

**PROGETTO dei lavori per la manutenzione della difesa di sponda
in sinistra del Po di Maistra fra stanti 655-657 in loc. Barchessa
Ravagnan del Comune di Porto Viro (RO).**

Importo: € 230.000,00

4 - STIMA DEI LAVORI

Progettisti:

Funzionario Tecnico
(Geom. Paolo Longo)

Istruttore Tecnico
(Geom. Riccardo Bauce)

Collaboratore Idraulico
(Sig. Moreno Moderato)

Istruttore Idraulico
(Geom. Paolo Ronconi)

Istruttore Idraulico
(Sig. Davide Bonafè)

Visto:

Il Responsabile del Procedimento
(Dott. Ing. Marco Zorzan)

Perizia n.

1556

Data

08/07/2019

Aggiornamenti

STIMA DEI LAVORI

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
1	A.105. 1. 1. 1	LAVORI A MISURA SFALCIO di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa con virgulti di età non superiore ad un anno, con mezzi meccanici semoventi: su SUPERFICI ORIZZONTALI	m2	225,00	0,03	6,75
2	A.105. 2. 1. 2	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm. Con MEZZI MECCANICI semoventi, su scarpate arginali e basse sponde FINO AD UNA DISTANZA di m 6,50 dall' unghia ovvero dal ciglio di superfici orizzontali transitabili dai mezzi d' opera.	m2	825,00	0,09	74,25
3	A.105. 2. 1. 3	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm. Con MEZZI MECCANICI semoventi, su scarpate arginali e basse sponde ad una DISTANZA MAGGIORE di m 6,50 dall' unghia ovvero dal ciglio di superfici orizzontali transitabili dai mezzi d' opera.	m2	900,00	0,14	126,00
4	A.105. 2. 1.11	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm. Eseguito MANUALMENTE su superfici in SCARPATA.	m2	100,00	0,61	61,00
5	A.105. 3. 2. 1	TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) 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 sezionamento, l'accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell'ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile, di qualsiasi specie ed altezza, di DIAMETRO COMPRESO tra 20 e 40 cm.	cad.	4,00	88,55	354,20
6	A.105. 3. 2. 2	TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle			a riportare	622,20

STIMA DEI LAVORI

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	622,20
7	A.108. 1. 1. 2	aree imboschite, mediante impiego di mano d' opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il sezionamento, l'accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell'ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile, di qualsiasi specie ed altezza, di DIAMETRO SUPERIORE a 40 cm.	cad.	9,00	193,41	1.740,69
		FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale o per nuovo argine, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, per la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di cm 50 e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli. Compreso sovrapprezzo per la formazione di rilevati di volumetria inferiore a 20mc/m. TRASPORTO FINO A DISTANZA DI Km 5. CON TERRENO NON DEMANIALE.	m3	100,00	16,04	1.604,00
8	A.108. 1. 1. 4	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale o per nuovo argine, ecc. con terreno NON DEMANIALE ecc. (vedi A.108.1.1.2) - SOVRAPPREZZO PER IL TRASPORTO FINO ALLA DISTANZA DI km 30 OLTRE I PRIMI 5 km.	m3	100,00	2,48	248,00
9	A.108. 2. 1. 3	FORMAZIONE DI BERMA, scogliera, rivestimento spondale e scarpata, fornita e posta in opera, con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all' abrasione, dalla sponda sopra e sotto il pelo dell' acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più o meno. Compreso sovrapprezzo per l'approvvigionamento del pietrame da qualsiasi distanza. IN ELEMENTI DEL PESO DI 50/100 Kg, MISURAZIONE A VOLUME.				
					a riportare	4.214,89

STIMA DEI LAVORI

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	4.214,89
10	A.108. 2. 1.13	SOVRAPPREZZO per la posa in opera di pietrame con l' AUSILIO DI PONTONE, misurazione a volume.	m3	2.710,00	49,77	134.876,70
11	A. 0. 0. 2	SOVRAPPREZZO per movimentazione pietrame dallo scarico all'imbarco su pontone.	m3	2.710,00	8,64	23.414,40
12	A.112. 2. 1. 1	RIPRISTINO DEL MANTO STRADALE bianco e sconnesso, compresa l' eventuale preparazione sommaria del piano di posa, la cilindratura meccanica, la rullatura e la provvista dell' acqua per la bagnatura del materiale e la profilatura dei bordi a regola d' arte (valutazione per inerte misurato su autocarro in arrivo), con ghiaia e sabbia e/o pietrisco di piccola pezzatura.	m3	2.710,00	2,00	5.420,00
			m3	107,78	40,91	4.409,28
		TOTALE LAVORI A MISURA				172.335,27
		LAVORI IN ECONOMIA				
13	M. 17.01	Operaio 1° livello - ex manovale spec. e comune, comprese spese generali ed utile dell'impresa.	ora	8,00	31,76	254,08
14	M. 17.02	Operaio 2° livello - ex qualificato, comprese spese generali ed utile dell'impresa.	ora	8,00	35,13	281,04
15	M. 17.03	Operaio 3° livello - ex specializzato, comprese spese generali ed utile dell'impresa.	ora	8,00	37,73	301,84
16	14D.01.07.b	ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore - comprese spese generali ed utile dell'Impresa.	ora	8,00	54,60	436,80
17	14D.01.01.b	AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore - comprese spese generali ed utile dell'Impresa.	ora	8,00	63,57	508,56
18	14D.06.11 .00	NOLO DI MOTOSEGA A SCOPPIO CMC 51 - comprese spese generali ed utile dell'Impresa.				
					a riportare	174.117,59

