



# COMUNE DI LONGOBARDI

(Provincia di Cosenza)

## MESSA IN SICUREZZA DELLA SPONDA DESTRA IDROGRAFICA, RISCHIO PAI R4, TORRENTE CORDARI IN LOCALITA' FRAILLITI

### GRUPPO DI PROGETTAZIONE

#### Arch. Francesco ARCURI

Via Cassiodoro, n. 3  
87023 Diamante (CS)  
Cell.: +39 338 4618518  
Email: studioarch.arcuri@libero.it

#### Ing. Danilo MAGURNO

C/da Foresta, n. 9  
87020 Maierà (CS)  
Cell.: +39 327 4954405  
Email: danilomagurno@hotmail.it

#### Geom. Dario ABATE

Via Varone Sottano, n. 10  
87030 Longobardi (CS)  
Cell.: +39 331 5251541  
Email: dabate@tiscali.it



### COMMITTENTE

Amministrazione Comunale di Longobardi (CS)

Piazza Miceli, n. 1  
87030 Longobardi (CS)

#### Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Salvatore CARNEVALE

### TITOLO ELABORATO

**STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

### N. ELABORATO

**4.4**

### CODICE ELABORATO

**PD ECO.05**

### SCALA

-

**PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

**Elaborazione del progetto: Dicembre 2020**

### Visti e approvazioni:



# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** Interventi di messa in sicurezza della sponda Destra idrografica del  
Torrente Cordari in Località Frailliti nel Comune di Longobardi - CIG:  
ZEB2E2CBOD - CUP: E33H19000340001

