



CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA
DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITA'
Servizio Programmazione e Coordinamento Viabilità
Ufficio Lavori Pubblici

C.C. 04/17-PG

OGGETTO:

SP 32 del Bocco di Leivi. Lavori di sistemazione del Ponte Maggi in Comune di San Colombano Certenoli

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
E QUADRO ECONOMICO

REDATTO DA:	PROGETTISTI: (ING. FRANCESCA VILLA) <i>Francesca Villa</i>	ALLEGATO 3	
		TAVOLA N°	
ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE (in caso di professionista esterno)	IL RESPONSABILE D'UFFICIO: (Ing. Stefano Belfiore) <i>SB</i>	SCALA	
	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: (Ing. Stefano Belfiore) <i>SB</i>	DATA 28 SET, 2018	
CONTROLLATO	DATA 28 SET, 2018	AGGIORNATO	DATA
APPROVATO	DATA 28 SET, 2018	AGGIORNATO	DATA

Allegato 2. DETTAGLIO COSTI INDAGINI GEOGNOSTICHE

N. Ord.	Art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'		Prezzo €	IMPORTI	
				Parziali	Totali		Parziali	Totali
		SONDAGGI INCLINATI e VERTICALE						
1		Impianto cantiere e preparazione area per posizionamento attrezzatura	n°		1,00	2.000,00	€ 2.000,00	
3		Noleggio autogru per posizionamento sonda e materiali	n°		1,00	950,00	950,00	
4		Posizionamento su ogni punto di perforazione escluso il primo di ogni cantiere	n°		2,00	€ 296,00	€ 592,00	
5		Perforazione inclinata a carotaggio continuo eseguita con doppio carotiere	ML		36,00	€ 126,00	€ 4.536,00	
6		Sondaggio verticale	ML		18,00	€ 171,20	€ 3.081,60	
		TOTALE LAVORI A CAROTAGGIO INCLINATO	€					11.159,60
		SONDAGGIO SUBORIZZONTALE						
9		Posizionamento sul punto di perforazione	n°		2,00	€ 295,50	€ 591,00	
10		Perforazione suborizzontale a carotaggio continuo eseguita con doppio carotiere	m		6,00	€ 331,00	€ 1.986,00	
11		Utilizzo di corona diamantata per l'attraversamento di pila del ponte in calcestruzzo armato	m		6,00	€ 49,00	€ 294,00	
12		Redazione di relazione sulle indagini svolte redatta da parte di professionista abilitato	n°		1,00	€ 1.100,00	€ 1.100,00	
		TOTALE LAVORI A CAROTAGGIO SUBORIZZONTALE	€					3.971,00
		Arrotondamenti e lavori di difficile valutazione					869,40	869,40
		TOTALE LAVORI	€					16.000,00
		Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€				500,00	
		TOTALE LAVORI + ONERI PER LA SICUREZZA	€					16.500,00
		Somme a disposizione per I.V.A. al 22%	€				3.630,00	
		IMPORTO TOTALE PERIZIA	€					20.130,00

Allegato 3 - DETTAGLIO COSTI C.S.I. E INDAGINI SULLA STRUTTURA

N. Ord.	Art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'		Prezzo €	IMPORTI	
				Parziali	Totali		Parziali	Totali
		REDAZIONE C.S.I.						
		ATTIVITÀ PROFESSIONALE						
1		a) verifica della documentazione storica eventualmente disponibile, dello stato dei luoghi e del loro rilievo, con indicazione "di dettaglio" delle integrazioni eventualmente ritenute necessarie della documentazione oggi disponibile, anche richiedenti particolari e/o dettagli costruttivi, e con restituzione delle stesse in scala grafica atta a permettere le valutazioni strutturali di quanto in oggetto (rilievi topografici esclusi); ;						
2		b) predisposizione di un "Piano delle indagini" strumentali volte alla individuazione e caratterizzazione qualitativa dei materiali utilizzati nella realizzazione dell'opera e successivo coordinamento operativo con i Professionisti/Tecnici da Voi incaricati di detta attività;						
3		c) coordinamento operativo con i Professionisti incaricati della campagna di rilievi topografici e di dettaglio, completi dei dettagli costruttivi ed esecuzione del rilievo stesso;						
4		d) coordinamento operativo con i Professionisti incaricati dalla P.A. della campagna di indagini e/o sondaggi geologici ed assistenza alle indagini stesse;						
5		e) realizzazione di modellazione numerica/digitalizzata del manufatto in questione, sulla base della documentazione cartografica e d'indagine di cui sopra, e valutazione del "comportamento strutturale" dello stesso in condizioni di utilizzo soggetto ad un "traffico di Norma";						
6		f) assistenza tecnica alle eventuali prove di carico e/o Collaudo Statico, qualora ritenute necessarie, con stesura delle relative relazioni;						
7		g) in ragione degli esiti delle indagini e delle valutazioni di cui ai punti precedenti, emissione o meno del Certificato di Idoneità Statica relativo al manufatto in oggetto						
		Totale attività	cad	1,00		€ 23.500,00	€ 23.500,00	
		totale ATTIVITA' PROFESSIONALE	€					23.500,00
		INDAGINI SULLE STRUTTURE						
8		Ispezione visiva e valutazione numerica dello stato di degrado	n°	1,00		€ 605,00	€ 605,00	
9		Misura spessore soletta e pavimentazione	n	1,00		€ 25,00	€ 25,00	
10		Carotaggi	n	6,00		€ 200,00	€ 1.200,00	
11		Prove di compressione in Laboratorio	n°	6,00		€ 25,00	€ 150,00	
12		Pull-out	n	3,00		€ 150,00	€ 450,00	
13		Misura della profondità di carbonatazione	n°	6,00		€ 25,00	€ 150,00	
14		Rilevo dei ferri di armatura	n°	22,00		€ 60,00	€ 1.320,00	
15		Indagine Geo-Radar	n	18,00		€ 100,00	€ 1.800,00	
16		Scapitozzatura con rilievo delle dimensioni e dello stato armatura e ripristino	n°	6,00		€ 100,00	€ 600,00	
17		Prova di carico statica con carichi ridotti al fine della calibrazione del modello numerico, con un carico di 150 KN	n°	1,00		€ 3.500,00	€ 3.500,00	
18		Noleggio piattaforma	n	1,00		€ 4.700,00	€ 4.700,00	
19		Noleggio mezzo per prova di carico	n°	1,00		€ 500,00	€ 500,00	
		TOTALE indagini sulle strutture	€					15.000,00
		TOTALE	€					38.500,00
		Oneri Previdenziali e IVA al 22%	€				9.410,00	
		IMPORTO TOTALE PERIZIA	€					47.910,00



