



PROVINCIA DI IMPERIA
SETTORE 4 INFRASTRUTTURE E RIFIUTI

Evento alluvionale del 02 e 03 ottobre 2020
Lavori di somma urgenza per il ripristino della
viabilità al Km 9+700 della SP 03 di Acquetico-
Mendatica-Cosio d'Arroscia.

Verbale n° 24232 del 07/10/2020
Impresa RAPELLINI srl di Sanremo IM

PERIZIA GIUSTIFICATIVA DEI LAVORI

Imperia li 16/10/2020

IL PROGETTISTA
(Ing. Michele Russo)



Visto: RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Geom. Fernando Pedicalo)

n° progr	n° el prezzi	descrizione	n°	lungh	largh	prof o alt	prodotti	prezzo			importo		
								netto	sicur	inc manodopera	netto	sicur	inc manodopera
1	95.C10.A10.010	COMPUTO SICUREZZA Locale igienico costituito da un monoblocco in lamiera zincata preverniciata e coibentata completo di impianto elettrico idrico e di scarico dotato di wc completo di cassetta di cacciata valutato per impieghi fino a 12 mesi					1,00	874,49	316,65		874,49	316,65	
2	95.F10.A10.020	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					1,00	14,58			14,58		
3	16.01	Recinzione di cantiere con rete rossa fluorescente, sorretta da montanti posti ad interasse compatibile con il tipo di recinzione da realizzare, convenientemente ancorata a terra dell'altezza minima fuori terra di ml 2,00, compresa di opportuna segnalazione luminosa nelle ore notturne					60,00	0,85	0,05		51,00	3,00	
4	16.04	Realizzazione di impianto di messa a terra per cantiere a protezione degli impianti elettrici in uso al cantiere, compresa l'installazione di interruttore differenziale di sensibilità adeguata, realizzato da installatore qualificato ai sensi della L. 46/90, secondo le norme CEI. idoneo per tutta la durata del cantiere					1,00	650,00	199,30		650,00	199,30	
5	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					90,00	7,00	6,60		630,00	594,00	
6	95.A10.A40.010	Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredati di lanterne tre luci a batteria a funzionamento automatico alternato, comprese batterie, caricabatterie, centralina, la manutenzione e i maggiori oneri di spostamento dell'impianto.	1				20,00	31,05			621,00		
		ECONOMIE Demolizione volta e spalle crollate, sistemazione alveo a monte e ripristino delle sponde											
7	RU.M01.A01.04	Operaio Comune	2	8,00		8,00	128,00	30,44			3.896,32	3.896,32	
8	RU.M01.A01.010	Operaio IV Livello	1	8,00		8,00	64,00	38,17			2.442,88	2.442,88	
9	AT.N02.A25.050	Escavatore con martello idraulico demolitore oltre 20 t fino a 30 t	1	8,00		8,00	64,00	131,50	2,04	41,66	8.416,00	8.416,00	
10	AT.N01.A10.030	Autocarro con portata da 18,01 t fino a 25,00 t	1	8,00		8,00	64,00	103,10	1,82	36,96	6.598,40	6.598,40	

