



LAVORI IN AVVALIMENTO

**Accordo di Programma MATTM - Regione Toscana
del 03.11.2010 Quarto Atto Integrativo
INTERVENTI CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
*Ordinanza del Commissario di Governo n. 59 del 23/05/2019***

TITOLO DEL PROGETTO

*Ripristino officiosità idraulica nei corsi d'acqua del Bacino
Basso Valdarno - Macrocategoria: Interventi sulle opere murarie*
**"RIPRISTINO E MESSA IN SICUREZZA
CAMMINAMENTI LUNGARNI PISANI, ALL'INTERNO
DELL'ABITATO DELLA CITTÀ DI PISA"**
(Codice Intervento: 09IR773/G1_15)

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

geom. Roberto TESI

ASSISTENTE R.U.P.

geom. Ilaria MANCINI

PROGETTISTA

arch. Bruno PAMPANA BIANCHERI

COORD. SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI

arch. Bruno PAMPANA BIANCHERI

(TIMBRO E FIRMA)

TITOLO DEL DOCUMENTO

**COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO DELLA
SICUREZZA**

DOC. N.

11

FILE

CODICE UNICO PROGETTO

C13H19000140002

DATA

02 01 2020

DOC.n.

DOCUMENTI

TAV.n.

ELABORATI GRAFICI

ART.	DESCRIZIONE					VOCE PREZZIARIO						
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO							IMPORTO COMPLESSIVO	
b)	Oneri da inserire in appalto per le sese relative alla sicurezza del lavoro (ex art. 31 della Legge 109/94 e successive modifiche ed integrazioni):											
	NOLEGGI OPERE PROVVISORIALI previste nel PSC (Apprestamenti - Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a)): montaggio e smontaggio di strutture provvisorie realizzate in conformità con le norme tecniche vigenti, compresi il noleggio per il primo mese di utilizzo o frazione di mese, trasporto (salvo diversa indicazione) e utilizzo, oltre al costo di redazione del piano di montaggio, compreso formazione di piani di lavoro in tavoloni o lamiera zincata, parapetti e tavole fermapiede, scale di servizio, piani di riposo e botole di sicurezza, spinotti e basette, ancoraggi, eventuali rinforzi di montanti e quanto altro necessario per dare opera compiuta a regola d'arte. Sono escluse dall'opera le spese di occupazione suolo pubblico e le spese di progettazione della struttura stessa ove previste dalle norme che restano a carico dell'Appaltatore. I ponteggi metallici utilizzati devono essere unicamente quelli autorizzati dal Ministero del Lavoro e montati da personale esperto, con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche vigenti. I ponteggi complessi e quelli superiori a 20 m di altezza dal piano di appoggio, devono essere realizzati secondo un progetto di calcolo a firma di un ingegnere o architetto abilitato.											
1	MONTAGGIO PONTEGGIO					TOS20_17.N05.003.030						
	Ponteggi e castelli di tiro.											
	Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese.											
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)				ml.	275,24	x	4,50	=	mq.	1238,58	
	N-M				ml.	12,95	x	4,50	=	mq.	58,28	
					ml.	0,40	x	4,50	=	mq.	1,80	
					ml.	1,80	x	4,50	=	mq.	8,10	
					ml.	1,30	x	4,50	=	mq.	5,85	
					ml.	0,50	x	4,50	=	mq.	2,25	
					ml.	1,00	x	4,50	=	mq.	4,50	
	M-L				ml.	72,00	x	6,00	=	mq.	432,00	
	Ponte ingresso				ml.	4,00	x	4,00	=	mq.	16,00	
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo) H-G				ml.	60,00	x	6,00	=	mq.	360,00	
	I-H				ml.	341,86	x	6,00	=	mq.	2051,16	
	Ponte ingresso				ml.	4,00	x	4,00	=	mq.	16,00	
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)				ml.	262,67	x	6,00	=	mq.	1576,02	
					ml.	16,10	x	6,00	=	mq.	96,60	
	Ponte ingresso				ml.	4,00	x	4,00	=	mq.	16,00	
					sommano					mq.	5883,14	
					arrotondamento					mq.	6,86	
										mq.	5.890,00	
	mq.	5.890,00	a		€ 8,21	al mq.						€ 48.356,90
2	SMONTAGGIO PONTEGGIO					TOS20_17.N05.003.031						
	Ponteggi e castelli di tiro.											
	Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica.											
											art. 1	
										mq.	5890,00	
	mq.	5890,00	a		€ 3,52	al mq.						€ 20.732,80