**COMMITTENTE:** Amm.ne Comunale di Longobardi (CS)

Data, 14/12/2020

## **IL TECNICO**

Arch. Francesco Arcuri - Ing. Danilo Magurno -  
Geom. Dario Abate



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>						
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>						
1 P.R.E.0110.3 0.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ... m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)  SOMMANO...	mc	1'956,00	6,10	11'931,60	723,05	6,060
2 P.R.E.0120.1 0.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il ... 00 in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)  SOMMANO...	mc	826,50	6,78	5'603,67	312,12	5,570
3 P.R.E.0230.1 0.a	Pali trivellati di grande diametro eseguiti con fusto in calcestruzzo armato Rck 250, compresa la formazione del foro, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo ... ità di 20 m. In terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 60 kg/cmq per diametro pari a 400 mm  SOMMANO...	m	208,00	82,37	17'132,96	2'001,13	11,680
4 P.R.E.0230.1 0.c	Pali trivellati di grande diametro eseguiti con fusto in calcestruzzo armato Rck 250, compresa la formazione del foro, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo ... ità di 20 m. In terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 60 kg/cmq per diametro pari a 600 mm  SOMMANO...	m	240,00	109,67	26'320,80	2'629,45	9,990
5 P.R.E.0230.5 0.b	Oneri accessori per l'esecuzione di pali trivellati Onere di trasporto delle attrezzature per pali trivellati compreso la formazione delle piazzole di lavoro  SOMMANO...		3,00	1'789,01	5'367,03	1'816,20	33,840
6 P.R.E.0230.5 0.c	Oneri accessori per l'esecuzione di pali trivellati Prove di carico per pali trivellati di piccolo diametro o micropali  SOMMANO...	cad	3,00	329,64	988,92	0,00	
7 P.R.E.0310.2 0.a	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità ( ... , cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 30 N/mm <sup>2</sup>  SOMMANO...	mc	130,50	118,90	15'516,45	1'155,98	7,450
8 P.R.E.0310.3 0.a	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità ( ... , cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In elevazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 30 N/mm <sup>2</sup>  SOMMANO...	mc	89,81	129,51	11'631,29	1'135,21	9,760
9 P.R.E.0330.1 0.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un ... arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione  SOMMANO...	mq	195,00	35,03	6'830,85	3'639,48	53,280
10 P.R.E.0330.1 0.b	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un ... arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere in elevazione  SOMMANO...	mq	315,20	44,69	14'086,29	6'702,26	47,580
11 P.R.E.0340.1 0.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato 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; del tipo Fe B 38 K, Fe B 44 K Acciaio in barre per armature  SOMMANO...	kg	40'554,74	1,90	77'054,01	16'897,94	21,930
12	Giunto di dilatazione per strutture in calcestruzzo situate in ambienti umidi,  <b>A R I P O R T A R E</b>				192'463,87	37'012,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				192'463,87	37'012,82	
PRE.0350.6 0.a	costituito da guarnizione idroespandente in gomma naturale combinata con polimeri idrofili in grado, ... oni di: 20x10 mm, armato con rete di acciaio, espansione lineare pari a 60%, pressione sulle interfacce apri a 14 kg/cmq SOMMANO...	m	49,30	43,54	2'146,52	150,69	7,020
13 PRE.1550.1 0.d	Rivestimento formato da frammenti di lastre di pietra poste in opera con malta cementizia o con idoneo collante su fondo perdisposto, ad opera incerta con giunti fugati e listellat ... o dei materiali di risulta e qunt'altro per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Con lastre di Quarzite Gialla SOMMANO...	mq	289,50	66,80	19'338,60	6'060,72	31,340
14 PR.R.0110.2 0.a	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m SOMMANO...	mc	126,00	150,85	19'007,10	11'419,47	60,080
15 PR.R.0120.8 0.a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso l'avvicinamento dei materiali, la compattazione a strati dei materiali imp ... to; compreso ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici SOMMANO...	mc	2'892,00	5,91	17'091,72	3'298,70	19,300
16 PR.R.0560.1 0.b	Ripresa di murature mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e ... re e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le seguenti tipologie di murature: mattoni pieni SOMMANO...	mc	20,00	486,58	9'731,60	3'406,06	35,000
17 PR.S.0110.1 0.a	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affacciati sul vuoto fornite di parapetti su entrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m (larghezza). costo di utilizzo del materiale per un mese SOMMANO...	cad/ 30gg	48,00	33,15	1'591,20	506,32	31,820
18 PR.S.0140.1 0.a	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento ... to di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi). dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm SOMMANO...	cad/ 30gg	4,00	86,08	344,32	9,47	2,750
19 PR.S.0140.4 0.a	Trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili. compreso allacciamenti alle reti di servizi SOMMANO...	cad	2,00	687,21	1'374,42	851,73	61,970
20 PR.S.0140.8 0.a	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg; costo di utilizzo mensile allestimento in opera e successivo ... ina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali SOMMANO...	cad/ 30gg	4,00	134,87	539,48	208,46	38,640
21 PR.S.0150.1 0.a	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 latera ... ti con collare, comprese aste di controventatura allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori SOMMANO...	m	205,00	6,89	1'412,45	505,66	35,800
22 PR.S.0150.5 0.a	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sosteg ... terreno a distanza di 1 m; valutata al m altezza 1,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori SOMMANO...	m	300,00	1,34	402,00	86,43	21,500
