



Provincia di Verona

AREA PROGRAMMAZIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO
SETTORE SVILUPPO DEL TERRITORIO
SERVIZIO PROGETTAZIONE

S.P. 47 DIR "Del Menago" Lavori di ristrutturazione del ponte sul Canalbianco nel Comune di Cerea (Verona)

Fattibilità tecnica ed economica

elaborato:

**Computo metrico estimativo
ipotesi adeguamento completo**

IL PROGETTISTA
ing. Stefano Brunelli

I COLLABORATORI
SERVIZIO PROGETTAZIONE
SERVIZIO ESPROPRI

IL COORDINATORE D'AREA
ing. Carlo Poli

	Data:		Allegato: 03.a

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROL.	APPROV.

data conclusione progetto

data consegna progetto al RUP

firma del RUP per ricevuta

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA SP 47 DIR "Del Menago" LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE PONTE SUL CANAL BIANCO IN COMUNE DI CERA
"IPOTESI ADEGUAMENTO COMPLETO"

art.	Lavorazioni	parti uguali	lungh.	largh.	H/spess.	Quantità	prezzi unitari	Importi subtotali	Importi totali
	MONTAGGIO, NOLEGGIO E SMONTAGGIO DI PONTEGGIO SOSPESO SOTTO L'ARCO A GRADONI DOTATO DI RETE ANTICADUTA CERTIFICATA CON SOPRASTANTI FILE DI PONTEGGIO TRADIZIONALE A TELAI PER OPERARE IN SICUREZZA SULLE FACCIATE DEGLI ARCHI E SULLA SOLETTA DELL'INTRADOSSO SOVRASTANTE;								
1	MONTAGGIO, NOLEGGIO E SMONTAGGIO DI PONTEGGIO DI FACCIATA PER LE LAVORAZIONI SULLE PILE E SULLE SPALLE; MONTAGGIO, NOLEGGIO E SMONTAGGIO DI PIANO DI LAVORO FORMATO DA TRAVI RETICOLARI E PIANI IN ACCIAIO SOTTO ALLE DUE SEZIONI DI INTRADOSSO LATERALI ALL'ARCO. INCLUSO ONERI PER REDAZIONE DEL PIMUS E RELAZIONE DI CALCOLO .								
	Montaggio e smontaggio e noleggio per 1 mese								
a)	Ponteggio tradizionale:								
	Prospetti fino a parapetto ponte	2,00				380	760,00 €	13,00 €	9 880,00
	Intradosso soletta per fascia di 1 m	4,00				75	300,00 €	13,00 €	3 900,00
	Prospetto trasversale (appoggi sulle pile)	4,00				16	64,00 €	13,00 €	832,00
b)	Ponteggio rampante								
	arcata in alveo, estradosso e intradosso impalcato	4,00				180	720,00 €	40,00 €	28 800,00
	Noleggio per ulteriori 5 mesi								
a)	Ponteggio tradizionale:								
	Prospetti fino a parapetto ponte	10,00				380	3800,00 €	2,00 €	7 600,00
	Intradosso soletta per fascia di 1 m	20,00				75	1500,00 €	2,00 €	3 000,00
	Prospetto trasversale (appoggi sulle pile)	20,00				16	320,00 €	2,00 €	640,00
b)	Ponteggio rampante								
	arcata in alveo, estradosso e intradosso impalcato	20,00				180	3600,00 €	2,00 €	7 200,00
									€ 61 852,00
2	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso e/o cls leggero su impalcato								
	Estradosso soletta	427,00				0,15	64,05		

