

3		
2		
1		
0	FEBBRAIO 2020	EMISSIONE
Revisione	Data revisione	Descrizione

	Firme:	
	L'IMPRESA	IL PROGETTISTA e DIRETTORE DEI LAVORI
		IL COMMITTENTE

COMUNE DI FINALE LIGURE Provincia di Savona

Oggetto: INTERVENTO URGENTE DI RICOSTRUZIONE DI PARTE DI UN MURO DI SOTTOSCARPA DI VIA DELLA PINETA - LOCALITA' MONTICELLO - RIPRISTINO DELLA VIABILITA' E REGIMAZIONE A MONTE DELLE ACQUE INSISTENTI SUL TRATTO, A SEGUITO DEI DANNI PROVOCATI DALLE AVVERSE CONDIZIONI ATMOSFERICHE DEL 23 E 24 NOVEMBRE 2019

Progettazione:

Studio di Ingegneria
ING. DANIELE MANETTA

via del Cigno, 3/6 - 17024 Finale Ligure (SV)
tel.: 019 7700991 - cell.: 329 3617239
e-mail: ing.danielemanetta@libero.it

web: www.ing-daniele-manetta.ingegnere.it
fb: Studio Ing. Daniele Manetta

Committente:

COMUNE DI FINALE LIGURE
via Pertica, 29 - 17024 Finale Ligure (SV)

Commessa: 134.01.20 Rif. Cliente: 017.03.05

PROGETTO ESECUTIVO

Titolo:

STIMA DELL'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Elaborato:

E.07

Data: FEBBRAIO 2020

Scala:

Rev.:

0

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Intervento urgente di ricostruzione di parte di un muro di sottoscarpa di via della Pineta - Località Monticello - Ripristino della viabilità e regimazione a monte delle acque insistenti sul tratto, a seguito dei danni provocati dalle avverse condizioni atmosferiche del 23 e 24 novembre 2019

COMMITTENTE: Comune di Finale Ligure

Finale Ligure, 20/02/2020

IL PROGETTISTA

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							
<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 10.A07.A20. 020	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio, eseguito mediante perforazione a rotazione (ad elica) e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco per diametro esterno fino a 90-129 mm.	SOMMANO...	m	63,00	73,93	4'657,59	2'149,01 46,140
2 10.A07.A30. 020	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco per diametro esterno pari a 90-129 mm.	SOMMANO...	m	63,00	86,00	5'418,00	2'533,46 46,760
3 10.A07.A90. 010	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato.	SOMMANO...	Kg	2'642,22	2,07	5'469,40	1'739,27 31,800
4 15.A10.A22. 010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso fino 5 t. in rocce sciolte.	SOMMANO...	m³	17,90	48,35	865,47	642,69 74,260
5 15.A10.A30. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito esclusivamente a mano, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m³ 0,05.	SOMMANO...	m³	4,25	162,03	688,63	622,45 90,390
6 15.A10.A34. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte.	SOMMANO...	m³	81,93	71,90	5'890,76	4'379,19 74,340
7 15.B10.B20. 010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	SOMMANO...	m³	39,25	19,60	769,30	697,60 90,680
8 20.A15.A15. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri.	SOMMANO...	metro cubo chilomet ro (m³/km)	439,50	1,16	509,82	328,78 64,490
9 20.A15.A15. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	SOMMANO...	metro cubo chilomet ro (m³/km)	87,91	0,81	71,21	45,92 64,490
10 20.A20.B01. 030	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C16/20.	SOMMANO...	m³	3,20	126,50	404,81	0,00
11 20.A20.C02. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60	SOMMANO...	m³	26,73	130,30	3'482,92	0,00
A R I P O R T A R E						28'227,91	13'138,37