ART.	DESCRIZIONE				VOCE PREZZIARIO							
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO								IMPORTO COMPLESSIVO
3	NOLEGGIO PONTEGGIO				TOS20_17.N05.003.032							
	Ponteggi e castelli di tiro.											
	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.											
		mq. Art. 1		mesi di nolo								
		5890,00	x	3					mq.	17670,00		
	mq.	17670,00	a	€ 1,27	al mq.							€ 22.440,90
4	MONTAGGIO STRUTTURA FUORIPONTE				TOS20_17.N05.003.054							
	Ponteggi e castelli di tiro.											
	Montaggio struttura fuoriponte in elementi prefabbricati, a sbalzo da m 0,25 a 1,00, compreso piano di calpestio paratacco, ancoraggio della struttura mediante diagonali di sostegno, prolungamento del parapetto sopra la parte di lavorazione h 1,20 metri, incluso nolo per il primo mese.											
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)				ml.	275,24	x	1,00	=	ml.	275,24	
	N-M				ml.	12,95	x	1,00	=	ml.	12,95	
					ml.	0,40	x	1,00	=	ml.	0,40	
					ml.	1,80	x	1,00	=	ml.	1,80	
					ml.	1,30	x	1,00	=	ml.	1,30	
					ml.	0,50	x	1,00	=	ml.	0,50	
					ml.	1,00	x	1,00	=	ml.	1,00	
	M-L				ml.	72,00	x	2,00	=	ml.	144,00	
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo) H-G				ml.	60,00	x	2,00	=	ml.	120,00	
	I-H				ml.	341,86	x	1,00	=	ml.	341,86	
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)				ml.	262,67	x	2,00	=	ml.	525,34	
					ml.	16,10	x	2,00	=	ml.	32,20	
	sommano									ml.	1456,59	
	arrotondamento									ml.	3,41	
										ml.	1.460,00	
	ml.	1460,00	a	€ 19,48	al ml.							€ 28.440,80
5	SMONTAGGIO STRUTTURA FUORIPONTE				TOS20_17.N05.003.055							
	Ponteggi e castelli di tiro.											
	Smontaggio struttura fuoriponte in elementi prefabbricati, a sbalzo da m 0,25 a 1,00, compreso piano di calpestio paratacco, ancoraggio della struttura mediante diagonali di sostegno, prolungamento del parapetto sopra la parte di lavorazione h 1,20 metri.											
											art. 4	
										ml.	1460,00	
	ml.	1460,00	a	€ 8,35	al ml.							€ 12.191,00