SERVIZIO PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO VIABILITA'
UFFICIO LAVORI PUBBLICI

LAVORI **SP 32 del Bocco di Leivi. Lavori di sistemazione del Ponte Maggi in Comune di San Colombano Certenoli**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SP 32 del Bocco di Leivi. Lavori di sistemazione del Ponte Maggi in Comune di San Colombano Certenoli
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
1	D067	Giunti di dilatazione 2*8.40	m	16,80	1.097,15	18.432,12
				16,80		
2	D039	Scarificazione di piano viabile 465	m ²	465,00	2,65	1.232,25
				465,00		
3	D075B	Impermeabilizzazione ... inferiore a 8 mm 465	m ²	465,00	25,55	11.880,75
				465,00		
4	D036a	Binder Impalcato 17*465*0.1	q	790,50	6,49	5.130,35
				790,50		
5	D088	Lavori di scagliatura e stillatura dei giunti SPALLA LATO SAN COLOMBANO: 8.40*4.75 37*2 SPALLA LATO LEIVI: 8.40*5.10 26.00*2	m ²	39,90 74,00 42,84 52,00	28,77	6.005,45
				208,74		
6	D068	Idrodemolizione SUPERFICIE TOTALE PONTE: PILA 1: FONDAZIONE IN CLS: 24.60*2.6 ELEVAZIONE IN CLS: 15.20*5.5 (24.60-15.2) PILA 2: FONDAZIONE IN CLS: 25.40*2.2 ELEVAZIONE IN CLS: 14.30*5.3 (25.40-14.30) INTRADOSSO IMPALCATO: PRIMA CAMPATA: N.4 TRAVI LONGITUDINALI E N.2 TRAVERSI 4*(0.9+0.3+0.9)*12.30		63,96 83,60 9,40 55,88 75,79 11,10 103,32		

SP 32 del Bocco di Leivi. Lavori di sistemazione del Ponte Maggi in Comune di San Colombano Certenoli
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
7	D071A	2*(0.85+0.3+0.85)*4.70 43.00 SECONDA CAMPATA: N.4 TRAVI LONGITUDINALE E N. 3 TRAVERSI 4*(0.9+0.3+0.9)*14.40 3*(0.85+0.3+0.85)*4.70 43.00 TERZA CAMPATA: N. 4 TRAVI LONGITUDINALI E N. 2 TRAVERSI 4*(0.9+0.3+0.9)*12.30 2*(0.85+0.3+0.85)*4.70 MARCIAPIEDI: 2*55.20*1.50 ARROTONDAMENTO: 0.27	m ²	18,80 43,00 120,96 28,20 43,00 103,32 18,80 165,60 0,27	77,10	72.859,50
		Fornitura e posa in opera di malta reoplastica .. fino a 5 cm 945,00		945,00		
				945,00		
				945,00		
8	D004A	Demolizione di opere d'arte o di porzioni di strutture in c.a. DEMOLIZIONE SOLETTA IN CLS LATO MONTE:(1.9*0.2+1.15*0.1)*63.2 LATO VALLE: (1.9*0.2+1.15*0.1)*65.00 ARROTONDAMENTO: 1.54	mc	31,28 32,18 1,54 65,00	135,00	8.775,00
9	D008	Clis Rck 37 CORDOLO IN C.A. (1.9*0.2+0.5*0.1) A MONTE: 0.43*63.2 A VALLE: 0.43*64.9 ARROTONDAMENTO: 4.91	0,43 mc	27,18 27,91 4,91 60,00	149,80	8.988,00
10	D015	Casseforme CORDOLO IN C.A. (0.3+0.1+0.2)*(63.2+65.00) ARROTONDAMENTO: 3.08	m ²	76,92 3,08 80,00	23,13	1.850,40