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					28'227,91	13'138,37
12 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino. SOMMANO...	m ²	21,01	38,28	804,26	685,31	85,210
13 20.A28.A20. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale realizzate con tavole in legname di abete e pino. SOMMANO...	m ²	13,25	87,94	1'165,21	1'022,23	87,730
14 20.A28.A25. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per sottomurazioni realizzate con tavole in legname di abete o pino SOMMANO...	m ²	24,10	93,05	2'242,51	1'982,60	88,410
15 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. SOMMANO...	m ³	23,40	27,96	654,27	412,59	63,060
16 20.A28.C05. 040	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per sottomurazioni SOMMANO...	m ³	6,53	44,76	292,28	184,23	63,030
17 20.A28.F05. 005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm. SOMMANO...	Kg	1'741,64	1,93	3'361,37	1'838,33	54,690
18 20.A74.A90. 010	Sola posa in opera di pietra da taglio per rivestimento di muri di sostegno, zoccolature e simili, posta in opera con malta cementizia, inclusa sigillatura dei giunti, esclusa la fornitura della pietra Posata ad opus incertum, con pietre dello spessore di 10-15 cm SOMMANO...	m ²	21,76	98,66	2'146,84	1'833,40	85,400
19 65.B10.A15. 030	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera su autocarro in arrivo per risagomature, riprese o ricariche; per lavori eseguiti nei centri urbani SOMMANO...	m ³	2,43	588,22	1'429,37	691,39	48,370
20 65.B10.A33. 010	Tappeto di usura eseguito a mano con ausilio di piccolo rullo o piastra vibrante per quantità non inferiori a 10 m2 e sino a 40 m2 Tappeto di usura eseguito con piccoli mezzi meccanici (rullo o piastra vibrante) per superfici da 10 a 40 m2 SOMMANO...	m ²	16,00	26,67	426,72	339,11	79,470
21 65.C10.A20. 010	Sola posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillante, escluso scavo, rinfiacco e reinterro. Gli eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1,00 m di tubo di pari diametro: fino a 250 mm SOMMANO...	m	7,30	16,34	119,28	102,86	86,230
22 65.C10.A20. 030	Sola posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillante, escluso scavo, rinfiacco e reinterro. Gli eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1,00 m di tubo di pari diametro: da 500 a 630 mm SOMMANO...	m	38,00	31,13	1'182,94	965,28	81,600
23 65.C10.B30. 020	Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta cementizia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiacco, per pozzetti delle dimensioni di: 50x50 e 60x60 cm interni SOMMANO...	cad	2,00	53,36	106,72	86,10	80,680
24 65.C10.B30. 040	Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta cementizia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiacco, per pozzetti delle dimensioni di: 100x100x100 cm interni SOMMANO...	cad	3,00	133,45	400,35	279,00	69,690
25	Sola posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati di cls, compreso						
	A R I P O R T A R E					42'560,03	23'560,80

