



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Direzione Territorio e Mobilità

Servizio Progettazione e Manutenzione Viabilità

Largo Cattanei, 3- 16147 Genova

Interventi di ripristino della sede stradale SP n. 227 di Portofino nei comuni di S. Margherita Ligure e Portofino con particolare riferimento al tratto tra le progressive km 5+600 e km 5+790 danneggiata dagli eventi meteorologici del 29 e 30 ottobre 2018

PROGETTO ESECUTIVO

00	01/19	Primaemissione	FC	DC	SB
INDICE	DATA	MODIFICHE	DISEGN.	CONTR.	APPROV.
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO					
I PROGETTISTI:		REDATTO DA:			
Dott. Ing. Stefano Belfiore (Città Metropolitana di Genova)				ELABORATO:	
Dott. Ing. Francesco Carleo (Regione Liguria)				PTCE 3.07	
<u>IL R.U.P.:</u>		<u>IL RESPONSABILE D'UFFICIO:</u>			
Dott. Ing. Pietro Bellina		Dott. Ing. Stefano Belfiore		04/01/2019	

INTERVENTI DI RIPRISTINO DELLA SEDE STRADALE SP N. 227 DI PORTOFINO NEI COMUNI DI S. MARGHERITA LIGURE E PORTOFINO CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL TRATTO TRA LE
PROGRESSIVE KM 5+600 E KM 5+790 DANNEGGIATA DAGLI EVENTI METEOROLOGICI DEL 29 E 30 OTTOBRE 2018

n° ord.	n° art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	un. di mis.	LAVORAZIONI			SICUREZZA			MANO D'OPERA		
				quantità	EURO		prezzo unitario	EURO		prezzo unitario	EURO	
					parziali	totali		parziali	totali		parziali	totali
1	NP1	Cantierizzazione e preparazione aree... Per maggiori quantità ed arr.li	corpo	1,000			15000,00			4500,00		
						1,000					4,500,00	
2	4b	demolizione manufatti marginali... strada muro paramassi lato monte indicativamente da S10 a S13 e da S15 a S16 0,70*3,00*35,0 Per maggiori quantità ed arr.li	mc	73,50			77,00			3,11		
					1,50							
						75,00		5,775,00			233,25	865,50
3	NP2	Esecuzione di paramento esterno delle murature con pietrame faccia a vista... STRADA LATO VALLE sez. 3-4 sez. 4-5 sez. 5-6 sez. 6-6/1 sez. 6/1-7 sez. 7-8 sez. 8-8/1 sez. 8/1-9 sez. 11circa -12 sez. 12-13 sez. 13-14 sez. 14-15	mc	7,63			77,00			11,54		

n° ord.	n° art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	un. di mis.	quantità parziali	quantità totali	EURO			EURO			EURO		
						prezzo unitario	parziali	importi totali	prezzo unitario	parziali	importi totali	prezzo unitario	parziali	importi totali
4	NP3	sez. 15-16	(2,3+1,6)/2*10,3	mc	20,09	351,000	380,00	133.380,00	3,33	1.168,83	131,17	46.040,67		
		sez. 16-16/1	(1,6+2,4)/2*3,75	mc	7,50									
		sez. 16/1-17	(2,4+2,5)/2*2,5	mc	6,13									
			(2,5)/2*5,3	mc	6,63									
		MURO PARA MASSI												
		Nuovo muro - sez. indic. S10-S16	(0,3*5)*51	mc	76,50									
		Muro esistente - sez. indic. S8/1-S10	(0,7*2)*20	mc	28,00									
		Per maggiori quantità ed arr.li	Sommano	mc	,60									
		Conglomerato cementizio della classe di resistenza R _{ak} ≥45 N/mm ² con classe di esposizione XS3...												
		sez. 3-4	(2+2)/2*4,3	mc	8,60									
		sez. 4-5	(2+2)/2*6,3	mc	12,60									
		sez. 5-6	(2+3)/2*7,3	mc	18,25									
		sez. 6-6/1	(3+3)/2*1,7	mc	5,10									
		sez. 6/1-7	(3+2,7)/2*1,5	mc	4,28									
		sez. 7-8	(2,7+2,4)/2*8,2	mc	20,91									
		sez. 8-8/1	(2,5+2,4)/2*6	mc	14,70									
sez. 8/1-9	(2,5)*5,9	mc	14,75											
sez. 11circa-12	(2+2)/2*13,9	mc	27,80											
sez. 12-13	(2+2)/2*9,25	mc	18,50											
sez. 13-14	(2+2,4)/2*8,2	mc	18,04											
sez. 14-15	(2,4+1,6)/2*10,3	mc	20,60											
sez. 15-16	(2,4+1,6)/2*3,75	mc	7,50											
sez. 16-16/1														

