnale per un mese Segnaletica di preavviso su supporto mobile costituita da cartelli in lamiera di alluminio spessore 25/10 mm e rifrangenza classe 2, conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, posta su un veicolo da lavoro o su un carrello apposito da pagarsi a parte:				
	2	2,00			
	Totale Cadauno	2,00	23,46	0,00	46,92 (0,02%)
17 F01.031.060.b	SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, rifrangenti in classe 1; costo di utilizzo della barriera per un mese: lunghezza pari a 1500 mm				
	4	4,00			
	Totale Cadauno	4,00	2,99	0,00	11,96 (0,01%)
18 F01.031.120	SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato 90 cm)				
	18	18,00			
	Totale Cadauno	18,00	0,96	0,00	17,28 (0,01%)
19 F01.031.160.a	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				
	A RIPORTARE				219.793,92

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMPORTO
	RIPORTO				219.793,92
	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.				
	4	4,00			
	Totale Cadauno	4,00	7,13	0,00	28,52 (0,01%)
20 F01.079.050	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE Facciale filtrante a norma UNI EN 149 classe FFP1 (per polveri solide, anche nocive) odori sgradevoli e vapori non tossici, valvola di espirazione, bardatura nucale costituita da due elastici in gomma, linguetta stringinaso; costo di utilizzo mensile				
	150	150,00			
	Totale Cadauno	150,00	0,97	0,00	145,50 (0,07%)
21 F01.082.015.a	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE MANI Guanti spalmati con manichetta, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (2a categoria), certificato EN 420, EN 388, EN 374, lunghezza 33 cm; costo di utilizzo mensile: guanto supportato in cotone, tutto spalmato in pvc				
	10	10,00			
	Totale paio	10,00	1,19	0,00	11,90 (0,01%)
22 F01.097.005.a	PRESIDI SANITARI Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 23 x 23 x 12,5 cm				
	1	1,00			
	Totale Cadauno	1,00	1,19	0,00	1,19 (0,00%)
23 F01.097.015	PRESIDI SANITARI Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute				
	1	1,00			
	Totale Cadauno	1,00	16,06	0,00	16,06 (0,01%)
24 M01.001.015	MOVIERI Qualificato edile Moviere per la gestione del traffico				
	100	100,00			
	Totale ora	100,00	28,00	0,00	2.800,00 (1,26%)
25 N04.025.005.c	NOLI Estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori: da 12 kg				
	1	1,00			
	Totale Cadauno	1,00	17,40	10,00	17,40 (0,01%)
26 Z1	RIUNIONE DI COORDINAMENTO RIUNIONE DI COORDINAMENTO				
	2	2,00			
	Totale Cadauno	2,00	37,10	0,00	74,20
	A RIPORTARE				222.888,69

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMPORTO
	<div>RIPORTO</div> <div> <b>Totale Oneri speciali Euro</b>  <b>Importo Lavori Euro</b>  <b>Importo manodopera Euro</b> </div>				<div>222.888,69 (0,03%)</div> <div> <b>7.838,05</b>  <b>222.888,69</b> </div>

### IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
<b>A) LAVORI</b>				
<b>01 - Lavori ripresa frane</b>	<b>215.050,64</b>		<b>34.785,10</b>	<b>16,18</b>
<b>02 - Oneri della sicurezza</b>	<b>7.838,05</b>		<b>2.525,42</b>	<b>32,22</b>
IMPORTO LAVORI Euro		222.888,69	37.310,52	16,74
Oneri speciali Euro	7.838,05			
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>222.888,69</b>		