

**OPERE IDRAULICHE DI 2<sup>A</sup> CATEGORIA – FIUME PO**  
**(R.D. 29/08/1875 n° 2686)**

**(RO-E-1442)**

**Lavori di ripristino delle opere di difesa in tratti saltuari, nel tratto compreso tra gli stanti 566 e 588, in sinistra del Po di Venezia nel Comune di Porto Viro - 1° Stralcio**  
**Importo complessivo € 200.000,00**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**COMPUTO METRICO DEI LAVORI**

**Allegato**  
**5**

**I PROGETTISTI:**

ISTRUTTORE IDRAULICO  
(geom. Paolo Pellegrino)

FUNZIONARIO TECNICO  
(dott. geol. Pierpaolo Erbacci)

ISTRUTTORE TECNICO POLIFUNZIONALE  
(geom. Samuele Bergamaschi)

ISTRUTTORE TECNICO POLIFUNZIONALE  
(dott. forestale Alberto Gobbi)

**IL C.S.P.**

ISTRUTTORE TECNICO  
(geom. Riccardo Bauce)

Visto:

**IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**  
(dott.ssa ing. Elena Munerati)

**PROGETTO N° 1608**

**IN DATA**  
**12.02.2024**

Art. E.P.U.	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	Codice preziario A.I.PO	DIMENSIONI			Unità di misura	Quantità per ogni categoria
			Lungh.	Largh.	H.		
	<b>LAVORI A BASE D'ASTA</b>						
1	OPERAIO EDILE Specializzato	A.001.01.b	a stima - per eventuali lavori in economia			ora	40
2	NOLO DI AUTOCARRO compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), nell'allestimento operativo: 4 Assi con cassone ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 40 ton.	N.001.01.b	a stima - per eventuali lavori in economia			ora	40
3	NOLO DI ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Peso operativo tra 11 e 25 ton.	N.002.01.c	a stima - da utilizzarsi in area di stoccaggio del pietrame (80 ore) e sradicamento arbusti e scavo di sbancamento (64 ore)			ora	144
4	NOLO A CALDO DI PONTONE SEMOVENTE omologato per lavori marittimi da 130-180 kW, della portata di 100-150 t, compreso equipaggio, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio	Veneto D.15.03.b	a stima - per operazioni di sradicamento arbusti e scavo di sbancamento			ora	64
5	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiori ad un anno, con diametro fino a 6 cm, misurato a 1.3 m dal suolo, nelle zone basse delle scarpate arginali precluse ai mezzi meccanici e non raggiungibili dalla sommità con decespugliatori a mano e/o motoseghe	O.002.01.c	a stima - per eventuale assistenza da terra			mq	500,00
6	TAGLIO alla base di piante anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il raggiungimento della pianta, come da indicazioni della D.L., se in posizione disagiata (scarpata d'alveo) o compresa tra esemplari che devono essere preservati, il sezionamento, l'accatastamento provvisorio e il successivo allontanamento del materiale di risulta: di qualsiasi specie ed altezza, di diametro compreso tra 20 e 40 cm misurata ad un'altezza di 1.30 m da terra	O.003.02.a	a stima			cad	15
7	SCAVO DI SBANCAMENTO da eseguirsi anche in presenza di acqua, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia da mina), per sagomature di sponde e di scarpate fluviali, per la formazione di piani di fondazione, per svasi d'alveo, canali fagatori, savanelle, lo scavo è da eseguirsi mediante escavatore meccanico. E' compreso l'onere per la profilatura delle scarpate di scavo: con riutilizzo in adiacenza allo scavo per stesa a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori	O.004.01.a	allegato 1			mc	200,000
8	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno.PIETRAMME da cave delle Prealpi in blocchi con peso degli elementi compreso tra 50 e 300 kg	O.010.02.a	vedi allegato 2			mc	1.500,000
9	SOVRAPPREZZO per la posa di pietrame effettuata con l'ausilio di natanti:	O.010.03.b	vedi allegato 2			mc	1.500,000
	<b>ONERI PER LA SICUREZZA</b>						
10	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	A.01.004.a Veneto	2 ore x 15 gg			ora	30