SP 32 del Bocco di Leivi. Lavori di sistemazione del Ponte Maggi in Comune di San Colombano Certenoli
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
11	D016	Acciaio FeB450C per c.a. 60*100	kg	6.000,00	1,20	7.200,00
				6.000,00		
12	D009	Cls Rck 15 CORDOLO IN C.A. 1.9*0.15*(63.2+65) 3.46	m ³	36,54 3,46	97,15	3.886,00
				40,00		
13	D030a	Barriera stradale H2 63.2+65 ARROTONDAMENTO:1.8	m	128,20 1,80	185,65	24.134,50
				130,00		
14	D033	Rimozione di barriera e accantonamento presso i magazzini dell'Amministrazione 64.9+63.2	m	128,10	11,30	1.447,53
				128,10		
15	D034A	Cordolo prefabbricato retto PER FORMAZIONE MARCIAPIEDE: 63.2+64.9 ARROTONDAMENTO: 1.9	m	128,10 1,90	24,80	3.224,00
				130,00		
16	D036b	Usura RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE: 6*0.1*17*100 ARROTONDAMENTO: 80	q	1.020,00 80,00	6,75	7.425,00
				1.100,00		
17	D021	Perforazioni armate ANCORAGGIO CORDOLO IN C.A. 0.8*(31+32) ARROTONDAMENTO: 0.6		50,40 0,60		

SP 32 del Bocco di Leivi. Lavori di sistemazione del Ponte Maggi in Comune di San Colombano Certenoli
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
18	E001	Opere di completamento di difficile valutazione INTERVENTO SUL PONTE 17764,67	m	51,00	80,08	4.084,08
				17.764,67		
19	S001	ONERI DI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO 46500	n	17.764,67	1,00	17.764,67
				46.500,00		
20	D001	Scavo di sbancamento e fondazione con mezzo meccanico PER ADEGUAMENTO SEZIONE IDRAULICA SOTTOFONDAZIONI IN MASSI 105*10	corpo	46.500,00	1,00	46.500,00
				1.050,00		
21	D003	Trasporto a discarica 105*10*50	mc	1.050,00	19,17	20.128,50
				52.500,00		
22	D062	Fornitura e posa in opera di massi naturali PROTEZIONE ALLA CORROSIONE 2.5*10*65 ARROTONDAMENTO: 75	m3/Km	52.500,00	0,40	21.000,00
				1.625,00 75,00		
			mc	1.700,00	48,50	82.450,00
		TOTALE COMPLESSIVO				440.000,00

QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO (art. 16 DPR 207/2010)

a1) Importo esecuzione delle lavorazioni (INTERVENTI STRUTTURALI SUL MANUFATTO)		PROGETTO	
		Euro	
A misura	€	393,500.00	
A corpo			
In economia	€	-	
TOTALE a)		€	393,500.00

a2) Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso		Euro	
A corpo	€	46,500.00	
TOTALE b)		€	46,500.00

Totale lavori a1) + a2)		€	440,000.00
--------------------------------	--	---	-------------------

b) Somme a disposizione della stazione appaltante per :			Euro	
B1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura - IVA inclusa			
B2	rilevi, accertamenti e indagini			
	Indagini geognostiche (allegato 2)	€	20,130.00	
	Indagini strutturali e redazione Certificato di Idoneità Statica (allegato 1)	€	47,910.00	€ align="right">68,040.00
B3	Allacciamenti ai pubblici servizi - IVA inclusa			
B4	Imprevisti			
B5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi - IVA inclusa			
B6	Accantonamento di cui all'Art. 133, commi 3 e 4 del Codice - IVA inclusa	€	-	
B7	Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi			
B8	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al RUP e di verifica e validazione; di direzione lavori	€	8,800.00	
B9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici - IVA e CNPAIA incluse	€	-	
B10	Spese per pubblicità e , ove previsto, per opere artistiche;	€	-	
B11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;	€	21,360.00	
B12	IVA LAVORI	22%	€	96,800.00
B13	Ribasso d'asta pari al	%		
B14	IVA Ribasso d'asta	0%		
TOTALE c)			€	195,000.00

TOTALE COMPLESSIVO		€	635,000.00
---------------------------	--	---	-------------------

Data

Timbro

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Ing. Stefano Belfiore)

(**) da compilare nel caso in cui l'aggiudicazione relativa alle forniture avvenga disgiuntamente all'aggiudicazione dei lavori.