art.	Lavorazioni	parti uguali	lungh.	largh.	H/spess.	Quantità	prezzi unitari	Importi subtotali	Importi totali
						64,05	€ 90,43	€ 5 792,04	€ 5 792,04
	totale m3								
3	Idrodemolizione e asportazione corticale di elementi strutturali all'intradosso dell'impalcato								
	Prospetto archi	2,00	180		50	18000			
	Intradosso soletta parte centrale	2,00	35	1	50	3500			
	Intradosso soletta arcate laterali	2,00	15	6	50	9000			
	totale dm3					30500	€ 1,68	€ 51 240,00	€ 51 240,00
4	Idroscarifica e/o idrodemolizione di elementi strutturali all'estradosso dell'impalcato								
	Estradosso soletta	396,50			50	19825			
	totale dm3					19825	€ 1,08	€ 21 411,00	€ 21 411,00
5	Demolizioni di opere in ca								
	Demolizione cordoli	2,00	65		125	16250			
	Demolizione zona giunti	4,00	7,5	0,3	800	7200			
		4,00	1,6	0,3	800	1536			
		4,00	5,4	0,3	1000	6480			
	totale dm3					31466	€ 0,83	€ 26 116,78	€ 26 116,78
6	Sistemazione ferri d'armatura								
	Prospetto archi	2,00	180			360			
	Intradosso soletta parte centrale	2,00	35	1		70			
	Intradosso soletta arcate laterali	2,00	15	6		180			
	Estradosso soletta	396,50				396,50			
	totale mq					1006,50	€ 3,50	€ 3 522,75	€ 3 522,75
7	Sabbiatura a metallo bianco								
	Prospetto archi	2,00	180			360			
	Intradosso soletta parte centrale	2,00	35	1		70			
	Intradosso soletta arcate laterali	2,00	15	6		180			
	Estradosso soletta	396,50				396,50			
	totale mq					1006,50	€ 4,00	€ 4 026,00	€ 4 026,00
8	Trattamento anticorrosivo dei tondini								
	Prospetto archi	2,00	180			360			
	Intradosso soletta parte centrale	2,00	35	1		70			

art.	Lavorazioni	parti uguali	lungh.	largh.	H/spess.	Quantità	prezzi unitari	Importi subtotali	Importi totali
	Intradosso soletta arcate laterali	2,00	15	6		180			
	Estradosso soletta	396,50				396,50			
	totale mq					1006,50	€ 3,00	€ 3 019,50	€ 3 019,50
9	Casseforme verticali, oblique ed orizzontali								
	Prospetto archi	2,00	180			360			
	Intradosso soletta parte centrale	2,00	35	1		70			
	Intradosso soletta arcate laterali	2,00	15	6		180			
	Superfici per cordoli	2,00	65		2	260,00			
	totale mq					870,00	€ 28,00	€ 24 360,00	€ 24 360,00
10	Fornitura e posa di cls reoplastico a ritiro compensato								
	Rinforzo intradosso soletta e nuovi cordoli		65		1200	78000			
	Archi	2,00	180		50	18000			
	Intradosso soletta parte centrale	2,00	35	1	50	3500			
	Intradosso soletta arcate laterali	2,00	15	6	50	9000			
	Ancoraggi degli apparecchi di appoggio	16,00	5	5	2	800			
	Ancoraggi giunti	2,00	84	8	2	2688			
	totale dmc					111988	€ 0,40	€ 44 795,20	€ 44 795,20
11	Calcestruzzo per fondazioni e spalle								
	Fondazioni	2,00	8	1,5	0,8	19,2			
	Spalle	2,00	6,3	5,63	0,8	56,75			
	Ricostruzione settori impalcato demolito zona giunti	4,00	7,5	0,3	0,8	7,2			
		4,00	1,6	0,3	0,8	1,536			
	totale mc	4,00	5,4	0,3	0,8	5,184	€ 250,00	€ 22 467,60	€ 22 467,60
12	Fornitura e posa di acciaio in barre ad aderenza migliorata								
	Nuovi cordoli	500	65		1	32500			
	Ferri longitudinali intradosso solette nelle campate laterali	40,00		17	2,5	1700			
	Ferri di ancoraggio per armatura long	400,00		0,6	0,61	146,4			
	Armatura nuove fondazioni e spalle	75,00			100	7500			
	totale Kg					41846,4	€ 1,38	€ 57 748,03	€ 57 748,03