ART.	DESCRIZIONE				VOCE PREZZIARIO							
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO								IMPORTO COMPLESSIVO
6	NOLO STRUTTURA FUORIPONTE				TOS20_17.N05.003.056							
	Ponteggi e castelli di tiro.											
	Noleggio oltre il primo mese di struttura fuoriponte in elementi prefabbricati, a sbalzo da m 0,25 a 1,00, compreso piano di calpestio paratacco, ancoraggio della struttura mediante diagonal di sostegno, prolungamento del parapetto sopra la parte di lavorazione h 1,20 metri, calcolato al m per ogni mese di utilizzo.											
		ml. Art. 5		mesi di nolo								
	due mesi	1460,00	x	3					ml.	4380,00		
	ml.	4380,00	a	€ 2,45	al ml.							€ 10.731,00
7	MONTAGGIO RECINZIONE				TOS20_17.N05.002.014							
	Recinzioni e accessi di cantiere											
	Montaggio di recinzione area adibita a cantiere,esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.											
	TRATTO 1 - Lungarno Sidney Sonnino (Ponte della Cittadella - Ponte Solferino)				ml.	275,24	div.	3,50	=	cad.	78,64	
	N-M				ml.	12,95	div.	3,50	=	cad.	3,70	
					ml.	0,40	div.	3,50	=	cad.	0,11	
					ml.	1,80	div.	3,50	=	cad.	0,51	
					ml.	1,30	div.	3,50	=	cad.	0,37	
					ml.	0,50	div.	3,50	=	cad.	0,14	
					ml.	1,00	div.	3,50	=	cad.	0,29	
	M-L				ml.	72,00	div.	3,50	=	cad.	20,57	
	area cantiere				ml.	14,00	div.	3,50	=	cad.	4,00	
	chiusura laterale				ml.	7,00	div.	3,50	=	cad.	2,00	
	TRATTO 2 - Lungarno Gambacorti (Ponte Solferino - Ponte di Mezzo) I-H				ml.	60,00	div.	3,50	=	cad.	17,14	
	H-G				ml.	345,00	div.	3,50	=	cad.	98,57	
	area cantiere				ml.	14,00	div.	3,50	=	cad.	4,00	
	chiusura laterale				ml.	7,00	div.	3,50	=	cad.	2,00	
	TRATTO 3 - Lungarno Galileo Galilei (Ponte di Mezzo - Ponte della Fortezza)				ml.	262,67	div.	3,50	=	cad.	75,05	
					ml.	16,10	div.	3,50	=	cad.	4,60	
	area cantiere				ml.	14,00	div.	3,50	=	cad.	4,00	
	chiusura laterale				ml.	7,00	div.	3,50	=	cad.	2,00	
				sommano						cad.	317,70	
				arrotondamento						cad.	0,30	
										cad.	318,00	
	cad.	318,00	a	€ 16,10	cad.							€ 5.119,80

ART.	DESCRIZIONE				VOCE PREZZIARIO							
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO								IMPORTO COMPLESSIVO
8	SMONTAGGIO RECINZIONE				TOS20_17.N05.002.017							
	Recinzioni e accessi di cantiere											
	Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.											
										ml. Art. 7		
										cad.	318,00	
	cad.	318,00	a	€ 6,90	cad.							€ 2.194,20
9	NOLEGGIO RECINZIONE				TOS20_17.N05.002.020							
	Recinzioni e accessi di cantiere											
	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo											
		ml. Art. 7										
				mesi di nolo								
		318,00	x	3						cad.	954,00	
	cad.	954,00	a	€ 1,38	cad.							€ 1.316,52
	NOLEGGI PER ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a) e c))											
10	BOX PREFABBRICATO SPOGLIATOIO				TOS20_17.N06.004.011							
	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento-compreso montaggio e smontaggio.											
	adibito a spogliatoio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile											
					cad	1,00	x	1,00	=	cad.	1,00	
					cad	1,00	x	1,00	=	cad.	1,00	
					cad	1,00	x	1,00	=	cad.	1,00	
				sommano						cad.	3,00	
	cad.	3,00	a	€ 207,00	cad.							€ 621,00
11	WC CHIMICO				TOS20_17.N06.005.001							
	WC chimici											
	portatile senza lavamani - noleggio mensile											
					cad	1,00	x	1,00	=	cad.	1,00	
					cad	1,00	x	1,00	=	cad.	1,00	
					cad	1,00	x	1,00	=	cad.	1,00	
				sommano						cad.	3,00	
	cad.	3,00	a	€ 55,20	cad.							€ 165,60

