



CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Sede legale e recapito postale:

44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni, 28 - C.F. 93076450381

web: www.bonificaferrara.it - e-mail: info@bonificaferrara.it

pec: posta.certificata@pec.bonificaferrara.it

aderente all' 

Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari

SCAVO TRATTO COLLETTORE AA

PROGETTO ESECUTIVO

Provincia di Ferrara

Comuni di Codigoro, Jolanda di Savoia e Fiscaglia

**Ripristino dell'efficienza idraulica del Collettore AA
dal ponte Nuvolè all'impianto idrovoro di Codigoro**

SCHEMA DI CONTRATTO, CAPITOLATO ED ELABORATI ESTIMATIVI

ELENCO DEI PREZZI UNITARI E ANALISI PREZZI

Data:

Elab.:

2.3.1

IL PROGETTISTA

(Dott. Ing. Marco Volpin)



**IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO**

(Geom. Marco Ardizzoni)

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
ART.1 (ANALISI)	SCAVO DA DRAGA O NATANTE O MEZZO EFFOSSORIO CINGOLATO Scavo di materie terrose di qualsiasi natura e consistenza con l'impiego di draga a refluzione o di mezzo meccanico operante su pontoni galleggianti con dispositivo di pompaggio delle melme di risulta e scarico delle stesse mediante tubazioni fino alla distanza baricentrica massima fino a m 1500 dalla zona di scavo, in casse approntate sul piano di campagna. Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri per il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, l'esercizio e la manutenzione sul cantiere dei mezzi operativi, di eventuali pontoni e natanti di appoggio e di tutte le attrezzature ritenute idonee alla realizzazione del dragaggio. Ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	m ³	8,20
 (Euro otto/20)		
ART.2 (RER 2018 C04.02.002a)	RISAGOMATURA ALVEO Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con spostamento e sistemazione frontale del materiale di risulta.	m ³	2,00
 (Euro due/00)		
ART.3 (RER 2018 C04.05.012b)	FORMAZIONE DI RILEVATI Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: ringrossi, rialzi sottili di corpi arginali, ripresa di frane e solcature.	m ³	2,70
 (Euro due/70)		
ART.4 (RER 2018 C04.02.002b)	SCAVO E STENDIMENTO Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere.	m ³	2,97
 (Euro due/97)		
ART.5 (RER 2018 C04.02.002c)	SBANCAMENTO CON TRASPORTO FINO A 1 KM Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con carico su autocarro, trasporto e scarico del materiale di risulta, fino a distanza di 1 km.	m ³	2,90
 (Euro due/90)		
ART.6 (ANALISI)	TRASPORTO PER DISTANZE SUPERIORI AD 1 KM Trasporto di terreno con autocarro munito di cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t con cassone impermeabile.	m ³	3,50
 (Euro tre/50)		
ART.7 (ANALISI)	IMPIANTO E SPIANTO DI CANTIERE VARO DELLA DRAGA Impianto e spianto di cantiere con varo della draga e/o natanti; compresi trasporti; sollevamenti con idonee gru, montaggi, smontaggi e allestimenti delle attrezzature, compreso lo spostamento completo della draga al manufatto ponte Lamberta. Ogni onere compreso.	a corpo	8.000,00
 (Euro ottomila/00)		

ART. DI ELENCO 01 SCAVO DA DRAGA O NATANTE O MEZZO EFFOSORIO CINGOLATO					DATA 2019	
Scavo di materie terrose di qualsiasi natura e consistenza con l'impiego di draga a refluzione o di mezzo meccanico operante su pontoni galleggianti con dispositivo di pompaggio delle melme di risulta e scarico delle stesse mediante tubazioni fino alla distanza baricentrica massima fino a m 1500 dalla zona di scavo, in casse approntate sul piano di campagna. Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri per il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, l'esercizio e la manutenzione sul cantiere dei mezzi operativi, di eventuali pontoni e natanti di appoggio e di tutte le attrezzature ritenute idonee alla realizzazione del dragaggio. Ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.						
Prezzario di Riferimento	Codice	Descrizione	U.M.	Costo	Totale Parziale	Inc. %
A. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Provveditorato Interregionale per le OO PP Lombardia - Emilia Romagna Prezzario Ufficiale di Riferimento delle Opere Edili e delle Opere Marittime per l'Emilia Romagna Anno 2015	17.02.01	Scavo di materie terrose di qualsiasi natura e consistenza con l'impiego di draga a refluzione e scarico delle stesse fino alla distanza baricentrica massima di 500 m dalla zona di scavo, a spaglio libero oppure in alternativa, quando prescritto dalla D.L., in casse approntate sul piano di campagna, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito ad opera d'arte.	mc	6,70	6,70	81,71%
B. Adeguamento di prezzo per incremento prezzi dal 2015 al 2018 e per distanza baricentrica di 1500 m, maggiore rispetto alla voce di prezzario di riferimento			%	22,39	1,50	18,29%
TOTALE GENERALE (A+B)					8,20	
PREZZO APPLICATO mc.					€ 8,20	