art.	Lavorazioni	parti uguali	lungh.	largh.	H/spess.	Quantità	prezzi unitari	Importi subtotali	Importi totali
13	Fornitura e posa di connettori di acciaio ad aderenza migliorata, compreso perforazioni e iniezioni di resina Connettori per rete elettrosaldata, cordoli e fianchi ponte a corpo					1	€ 30 000,00	€ 30 000,00	€ 30 000,00
14	Sollevamento dal basso di testate di impalcati di ponti e viadotti per sostituzione e/o spessorazioni di apparecchi di appoggio, rettifica dell'appoggio delle travi, rifacimento di pulvini e/o baggioli, ecc. mediante apparecchiatura idraulica opportuna posta semplicemente sui piani di pila o spalla e sotto le travi o i traversi, comandata da centralina a pressioni differenziate e rapporto volumetrico costante per assicurare un sollevamento mediante trasduttori di misura centesimale con lettura a distanza su apparecchio digitale posto presso il posto di comando della centralina. Compresi e compensati nel prezzo, il sollevamento dell'impalcato, la rimozione degli apparecchi d'appoggio esistenti sulla struttura, il nolo dell'attrezzatura di sollevamento delle testate, il successivo abbassamento dell'impalcato, l'onere delle impalcature metalliche o similari, per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione dei lavori stessi. Per tonnellata di carico effettivo sollevato Sollevamento impalcato per sostituzione appoggi					840	€ 50,56	€ 42 470,40	€ 42 470,40
15	APPOGGI CON DISSIPATORI ELASTOPLASTICI PORTATA VERTICALE 0÷500 TON >> Scorrimento mm 51÷100 - Azione orizzontale ton 0÷200 Rifacimento appoggi esistenti					800	€ 32,00	€ 25 600,00	€ 25 600,00
	Nuovi appoggi					800	€ 32,00	€ 25 600,00	€ 25 600,00

art.	Lavorazioni	parti uguali	lungh.	largh.	H/spess.	Quantità	prezzi unitari	Importi subtotali	Importi totali
16	GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA ARMATA >> con escursione EL = mm 50 Nuovi giunti a pettine	m	2,00	8,4		16,8	€ 813,00	€ 13 658,40	€ 13 658,40
17	Trattamento superficiale con idoneo prodotto protettivo su calcestruzzi non demoliti Fascia centrale arcata in alveo			35	4,1	143,50			
		totale mq				143,50	€ 20,00	€ 2 870,00	€ 2 870,00
18	IMPIANTO CANTIERE - PALI, MICROPALI E TIRANTI >> micropali o tiranti per interventi di rinforzo su fondazioni					2			
		a corpo				2	€ 5 000,00	€ 10 000,00	€ 10 000,00
19	Fornitura e posa di pali trivellati diam. 400mm, compreso armatura metallica	m	18,00	15		270	€ 85,00	€ 22 950,00	€ 22 950,00
20	Fornitura e posa di rete elettrosaldata di acciaio Rinforzo soletta diam. 8 maglia 15x15 Rinforzo fianchi verticali ponte		5,27	76	8,5	3404,42			
		totale Kg	5,27	2	180	1897,2			
						5301,62	€ 1,32	€ 6 998,14	€ 6 998,14
21	Perforazioni su opere d'arte per inserimento di barre di ancoraggio ancoraggi sulle spalle ancoraggi dei ferri longitudinali all'intradosso soletta		40,00		0,3	12			
		totale m	400,00		0,2	80			
						92	€ 67,00	€ 6 164,00	€ 6 164,00
22	Rimozione di parapetto in acciaio		2,00	80		160			
		totale m				160	€ 5,00	€ 800,00	€ 800,00
23	Fornitura e posa di barriere H3 bordo ponte in Corten		2,00	100		200			
		totale m				200	€ 275,00	€ 55 000,00	€ 55 000,00

art.	Lavorazioni	parti uguali	lungh.	largh.	H/spess.	Quantità	prezzi unitari	Importi subtotali	Importi totali
24	Ripristino scarichi per smaltimento acque meteoriche totale n					8	€ 200,00	€ 1 600,00	€ 1 600,00
25	Tubazioni passa cavi intradosso cordoli, comprese zanche di ancoraggio totale m	4,00	65			<u>260</u> 260	€ 45,00	€ 11 700,00	€ 11 700,00
26	Impermeabilizzazione con guaina bituminosa e sovrastante capa di protezione per formazione pendenze totale mq		65	7,5		<u>487,5</u> 487,5	€ 30,00	€ 14 625,00	€ 14 625,00
27	Fornitura e posa di conglomerato bituminosi - tipo binder sp. 6 cm. Compresa pulizia e mano d'attacco totale mq		100	7		<u>700</u> 700	€ 12,00	€ 8 400,00	€ 8 400,00
28	Fornitura e posa di conglomerato bituminosi - tipo usura sp. 4 cm totale mq		100	7		<u>700</u> 700	€ 11,00	€ 7 700,00	€ 7 700,00
29	Lavori vari in economia 3,55% (griglie, bocche di lupo per raccolta acque....) a corpo					1 1	€ 22 513,16	€ 22 513,16	€ 22 513,16
TOTALE								€ 635 000,00	