n° ord.	n° art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	un. di mis.	quantità		EURO			EURO			EURO				
				parziali	totali	prezzo unitario	parziali	importi totali	prezzo unitario	parziali	importi totali	prezzo unitario	parziali	importi totali		
5	16	sez. 16/1-17	(2.4+3)/2*2.5	mc	6,75											
		muro para massi	(3)/2*5.3	mc	7,95											
		Per maggiori quantità ed arr.ti	(0.6*4.5+1.6*2+2.5*1.5)*51	mc	492,15											
			Sommano	mc	1.52											
		Fornitura di acciaio B450C...														
		per quantità a 70Kg/mc	Kg	14549.500												
		per quantità a 70 Kg/mc per muro paramassi	Kg	34450.500												
		Per maggiori quantità ed arr.ti	Kg													
		Sommano	kg		49000,000											
		6	15	Casseforme...												
sez. 3-4-5	(2.8)*(6.3+4.3)			mq	29,68											
sez. 5-6	(2.8+4.3)/2*7.3			mq	25,92											
sez. 6-6/1	(4.3+5.2)/2*1.7			mq	8,08											
sez. 6/1-7	(5.2+1.5)/2*1.5			mq	5,03											
sez. 7-8	(1.5+2)/2*8.2			mq	14,35											
sez. 8-8/1	(2+3.3)/2*6			mq	15,90											
sez. 8/1-9	(3.3+3)/2*5.9+			mq	18,59											
sez. 11circa-12	(2.3+2.7)/2*13.9			mq	34,75											
sez. 12-13	(2.7+2.7)/2*9.25			mq	24,98											
sez. 13-14	(2.7+2.3)/2*8.2			mq	20,50											
sez. 14-15	(2.3+1.1)/2*10.3			mq	17,51											
sez. 15-16	(1,1+1)/2*3.75			mq	3,94											
sez. 16-16/1	(1+1)/2*2.5			mq	2,50											
sez. 16/1-17	(1)/2*5.3			mq	2,65											
	MURO PARA MASSI			(4.5+2)*51	mq	331,50										

[illegible]

[illegible]

n° ord.	n° art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	un. di mis.	quantità		EURO			EURO			EURO		
				parziali	totali	prezzo unitario	parziali	importi	totali	prezzo unitario	parziali	importi	totali	
		sez. 16-16/1 sez. 16/1-17 Per maggiori quantità ed arr.ti Sommano	mc mc mc. mc.	5,25 2,54 47,30										
					500,00	32,86	16.430,00			0,43	215,00			
12	37b	Per forniture di conglomerato ≤ 150 tonnellate conglomerato semi chiuso...	q	2244,00										
		0,12*1,25*8,00*110*17	q	3,00										
		Per maggiori quantità ed arr.ti	q		2.247,00	7,69	17.279,43			0,04	89,88		2.247,00	
		Sommano												
13	39	Scarificazione di piano viabile....	mq											
		110*5	mq	550,00										
		Per maggiori quantità ed arr.ti	mq											
		Sommano	mq		550,00	2,65	1.457,50			0,02	11,00		220,00	
14	65a	Realizzazione di pozzetto in c.a. o del tipo prefabbricato....	cad											
		n° 4 dim 120*120	cad	4,000										
		Per maggiori quantità ed arr.ti	cad		4,000	642,60	2.570,40			8,01	32,04		385,56	
		Sommano												
15	29c	F.P.O. di canna di tombino...	ml											
		n° 2 da 8,50 ml dim.fir100cm	ml	17,000										
		Per maggiori quantità ed arr.ti	ml	.00										
		Sommano	ml		17,000	413,05	7.021,85			5,02	85,34		1.404,37	
16	NP8	Fornitura e posa in opera di tubi di PVC serie SN4,...												
		tubi per iniezioni fir 160												
		lung.h. 3m passo 1,3 doppia fila 47/1,3*2*3,00	ml	216,00										
		lung.h. 6m passo 1,3 doppia fila 25/1,3*2*6,00	ml	228,00										
		lung.h. 6m passo 1,3 doppia fila 24/1,3*2*6,00	ml	222,00										
		Per maggiori quantità ed arr.ti	ml	4,00										
		Sommano	ml		670,00	19,13	12.817,10			0,21	140,70		1.922,90	
17	22	Perforazioni armate...	ml.											
		da distribuire lungo il tratto di intervento	ml.	430,00										
		Per maggiori quantità ed arr.ti	ml.											
		Sommano	ml.		430,00	98,41	42.316,30			1,16	498,80		10.578,00	