n° progr	n° el prezzi	descrizione	n°	lungh	largh	prof o alt	prodotti	prezzo			importo		
								netto	sicur	inc manodopera	netto	sicur	inc manodopera
11	15.A10.A50.020	LAVORI A MISURA Scavo a campione per sottomurazioni o rinforzi di fondazioni eseguito in terreno eseguito con mezzo meccanico di qualsiasi natura esclusa roccia dura da martellone o mina, escluse puntellature, sbadacchiature, per profondità fino a 2,00 metri e larghezze inferiori ad un metro	2	6,50	mq/ml	37,20	483,60 483,60	19,40	0,60	10,45	9.381,84	290,16	5.053,62
12	10.A07.A60.030	A60 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 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 130-159 mm.	2	8		10,00	160,00						
		longitudinali	2	8		10,00	160,00						
		muri a valle	2	2		10,00	40,00						
13	10.A07.A90.010	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato. diam 139,7 spess 10 mm		200,00	kg/ml	32,00	6.400	2,04	0,03	0,66	13.056,00	192,00	4.224,00
14	25.A28.A15.010	1.8.2. A15 - Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piene realizzate con tavole in legname di abete e pino	2	6,50		1,00	13,00						
		fondazioni lato a valle	2	6,50		6,00	78,00						
		elevazione spalle	4	6,50		1,00	26,00						
		elevazione spalle teste muro	4	0,60		3,00	7,20						
		cordoli intesto pali lungo muro di sostegno	2	0,80		6,00	9,60						
		soletta					133,80	55,07	1,96	46,42	7.368,37	262,25	6.211,00
15	5.04	Fornitura e posa in opera di ferro in tondino ad aderenza migliorata tipo B450c per opere in c.a., compreso sfridi e legature		83,54	kg/mc	80,00	6.683,20	1,89	0,04	1,03	12.631,25	267,33	6.883,70

n° progr	n° el prezzi	descrizione	n°	lungh	largh	prof o alt	prodotti	prezzo			importo			
								netto	sicur	inc manodopera	netto	sicur	inc manodopera	
16	25.A20.C10.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XD3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45												
		fondazione	1	6,50	mq/ml	2,00	13,00							
		elevazione spalle	2	6,50	mq/ml	3,10	40,30							
		cordoli intesto pali lungo muro di sostegno	4	4,00	mq/ml	0,24	3,84							
		soletta	1	6,50	mq/ml	2,50	16,25							
		raccordi a monte	2	3,50	mq/ml	1,45	10,15							
							83,54	158,13				13.210,18	0,00	0,00
17	25.A28.C05.020	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di elevazione					83,54	37,62	1,08	24,88	3.142,77	90,22	2.078,48	
18	80.B30.A20.010	Sola posa in opera di geomembrana in HDPE per opere di impermeabilizzazione, comprese le sovrapposizioni occorrenti e le saldature, escluse tutte le opere di preparazione del fondo. Misurazione a superficie coperta, per interventi: Sola posa di geomembrana in HDPE oltre 500 mq.		7,00		7,00	49,00	1,53	0,05	1,36	74,97	2,45	66,64	
19	20.A48.A15.010	Soluzione bituminosa per ancoraggio di membrane bituminose e simili, costituito da una spalmatura di soluzione bituminosa, ad acqua, a rapida essiccazione, in ragione di 300 g circa per m².		7,00		7,00	49,00	2,45	0,10	2,06	120,05	4,90	100,94	
20	20.A48.A30.020	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, mediante rinvenimento a fiamma, su superfici piane o con pendenza fino a 30 gradi di inclinazione. su superfici in pendenza oltre i 30 gradi di inclinazione. su canali di gronda, converse, risvolti e simili.		7,00		7,00	49,00	15,71	0,65	16,34	769,79	31,85	800,66	
21	PR.A18.A25.125	Membrane bitume polimero plastomerica, armata con lamina di alluminio minimo 60 micron accoppiata a ... do 0° armata in tessuto non tessuto di poliestere elastomerica, spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° armata in tessuto non tessuto di poliestere elastomerica, spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° ad alto contenuto di poliolefine atattiche, biarmata con in tessuto non tessuto di poliestere e velovetro		7,00		7,00	49,00	4,72			231,28	0,00	0,00	
22	3.01	Misto naturale di cava (tout-venant) per massicciate		12,00	6,00	0,20	14,40							
				15,00	1,20	0,60	10,80							
							25,20	31,63			797,08	0,00	0,00	