ART. DI ELENCO 06 TRASPORTO PER DISTANZE SUPERIORI AD 1 KM					DATA 2019	
Trasporto di terreno con autocarro munito di cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t con cassone impermeabile.						
Prezzario di Riferimento	Codice	Descrizione	U.M.	Costo Unitario	Totale Parziale	Inc. %
A. BURERT 2018 - Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna	N04.01.001.g	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t con cassone impermeabile. Valutato che il tempo di carico dell'autocarro è confrontabile col tempo impiegato per compiere il percorso fino all'area di accumulo, si prevede l'utilizzo di due autocarri: mentre l'uno viene caricato, l'altro compie il percorso. In particolare si considera il percorso medio di transito di 2km x 2 (andata e ritorno), una velocità media dell'autocarro carico/scarico di 10km/h. Considerato che il materiale sollevato dal dragline sarà carico di componente liquida, si ritiene che il volume disponibile sull'autocarro sia 18.125 m ³ . Per quanto riguarda il riempimento del cassone, si considera di poter caricare 41.1 m ³ /h con dragline, riempiendo così il cassone in 0.44 h. Da queste valutazioni si ottiene che il costo al metro cubo è dato da: (costo orario)*(numero di autocarri)/(volume autocarro/tempo di riempimento) = = 71.90*2/(18.125/0.44) = 3,50€/mc	mc	€ 3,50	€ 3,50	100,00%
TOTALE GENERALE						3,50
PREZZO APPLICATO mc.						€ 3,50

ART. DI ELENCO 07							DATA	
IMPIANTO E SPIANTO DI CANTIERE VARO DELLA DRAGA							2019	
Impianto e spianto di cantiere con varo della draga e/o natanti; compresi trasporti; sollevamenti con idonee grù, montaggi, smontaggi e allestimenti delle attrezzature, compreso lo spostamento completo della draga al manufatto ponte Lamberta. Ogni onere compreso.								
IMPIANTO DI CANTIERE							€ 3.857,28	
	Descrizione	U.M.	Costo Unitario	Quantità	Costo	Totale Parziale	Inc. %	
A. MATERIALI					€ 0,00	€ 0,00	0,00%	
					€ 0,00	€ 0,00	0,00%	
					€ 0,00	€ 0,00	0,00%	
					€ 0,00	€ 0,00	0,00%	
					€ 0,00	€ 0,00	0,00%	
TOTALE MATERIALI						€ 0,00	0,00%	
B. MANODOPERA	A.01.01.02.03	Operaio specializzato n.1 x 2 gg	ora	€ 30,58	16,000	€ 489,28	€ 489,28	7,72%
	A.01.01.02.02	Operaio qualificato n.1 x 2 gg	ora	€ 28,50	16,000	€ 456,00	€ 456,00	7,19%
						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANODOPERA						€ 945,28	14,91%	
C. NOLI E TRASPORTI	A.01.02.01.03	Autocarro con pianale per trasporto di draga e pontone	ora	€ 72,00	6,000	€ 432,00	€ 432,00	6,82%
	A.01.02.04.08.05.04	Autogrù da 70 t con operatore per scarico a bacino draga e pontone	ora	€ 118,00	6,000	€ 708,00	€ 708,00	11,17%
	A.01.02.04.08.05.02	Autogrù da 25-30 t con operatore trasporto e scarico bacino tubazioni di mandata	ora	€ 66,00	6,000	€ 396,00	€ 396,00	6,25%
						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI						€ 1.536,00	24,23%
sollevamento attrezzature al ponte Lamberta								
B. MANODOPERA	A.01.01.02.02	Operaio qualificato n.2 x 1 gg	ora	€ 28,50	16,000	€ 456,00	€ 456,00	7,19%
						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANODOPERA						€ 456,00	7,19%	
C. NOLI E TRASPORTI	A.01.02.04.08.05.04	Autogrù da 70 t con operatore per spostamento draga e pontone al ponte Lamberta	ora	€ 118,00	5,000	€ 590,00	€ 590,00	9,31%
	A.01.02.04.08.05.02	Autogrù da 25-30 t con operatore spostamento a monte del ponte Lamberta tubazioni di mandata	ora	€ 66,00	5,000	€ 330,00	€ 330,00	5,21%
						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI						€ 920,00	14,51%
SPIANTO CANTIERE							€ 2.481,28	
B. MANODOPERA	A.01.01.02.03	Operaio specializzato n.1 x 2 gg	ora	€ 30,58	16,000	€ 489,28	€ 489,28	7,72%
	A.01.01.02.02	Operaio qualificato n.1 x 2 gg	ora	€ 28,50	16,000	€ 456,00	€ 456,00	7,19%
						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANODOPERA						€ 945,28	14,91%	
C. NOLI E TRASPORTI	A.01.02.01.03	Autocarro con pianale per trasporto di draga e pontone	ora	€ 72,00	6,000	€ 432,00	€ 432,00	6,82%
	A.01.02.04.08.05.04	Autogrù da 70 t con operatore per carico su pianale draga e pontone	ora	€ 118,00	6,000	€ 708,00	€ 708,00	11,17%
	A.01.02.04.08.05.02	Autogrù da 25-30 t con operatore per carico tubazioni di mandata	ora	€ 66,00	6,000	€ 396,00	€ 396,00	6,25%
						€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI						€ 1.536,00	24,23%
TOTALE GENERALE IMPIANTO E SPIANTO DI CANTIERE (A+B+C)						€ 6.338,56		
D. SPESE GENERALI (15%)						€ 950,78		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)						€ 7.289,34		
E. UTILE D'IMPRESA (10%)						€ 728,93		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 8.018,28		
PREZZO APPLICATO in c.t. a corpo						€ 8.000,00		

tutte le voci sono riferite al Listino opere edili 2018 della C.C.I.A.A. (FE)