23 PR.S.0230.1 0.a	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'imp ... di facciata. montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali						
	A R I P O R T A R E				265'443,28	63'516,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				265'443,28	63'516,53	
24 PR.S.0230.1 0.b	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'imp ... ese, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente il mantenimento della sicurezza delle opere finite SOMMANO...	mq	150,00	1,93	289,50	200,65	69,310
25 PR.S.0240.1 0.a	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, e tavola fermapiède; valutat ... ie del piano di lavoro (proiezione orizzontale). montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori SOMMANO...	mq/30gg	300,00	0,25	75,00	4,50	6,000
26 PR.S.0240.1 0.b	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, e tavola fermapiède; valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale). noleggio per ogni mese o frazione di mese SOMMANO...	mq	75,00	6,49	486,75	333,57	68,530
27 PR.S.0250.1 0.a	Scale da cantiere per ponteggi, composte da elementi tubolari zincati a caldo con incastro rapido su collegamenti ortogonali a quattro vie, rampe, gradini, pianerottoli, tavole fer ... atura pari ad un anno circa. approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori SOMMANO...	m	10,00	17,58	175,80	124,91	71,050
28 PR.S.0250.1 0.b	Scale da cantiere per ponteggi, composte da elementi tubolari zincati a caldo con incastro rapido su collegamenti ortogonali a quattro vie, rampe, gradini, pianerottoli, tavole fer ... ni mese di noleggio su una permanenza dell'attrezzatura pari ad un anno circa. noleggio per ogni mese o frazione di mese SOMMANO...	m/30gg	20,00	1,53	30,60	6,82	22,300
29 PR.S.0410.1 0.a	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 350 x 350 mm SOMMANO...	cad	3,00	15,36	46,08	0,23	0,500
30 PR.S.0410.2 0.a	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 115 x 160 mm SOMMANO...	cad	5,00	4,80	24,00	0,12	0,500
31 PR.S.0410.3 0.a	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 270 x 330 mm SOMMANO...	cad	5,00	16,80	84,00	0,42	0,500
32 PR.S.0420.2 50.a	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 ... nsore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese SOMMANO...	cad/ 30gg	4,00	7,04	28,16	0,42	1,500
33 PR.S.0420.2 50.b	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 ... ore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada allo xeno, costo di utilizzo per un mese SOMMANO...	cad/ 30gg	4,00	10,68	42,72	0,64	1,500
34 PR.U.0510.1 70.a	Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile Rimozione di barriera metallica esistente completa SOMMANO...	m	200,00	3,96	792,00	294,54	37,190
35 PR.U.0510.2 70.a	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluse le materie putride, anche in presenza di acqua, in canali scoperti o in vasche, eseguito a mano, per qualunque profon ... so quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza eseguito a mano SOMMANO...	mc	89,90	46,66	4'194,73	2'156,93	51,420
	A R I P O R T A R E				271'762,12	66'653,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				271'762,12	66'653,89	
36 PR.U.0510.8 0.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm al mq per ogni cm di spessore SOMMANO...	mq	2'160,00	1,66	3'585,60	302,27	8,430
37 PR.U.0520.1 0.b	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescr ... d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7, A4 SOMMANO...	mc	184,75	8,02	1'481,70	100,16	6,760
38 PR.U.0520.1 50.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulo ... Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale SOMMANO...	mc	147,80	34,67	5'124,23	57,39	1,120
39 PR.U.0520.1 70.b	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di base provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati ... esa tra 4%÷9% (UNI EN 12697-8); ed una resistenza a trazione indiretta uguale o superiore a 0,6 N/mm2 (UNI EN 12697-23). SOMMANO...	mc	44,34	142,71	6'327,76	854,25	13,500
40 PR.U.0520.1 80.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, ... ompresa tra 4%÷7% (UNI EN 12697-8); una resistenza a trazione indiretta maggiore o uguale a 0,6 N/mm2 (UNI EN 12697-23). SOMMANO...	mc	25,86	156,70	4'052,26	506,53	12,500
41 PR.U.0520.1 90.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di usura provvisto di marcatura CE, costituito da una miscel ... ompresa tra 3%÷5% (UNI EN 12697-8); una resistenza a trazione indiretta maggiore o uguale a 0,6 N/mm2 (UNI EN 12697-23). SOMMANO...	mc	101,18	204,40	20'681,19	2'585,15	12,500
42 PR.U.0520.3 0.a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato ( ... 39), compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO...	mq	369,49	1,29	476,64	86,03	18,050
43 PR.U.0530.1 00.a	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali Da cm 15x100 cm ed altezza cm 20 SOMMANO...	cad	30,00	104,07	3'122,10	311,27	9,970
44 PR.U.0540.3 0.a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 2, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al monta ... di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria H2 SOMMANO...	m	195,00	84,36	16'450,20	2'745,54	16,690
45 PR.U.0550.5 50.c	Segnaletica orizzontale su tappeto normale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce longitudinali in temospazzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in q ... totale pari a 0,35 kg/mq, con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm Per strisce di larghezza 20 cm SOMMANO...	m	900,00	0,74	666,00	89,98	13,510
46 PR.U.0910.1 00.a	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore ... ezzatura manuale, meccanica o meno con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta SOMMANO...	mq	4'200,00	1,17	4'914,00	2'058,00	41,880
	A R I P O R T A R E				338'643,80	76'350,46	