STIMA DEI LAVORI

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	174.117,59
19	14D.06.09 .00	NOLO DI DECESPUGLIATORE a spalla compresi consumi e carburanti - comprese spese generali ed utile dell'Impresa.	ora	8,00	5,79	46,32
20	2 . 5. 4 . 1	PONTONE SEMOVENTE con due motori da 350 cv, pescaggio a vuoto 1,40 m, pescaggio a carico 2,50 m compreso comandante e aiuto, carburanti e lubrificanti con attrezzatura con sbraccio a traliccio da 20 m e benna mordente a lancio, azionati da motore 300 cv - comprese spese generali ed utile dell'Impresa - comprese spese generali ed utile impresa.	ora	8,00	6,62	52,96
			ora	4,00	464,89	1.859,56
		TOTALE LAVORI IN ECONOMIA				3.741,16
		ONERI DI SICUREZZA				
21	M. 17.01	Operaio 1° livello - ex manovale spec. e comune, comprese spese generali ed utile dell'impresa. (Onere sicurezza aggiuntivo)	ora	10,00	31,76	317,60
22	S. 1.12. 1. 1	CANCELLO CARRABILE realizzato con tubo tipo ponteggio, rivestito con rete metallica o lamiera grecata, in opera, compreso i pilastri di sostegno per una altezza complessiva di m 2,00, peso indicativo 25 Kg/mq. (Onere sicurezza aggiuntivo)	cad.	2,00	115,00	230,00
23	S. 1.12. 1.13	Fornitura e posa in opera di RECINZIONE realizzata con rete in plastica stampata sostenuta da ferri tondi diametro mm 20, infissi nel terreno a distanza di metri 1,00 con altezza fino a m 2,00, compreso il montaggio in opera e la successiva rimozione a lavori ultimati. (Onere sicurezza aggiuntivo)	m	50,00	8,07	403,50
24	S. 1.12. 2. 2	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno,				
					a riportare	177.027,53

STIMA DEI LAVORI

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	177.027,53
25	S. 1.12. 2. 3	compresa manutenzione e pulizia. Dimensioni (larghezza x lunghezza x altezza): 240 x 360 x 240 (8,64 mq) - <u>per i</u> <u>primi 30 giorni lavorativi.</u> (Onere sicurezza aggiuntivo)	cad.	1,00	190,00	190,00
26	S. 4. 1. 1	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compresa manutenzione e pulizia. Dimensioni (larghezza x lunghezza x altezza) 240 x 360 x 240 (8,64 mq) - Ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi. (Onere sicurezza aggiuntivo)	cad.	2,00	35,00	70,00
27	S. 4. 2. 3	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO. (Onere sicurezza aggiuntivo)	cad.	1,00	55,78	55,78
28	S. 4. 4. 1	Sistema di comunicazione tramite TELEFONI CELLULARI. Per tutta la durata del cantiere. (Onere sicurezza aggiuntivo)	cad.	1,00	35,00	35,00
29	S. 4. 4. 2	CIAMBELLA GALLEGGIANTE di salvataggio, con fune di recupero lunga m.20. (Onere sicurezza aggiuntivo)	cad.	2,00	13,20	26,40
30	S. 4. 7. 2	GIUBBOTTO DI SALVATAGGIO galleggiante atto a mantenere a galla persona caduta in acqua in posizione corretta, anche in caso di perdita di sensi. Per mese. (Onere sicurezza aggiuntivo)	cad.	6,00	0,93	5,58
31	S. 7. 1. 1	Nolo di ESTINTORE PORTATILE a polvere omologato (D.M. 20/12/1992). Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori, di Kg 9. (Onere sicurezza aggiuntivo)	cad.	2,00	15,50	31,00
					a riportare	177.441,29