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					42'560,03	23'560,80
65.C10.B40.020	sigillatura dei giunti, escluso eventuale getto di rinfiacco di calcestruzzo, delle dimensioni di: 50x50 e 60x60 cm SOMMANO...	cad	2,00	26,45	52,90	28,39	53,670
26 65.C10.B40.040	Sola posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati di cls, compreso sigillatura dei giunti, escluso eventuale getto di rinfiacco di calcestruzzo, delle dimensioni di: 100x100 cm SOMMANO...	cad	3,00	66,71	200,13	121,22	60,570
27 65.C10.B50.020	Sola posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : oltre 25 fino a 50 kg SOMMANO...	cad	2,00	59,17	118,34	109,71	92,710
28 65.C10.B50.050	Sola posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : oltre 100 fino a 150 kg SOMMANO...	cad	3,00	144,62	433,86	358,37	82,600
29 95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio. SOMMANO...	m	30,00	7,13	213,90	213,90	100,000
30 95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione) SOMMANO...	m	1'800,00	0,10	180,00	45,00	25,000
31 95.B10.S10.010	Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo" compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo. SOMMANO...	m²	12,64	14,28	180,50	164,65	91,220
32 95.C10.A10.050	Locale igienico chimico. Compreso il montaggio ed il successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego. SOMMANO...	cad	2,00	172,50	345,00	0,00	
33 95.F10.A10.020	Segnaletica Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012. SOMMANO...	cad	20,00	14,58	291,60	0,00	
34 N.P. 01	Oneri di scarica per ogni tonnellata SOMMANO...	t	139,05	16,50	2'294,33	0,00	
35 N.P. 02	Taglio di asfalto mediante idonea attrezzatura a disco fino a cm.15 di spessore. SOMMANO...	m	109,80	2,52	276,70	243,91	88,150
36 N.P. 03	Griglia in ghisa sferoidale GS500 EN 1563, costruita secondo le norme UNI EN124, asole ad ampio deflusso disposte su due file, sistema di fissaggio al telaio "antivandalismo", marchiata a rilievo con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C 250), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, delle dimensioni nette di 60x60 cm. SOMMANO...	cadauno	2,00	164,45	328,90	0,00	
37 N.P. 04	Sola posa in opera di embrici di calcestruzzo compreso lo scavo ed il rinfiacco. SOMMANO...	m	7,00	35,39	247,73	238,51	96,280
38 N.P. 05	Demolizione/rimozione di barriere di sicurezza stradali in acciaio esistenti, compreso l'onere del trasporto del materiale riutilizzabile ai depositi della Stazione Appaltante e dello smaltimento di quello non riutilizzabile. SOMMANO...	m	30,00	3,57	107,10	81,58	76,170
39 PR.A01.A01.	Sabbia di frantoio granulometrie (0/3). SOMMANO...	m³	20,87	30,36	633,61	0,00	
	A R I P O R T A R E					48'464,63	25'166,04

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					48'464,63	25'166,04
020 40 PR.A01.A10. 010	Pietrame di cava per murature franco cantiere SOMMANO...	m ³	3,27	37,91	123,97		0,00
41 PR.A13.A10. 015	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN2 - SDR 51, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 200 mm spessore 3,9 mm SOMMANO...	m	7,30	8,37	61,10		0,00
42 PR.A13.A10. 035	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN2 - SDR 51, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 500 mm spessore 9,8 mm SOMMANO...	m	38,00	86,74	3'296,12		0,00
43 PR.A15.A10. 025	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm SOMMANO...	cad	2,00	38,91	77,82		0,00
44 PR.A15.A10. 055	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm SOMMANO...	cad	2,00	35,71	71,42		0,00
45 PR.A15.B15. 030	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale GS 500 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto di polietilene anti rumore e anti basculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. SOMMANO...	Kg	450,00	2,53	1'138,50		0,00
46 PR.I40.A10.0 10	Canalette tipo embrici cm 50x50 spessore cm 20 SOMMANO...	m	7,00	12,81	89,67		0,00
47 PR.I40.A30.0 35	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di base delle dimensioni di 100x100x100 cm SOMMANO...	cad	3,00	136,22	408,66		0,00
48 PR.I40.A30.0 65	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 100x100x100 cm SOMMANO...	cad	3,00	123,81	371,43		0,00
49 RU.M01.A01 .020	Opere edili Operaio Specializzato SOMMANO...	h	28,00	36,99	1'035,72	1'035,72	100,000
50 RU.M01.A01 .040	Opere edili Operaio Comune SOMMANO...	h	28,00	30,97	867,16	867,16	100,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro				56'006,20	27'068,92	48,332
	T O T A L E euro				56'006,20	27'068,92	48,332
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
RIPORTO				
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>			
001	OS21 - Opere strutturali speciali	29'807,82	15'336,27	51,450
002	OG6 - Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione	21'218,67	9'167,55	43,205
003	OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ...	3'768,71	2'141,55	56,824
004	OS12 - Barriere e protezioni stradali	0,00	0,00	0,000
005	COSTI DELLA SICUREZZA PREVISTI NEL PSC	1'211,00	423,55	34,975
	Totale CATEGORIE euro	56'006,20	27'068,92	48,332
	Finale Ligure, 20/02/2020			
	Il Progettista			
A RIPORTARE				