n° ord.	n° art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	un. di mis.	quantità		EURO			EURO			EURO			
				parziali	totali	prezzo unitario	parziali	totali	prezzo unitario	parziali	totali	prezzo unitario	parziali	totali	
18	58	Rinforzo di rete metallica... 5,00*8,00 Per maggiori quantità ed arr.ti	mq mq mq	40,00		13,27	530,80		0,26	10,40		3,98	159,20		
19	NP9	rete metallica armata... 20*32*72 Per maggiori quantità ed arr.ti	mq mq mq	320,00	40,00	35,00	11.200,00		0,30	96,00		10,56	3.379,20		
20	80a	Tubazioni... n° 5 utenze fi 100 per 100ml Per maggiori quantità ed arr.ti	ml. ml. ml.	500,00		10,88	5.440,00		0,11	55,00		2,18	1.090,00		
21	80d	Tubazioni... n° 5 utenze fi200 per 100ml Per maggiori quantità ed arr.ti	ml. ml. ml.	500,00		23,40	11.700,00		0,26	130,00		3,53	1.765,00		
22	NP10	Pozzetto per sottoservizi... n°5 tombino passo 1/30 Per maggiori quantità ed arr.ti	cad cad cad	5,00	5,00	875,00	4.375,00		10,88	54,40		131,27	686,35		
TOTALE INTERVENTO						€		804.974,95							
23	9	CAMMINAMENTO - MURETTO VIETTI Conglomerato cementizio della classe di resistenza R _{ck} ≥15 N/mm² ... tratto principale 1,30*0,30*90 tratto spiaggia subacquei 0,50*0,30*65 Per maggiori quantità ed arr.ti	mc mc mc mc	35,10 9,75 5,15									632,50		
24	NP11	Scavo tratto principale dim. 2*0,5*90 tratto spiaggia subacquei	mc	90,00	50,00	97,15	4.857,50		0,71	35,50		12,65			

n° ord.	n° art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	un. di mis.	quantità	EURO			EURO			EURO		
					parziali	totali	prezzo unitario	parziali	totali	prezzo unitario	parziali	totali	
													parziali
25	17	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata... Sommano	mc	16,25	43,70	4.807,00	0,20	22,00	5,52	607,20			
			mc	3,75									
			mc	110,00									
			Kg	1516,32									
			Kg	656,64									
		fondazione 2*1,3*90*1,2*5,40 maglia 10*10 elevazione 0,95*90*1,20*6,40 maglia 20*20 tratto spiaggia subacquei fondazione 2*0,5*65*1,2*5,40 maglia 10*10 elevazione 0,95*65*1,20*6,40 maglia 20*20 Sommano	Kg	421,20	1,67	5.177,00	0,03	93,00	0,42	1.302,00			
			Kg	474,24									
			Kg	31,600									
			Kg	3100,000									
			Kg										
26	16	Fornitura di acciaio B450C... Sommano	Kg	814,05	1,20	1.692,00	0,03	42,30	0,36	507,60			
			Kg	587,93									
			Kg	8,020									
			Kg	1410,000									
			Kg										
27	NP2	Esecuzione di paramento esterno delle murature con pietrame faccia a vista... Sommano	mc	34,20	380,00	22.800,00	3,33	199,80	131,27	7.876,20			
			mc	24,70									
			mc	1,100									
			mc	60,000									
			mc										
28	51	Intonaco... Sommano	mq	211,50	32,85	12.154,50	0,51	188,70	9,85	3.644,50			
			mq	152,75									
			mq	5,75									
			mq	370,000									
			mq										
29	NP12	Pavimentazione in pietra... dim. 1,60*90	mq	144,00									

n° ord.	n° art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	un. di mis.	quantità		prezzo unitario	EURO		prezzo unitario	EURO		prezzo unitario	EURO	
				parziali	totali		parziali	totali		parziali	totali		parziali	totali
		Per maggiori quantità ed arr.ti	mq		144,00	79,00	11.376,00		1,14	164,16		19,75	2.844,00	
30	NP13	Fornitura e posa in opera di ringhiera tipo Portofino.... tratto principale ringhiera: 90ml	mq	90,00										
		Per maggiori quantità ed arr.ti	ml		90,00	240,00	21.600,00		6,78	610,20		85,99	7.739,10	
31	NP14	Fornitura e posa in opera di ringhiera tipo Portofino.... Paraggi ringhiera: 65ml	ml	65,00					1,97	128,05		24,94	1.621,10	
		Per maggiori quantità ed arr.ti	ml		65,00	70,00	4.550,00		450,00	450,00		2750,00	2.750,00	
32		TOTALE INTERVENTO	€					89.014,00						
		Lavori di difficile valutazione	€				9.174,04							
IMPORTO LAVORI						€	903.162,99		€	14.837,01		€	217.740,92	
TOTALE						€	903.162,99		€	14.837,01		€	217.740,92	

IMPORTO LAVORI SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA € 903.162,99

Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta
cantierizzazione € 10.000,00
segnalatica € 2.000,00
lavorazioni € 14.837,01

IMPORTO SICUREZZA NON SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA € 26.837,01

IMPORTO LAVORI € 930.000,00

QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO

IMPORTO LAVORI di SISTEMAZIONE		PROGETTO
a) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
A misura	€	903.162,99
TOTALE a)		€ 903.162,99
b) Importo oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso		Euro
A corpo	€	26.837,01
TOTALE b)		€ 26.837,01
		€ 930.000,00

SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	Euro
per IVA 22%, spese tecniche, imprevisti e interventi in economia e a completamento	€ 570.000,00
IMPORTO TOTALE PROGETTO	€ 1.500.000,00

Somme a disposizione suddivise indicamente per voci:		
1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto - IVA inclusa	€ 170.000,00
2	rilevi, accertamenti e indagini	€ 15.000,00
3	Imprevisti	€ 25.400,00
4	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	€ 135.000,00
5	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;	€ 20.000,00
6	IVA LAVORI 22%	€ 204.600,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 570.000,00