Art. E.P.U.	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	Codice preziario A.I.PO	DIMENSIONI			Unità di misura	Quantità per ogni categoria
			Lungh.	Largh.	H.		
11	PACCHETTO DI MEDICAZIONE Pacchetto di medicazione (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 2 maggiorato) contenuto in valigetta realizzata in ABS composta da due parti uguali ciascuna completa di vetri e separatori per un migliore alloggiamento dei prodotti. Dotata di supporto per attacco a parete. Chiusura con due clips rotanti. Tenuta ermetica garantita da guarnizione in neoprene. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 di 15.07.03 2 paia guanti latex sterili 1 Disinf. 125 ml IODOPOVID.10% IODIO PMC 1 Soluzione fisiol 250 ml sacca poliprop. CE 3 Garza 18x40 sterile singola 3 busta 20 x 20 garz idrofila sterile 1 sacchetto ge. 20 cotone 1 pinza sterile 1 astuccio 10 plastosan assortiti 1 Rocch. Mt 5 x 2,5 cerotto ad.Tela 1 benda m 3,5 x 10 cm orlata 1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279- A145 1 Laccio piatto emostatico 1 ICE PACK Ghiaccio istantaneo 1 Sacchetto rifiuti mm250 x 350 minigrip 1 telo 40 x60 DIN 13152-BR per ustioni 1 Astuccio PIC 3 contenente: 3 bustine sapone liquido; 3 bustine salviette disinfettanti PMC; 2 bustine salviette ammoniaca 1 Telo triangolare TNT cm 96x96x136 1 istruzioni MULTILINGUA p.soccorso	B.99.146.00 Veneto				cad	1
12	NOLEGGIO DI GIUBBOTTO DI SALVATAGGIO galleggiante, di taglia adeguata, per tutta la durata dei lavori, realizzato in nylon, di taglia adeguata, con interno, tasche porta accessori, cintura regolabile, omologato ed idoneo per mantenere a galla persona caduta in acqua in posizione corretta, anche in caso di perdita di sensi.	F01.106.010 E.R.				cad	2
13	NOLEGGIO DI SALVAGENTE ANULARE, omologato ed approvato con Decreto del Ministero dei Trasporti, con strisce riflettenti per migliorare la visibilità e costruito in materiale plastico indistruttibile, ripieno di poliuretano espanso, dotato di cima galleggiante della lunghezza minima di 30 metri e dispositivo di ancoraggio da agganciare ad elemento strutturale di adeguata resistenza. Diametro esterno 60 cm, diametro interno 40 cm.	F01.106.015 E.R.				cad	2
14	RECINZIONE provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON SOSTEGNI IN PALETTI DI LEGNO O TUBI DA PONTEGGIO Montaggio per nolo con rete metallica zincata su tubi da ponteggio	Z.01.01.k Veneto				mq	50,00
15	RECINZIONE provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON SOSTEGNI IN PALETTI DI LEGNO O TUBI DA PONTEGGIO; Nolo con rete metallica zincata su tubi da ponteggi	Z.01.01.l Veneto				mq	50,00
16	RECINZIONE provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE	Z.01.05.b Veneto				mq	376,00

Art. E.P.U.	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	Codice prezario A.I.PO	DIMENSIONI			Unità di misura	Quantità per ogni categoria
			Lungh.	Largh.	H.		
17	RECINZIONE provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m <sup>2</sup> indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Nolo per altezza pari a m 2,00	Z.01.05.c Veneto				mq	376,00
18	BOX DI CANTIERE uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI Dimensioni 2,40x6,40x2,40 (costo primo mese)	Z.01.12.a Veneto				cad/me	1
19	(per ogni mese o frazioni di mese)	Z.01.12.b Veneto				cad/me	1
20	TRANSENNA in scatolare metallico verniciato giallo/nero o rosso/bianco e gambe in lamiera metallica. Costo mensile. NOLEGGIO METALLICA E POSA IN OPERA DI TRANSENNA	Z.01.13.00 Veneto	m 10 x n. 5 x me.2 = 100 m			m	100
21	CARTELLO di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO CANTIERE DI FORMA TRIANGOLARE PER STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe I	Z.01.30.a Veneto	(lavori in corso) N.11 (pericolo mezzi di lavoro in azione) N.5 n. 16 x me. 2 = 32			cad/me	32
22	CARTELLO di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO STRADALE DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE di diametro 60 cm, rifrangenza classe I	Z.01.31.a Veneto	(dieta di transito) N.11 (divieto bici a mano) N.4 (frece direzione obbligatoria) N.4 (limite di velocità) N. 2 n. 21 x me. 2 = 42			cad/me	42
23	CARTELLO di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di dimensioni 90x135 cm	Z.01.32.a Veneto	(attenzione uscita autocarri) N.4 (navigazione - obbligo d'osservanza di particolare vigilanza) N.4 n. 8 x me. 2 = 16			cad/me	16
24	PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE, fondo giallo, formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), tra cui uno con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese. PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE di dimensioni 135x180 cm	Z.01.33.c Veneto	(preavviso di chiusura - deviazione - lavori a Km xx) N.6 n. 6 x me. 2 = 12			cad/me	12
25	SOSTEGNI E SUPPORTI per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm)	Z.01.35.c Veneto	(lavori in corso) N.11 (dieta di transito) N.11 (divieto biciclette a mano) N.4 (frece direzione obbligatoria) N.4 (limite di velocità) N. 2 n. 32 x me. 2 = 64			cad/me	64