ART.	DESCRIZIONE					VOCE PREZZIARIO							
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO								IMPORTO COMPLESSIVO	
	NOLEGGI DI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. d))												
12	SEGNALETICA					TOS20_17.N07.002.015							
	Segnaletica e illuminazione di sicurezza												
	Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese.												
	DOVE SALVAGENTI E INGRESSI CANTIERE					cad	13,00	x	4,00	=	cad.	52,00	
	sommano										cad.	52,00	
	cad.	52,00	a	€ 28,75		cad.							€ 1.495,00
	PRODOTTI PER ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a) e c))												
13	IMPIANTO DI MESSA A TERRA					TOS20_17.P06.006.003							
	Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche												
	Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza m. 2,00												
					cad				3,00	=	cad.	3,00	
	sommano										cad.	3,00	
	cad.	3,00	a	€ 14,49		cad.							€ 43,47
14	SEGNALETICA STRADALE					TOS20_17.P07.002.007							
	Segnaletica e illuminazione di sicurezza												
	Segnale stradale tondo da cantiere, per la segnalazione temporanea, in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su portasegnaletica con maniglia di trasporto in lamiera stampata e verniciata con sbarra stabilizzatrice porta zavorra, cl.2.												
					cad	4,00	x	4,00	=	cad.	16,00		
	sommano										cad.	16,00	
	cad.	16,00	a	€ 21,99		cad.							€ 351,84
15	SACCHI PER SEGNALETICA STRADALE					TOS20_17.P07.002.009							
	Segnaletica e illuminazione di sicurezza												
	Sacchi in tela plastificata rinforzata, possono contenere Kg 25 di sabbia arrivando a metà capienza, misure cm 60x40												
					cad	4,00	x	4,00	=	cad.	16,00		
	sommano										cad.	16,00	
	cad.	16,00	a	€ 4,31		cad.							€ 68,96

ART.	DESCRIZIONE				VOCE PREZZIARIO							
	U.M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO							IMPORTO COMPLESSIVO	
16	SEGNALETICA LUMINOSA				TOS20_17.P07.002.001							
Segnaletica e illuminazione di sicurezza												
Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006												
SU RECINZIONI MARCIAPIEDI PER TRATTI A SEGUIRE DEL PONTEGGIO				cad	13,00	x	4,00	=	cad.	52,00		
sommano									cad.	52,00		
	cad.	52,00	a	€ 7,19	cad.						€ 373,88	
17	ESTINTORI				TOS20_17.P07.004.001							
Mezzi antincendio												
Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6.												
				cad			3,00	=	cad.	3,00		
sommano									cad.	3,00		
arrotondamento									cad.	1,00		
									cad.	4,00		
	cad.	4,00	a	€ 40,25	cad.						€ 161,00	
18	SLAVAGENTE ANULARE CON CIMA				REGIONE LAZIO S 1.02.2.100							
Ciambella galleggiante di salvataggio, con fune di recupero lunga m.20. Fornitura.												
1 OGNI 50 ML CIRCA		ML. TRATTI MEDI 350 CAD + DUE CONTEMPORANEI NEL MONTAGGIO A SEGUIRE DEI LAVORI DEL PONTEGGIO			cad		10,00	=	cad.	10,00		
sommano									cad.	10,00		
	cad.	10,00	a	€ 15,18	cad.						€ 151,80	
19	GIUBBOTTO DI SALVATAGGIO				REGIONE LAZIO S 1.02.2.100							
Giubbotto di salvataggio galleggiante atto a mantenere a galla persona caduta in acqua in posizione corretta, perdita di sensi. Costo d'uso per mese o frazione.												
	N. A DISPOSIZIONE		mesi di nolo									
	7,00	x		4					cad.	28,00		
	cad.	28,00	a	€ 1,16	cad.						€ 32,48	
20	MISURE DI COORDINAMENTO CONTROLLI				TOS20_17.S08.003.001							
Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva												
Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori												
controllo giornaliero									h	109,00		
	h	109,00	a	€ 31,82	h						€ 3.468,38	
Oneri per le spese relative alla sicurezza ed igiene del lavoro (art. 31 L.109/94) Sommano										€ 158.457,33		
Pisa, 02/01/2020												
Il progettista Bruno Pampana-Biancheri Architetto												