n° progr	n° el prezzi	descrizione	n°	lungh	largh	prof o alt	prodotti	prezzo			importo		
								netto	sicur	inc manodopera	netto	sicur	inc manodopera
23	7.03	Misto a granulometria controllata per formazione di strato di collegamento (binder) impastato a caldo con 65 kg/mc di bitume mediante impianto apposito in conformità delle norme tecniche contenute nel capitolato tipo per la costruzione di massiciata in conglomerato bituminoso preparato con misto naturale di ghiaia e sabbia pubblicato sulla rivista "Le Strade" n. 6 del 06/06/1962 nonché secondo quanto stabilito dalle norme di buona tecnica (vedi CNR-UNI) e del disposto del relativo articolo riportato nel capitolato speciale d'appalto sistemato in opera previa pulizia del piano di posa e mano di attacco in ragione di non meno di 0,800 kg/mq di emulsione bituminosa e successiva rullatura con rullo compressore.	2	6,00	3,50	0,17	7,10	186,91	1,03	9,87	1.326,69	7,31	70,06

n° progr	n° el prezzi	descrizione	n°	lungh	largh	prof o alt	prodotti	prezzo			importo		
								netto	sicur	inc manodopera	netto	sicur	inc manodopera
24	7.06a	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindratura a fondo con rullo da 6-8 tonnellate		20,00		6,00	120,00	9,90	0,10	4,03	1.188,00	12,00	483,60
25	10.03	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche di sicurezza in "Classe H2" omologate, da posizionare su strutture di bordo ponte (ovvero su cordoli, marciapiedi e banchine in c.a.), avente una profondità normale all'asse stradale non superiore a cm 65, peso min. 50 kg/ml, con Lc >= 288 Kj posti in opera completi di accessori e zincata a caldo secondo le norme in vigore, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisionali è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente. Dopo la messa in opera e prima dell'inserimento di queste nella contabilità dei lavori dovranno essere prodotte all'Amministrazione la certificazione relativa all'omologazione del tipo di barriera metallica e dei gruppi terminali forniti e la certificazione relativa alla loro corretta messa in opera											
		lato a monte					6,00						
		lato a valle					18,00						
							24,00	153,60	4,40	22,85	3.686,40	105,60	548,40

n° progr	n° el prezzi	descrizione	n°	lungh	largh	prof o alt	prodotti	prezzo			importo		
								netto	sicur	inc manodopera	netto	sicur	inc manodopera
26	10.12	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale omologato per barriere metalliche di sicurezza in "Classe H2" omologate, da posizionare su strutture di bordo ponte (ovvero su cordoli, marciapiedi e banchine in c.a.), composto da n° 1 palo, n° 2 testate, bulloni, distanziali e qualunque altro occorra per la sua fornitura e messa in opera a regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisionali è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente.					2	509,25	15,75	75,70	1.018,50	31,50	151,40
27	8.05	Prova di compressione su cubo di calcestruzzo 15x15x15,					12	28,00			336,00	0,00	0,00
28	8.06	Prova di resistenza a trazione per ferro tondo da cemento armato					10	30,00			300,00	0,00	0,00
29	4.08	Trasporto dei rifiuti con idoneo mezzo compreso lo scarico ed esclusi gli oneri di discarica (per le terre si riconosce un aumento di volume pari al 30% del materiale smosso).											
	a	entro i 5 km	1				758,68	4,65	0,38	3.527,86	0,00	288,30	
	b	per ogni ulteriore km	26				758,68	0,36	0,02	7.101,24	0,00	15,17	
30	4.09a	Oneri di discarica per lo smaltimento dei materiali di risulta provenienti da scavi, demolizioni e pavimentazioni non contenenti materiali pericolosi	1	758,68	kg/mc	1.600,00	1.213.888	0,012		14.566,66	0,00	0,00	
		SOMMANO GLI ONERI DI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO									5.120,54		
		SOMMANO I LAVORI									132.886,52		57.546,51
		TOTALE									138.007,06		43,30%
		A DEDURRE IL RIBASSO DEL		20%							-26.577,30		
		pagamento IVA		22%							24.514,55		
		incentivo art 113 Dlvo 50/2016									2.760,14		
		spese tecniche									11.040,56		
		Contributo Autorità Vigilanza									30,00		
		SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE									38.345,25	38.345,25	
		SOMMANO I LAVORI									149.775,01		
		Imperia, li 16/10/2020											

IL PROGETTISTA
Ing. Michele Russo



Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Geom. Fernando Pedicalo