Art. E.P.U.	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	Codice preziario A.I.PO	DIMENSIONI			Unità di misura	Quantità per ogni categoria
			Lungh.	Largh.	H.		
26	SOSTEGNI E SUPPORTI per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto pesante richiudibile per cartelli più pannello integrativo	Z.01.35.d Veneto	(pericolo mezzi di lavoro in azione) N.5 n. 5 x me. 2 = 10			cad/me	10
27	SOSTEGNI E SUPPORTI per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con chiusura a libro per cartelli 120x180	Z.01.35.h Veneto	(attenzione uscita autocarri) N.6 (navigazione - obbligo d'osservanza di particolare vigilanza) N.4 (preavviso di chiusura - deviazione - lavori a Km xx) N.4 n. 14 x me. 2 = 28			cad/me	28
28	SACCHETTO DI ZAVORRA per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm	Z.01.36.a Veneto	cartelli n. 51 x me. 2 = 102			cad/me	102
29	INTEGRATORE LUMINOSO per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALEZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese	Z.01.39.a Veneto	delimitazione zona d'intervento N.2 delimitazione zona di deposito N.3 n. 5 x me. 1 = 5			cad/me	5
30	per ogni mese successivo al primo	Z.01.39.c Veneto	delimitazione zona d'intervento N.2 delimitazione zona di deposito N.3 n. 5 x me. 1 = 5			cad/me	5
31	ESTINTORE portatile a CO2 da kg 5 omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge.	Z.01.72.00 Veneto	zona box di cantiere N. 1			cad/me	1
32	INCONTRI iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere. INCONTRI PERIODICI	Z.03.01.00 Veneto				ora	8
33	NOLEGGIO DI WC CHIMICO fornito e posato in cantiere, composto da unico ambiente con wc e lavabo per la pulizia delle mani, conforme alla norma UNI EN 16194. Il tutto noleggiato completo di impianti interni per la distribuzione dell'acqua, la raccolta e lo spurgo settimanale dei liquidi reflui, di rubinetterie, allacci elettrici e porta chiudibile con serratura a scatto ed indicazione libero/occupato Prefabbricato del tipo compatto con misure in pianta circa 1,5 * 1,2 mt. Per ogni mese.	Y.06.01.00 Veneto	n. 1 x me. 2 = 2			cad/me	2

Rovigo, lì 27 febbraio 2024

IL PROGETTISTA  
geom. Paolo Pellegrino



**ALLEGATO 1**

Le misure sono state desunte da AUTOCAD 2017

**Art. 7 E.P.U. - Scavo di sbancamento**

<b>Sezione</b>	<b>Misura (mq)</b>	<b>Valenza (m)</b>	<b>Volume (mc)</b>
Inizio		vale a monte	20,00
1	1,05	vale a valle	15,00
			21,000
			15,750
2	1,08	vale a monte	10,00
		vale a valle	10,00
			10,800
			10,800
3	0,88	vale a monte	15,00
		vale a valle	15,00
			13,200
			13,200
4	1,12	vale a monte	10,00
		vale a valle	20,00
			11,200
			22,400
5	0,72	vale a monte	20,00
		vale a valle	/
			14,400
			/
6	0,81	vale a monte	5,00
		vale a valle	5,00
			4,050
			4,050
7	0,93	vale a monte	/
Fine		vale a valle	<u>10,00</u>
		<b>Estesa totale</b>	<b>155,00</b>
			150,150
		Raccordi e arrotondamento a stima	49,850
		<b>Volume complessivo</b>	<b>200,000</b>

**ALLEGATO 2**

Le misure sono state desunte da AUTOCAD 2017

Art. 8 E.P.U. - Pietrame 50 - 300				
Sezione	Misura (mq)	Valenza (m)	Volume (mc)	
Inizio 1	9,43	vale a monte	20,00	188,600
		vale a valle	15,00	141,450
2	9,58	vale a monte	10,00	95,800
		vale a avlle	10,00	95,800
3	9,23	vale amonte	15,00	138,450
		vale a valle	15,00	138,450
4	10,86	vale a monte	10,00	108,600
		vale a valle	20,00	217,200
5	7,54	vale a monte	20,00	150,800
		vale a valle	/	/
6	9,13	vale amonte	5,00	45,650
		vale a valle	5,00	45,650
7	6,94	vale amonte	/	/
		vale a valle	<u>10,00</u>	69,400
Fine		Estesa totale	155,00	
				1.435,850
Incremento del 5% per approfondimento su fondo non compatto e/o irregolare				71,793
Raccordi e arrotondamento a stima				64,150
Volume complessivo				1.500,000