STIMA DEI LAVORI

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	177.441,29
32	S. 10. 1	dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio (operaio qualificato, specializzato, Responsabile sicurezza). (Onere sicurezza aggiuntivo)	ora	2,00	123,94	247,88
		NUCLEO SERVIZIO IGIENICO coibentato, completo di installazione e smontaggio a lavori ultimati (nolo mensile). (Prezzo da indagine di mercato) (Onere sicurezza aggiuntivo)	mese	3,00	150,00	450,00
33	S. 1.12. 1.50	Fornitura e posa in opera di segnaletica di navigazione fluviale composta da cartelli in lamiera metallica (fino dimensione 200x150 cm) di "obbligo di particolare vigilanza" e "segnale di sponda" su palo metallico tubolare zincato fino a 3 m di lunghezza posti in opera con plinti in cls, ecc. Segnaletica di delimitazione/indicazione mediante ausilio boe. Per intera durata dei lavori compresa posa e rimozione. U.M. cad. segnale o boa, prezzo da analisi di mercato. (Onere sicurezza aggiuntivo)	mese	4,00	42,00	168,00
34	Z.01. 25 .d	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m (Onere sicurezza aggiuntivo)	n	4,00	12,51	50,04
35	Z.01. 26 .c	Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 580 mm visibilità 16 m (Onere sicurezza aggiuntivo)	n	2,00	9,92	19,84
36	Z.01. 26 .e	Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in			a riportare	178.377,05

STIMA DEI LAVORI

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	178.377,05
37	Z.01. 27 .e	lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m (Onere sicurezza aggiuntivo)	n	2,00	9,03	18,06
38	Z.01. 28 .c	Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x333 mm visibilità 4 m (Onere sicurezza aggiuntivo)	n	2,00	4,51	9,02
39	Z.01. 29 .c	Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 250x250 mm visibilità 10 m (Onere sicurezza aggiuntivo)	n	1,00	4,38	4,38
40	Z.01. 30 .a	Cartelli per indicazioni di salvataggio, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA Sfondo bianco 250 x 250 mm visibilità 10 m (Onere sicurezza aggiuntivo)	n	2,00	4,08	8,16
		Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE o RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe I				
					a riportare	178.416,67

STIMA DEI LAVORI

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	178.416,67
		(Onere sicurezza aggiuntivo)				
41	Z.01. 32 .a	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	cad/m ese	12,00	3,59	43,08
		CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di dimensioni 90x135 cm (Onere sicurezza aggiuntivo)	cad/m ese	12,00	9,20	110,40
42	Z.01. 35 .c	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) (Onere sicurezza aggiuntivo)	cad/m ese	51,00	3,51	179,01
43	Z.01. 35 .d	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 (Onere sicurezza aggiuntivo)	cad/m ese	6,00	4,90	29,40
44	Z.01. 36 .a	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg (Onere sicurezza aggiuntivo)	cad/m ese	57,00	1,43	81,51
45	Z.01. 39 .a	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 SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo				
					a riportare	178.860,07

STIMA DEI LAVORI

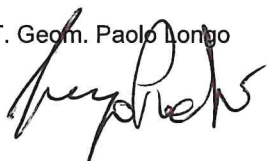
N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	178.860,07
46	Z.01. 39 .c	per il primo mese (Onere sicurezza aggiuntivo) Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena nolo per ogni mese successivo al primo (Onere sicurezza aggiuntivo)	n	21,00	18,22	382,62
			cad/m ese	42,00	3,55	149,10
47	Z.01. 96 .b	Sistema di protezione anticaduta a norma UNI EN 360 di tipo retrattile con sistema di aggancio posto sopra l'operatore ed angolo di spostamento laterale < 35° per carico massimo pari a 150 kg, costituito da un avvolgicavo protetto e cavo di diametro idoneo, moschettone automatico secondo UNI EN 362, freno di caduta con arresto pari a 50/60 cm SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA DI TIPO RETRATTILE Lunghezza del cavo pari a 10 m (Onere sicurezza aggiuntivo)	cad/m ese	3,00	12,84	38,52
48	A. 11. 1	Nolo di PIATTAFORMA sopraelevata in tubolari metallici per la misurazione del carico di autocarri, munita di scala a norma, compresa installazione, manutenzione per tutta la durata dei lavori e smontaggio finale, comprese controventature e fissaggi al terreno ed ogni altro onere necessario per la sicurezza complessiva della struttura. Nolo al mese per durata di tre mesi. (Onere sicurezza aggiuntivo)	mese	3,00	197,72	593,16
		TOTALE ONERI DI SICUREZZA				3.947,04
		TOTALE LAVORI				180.023,47
		Compresi oneri per la sicurezza aggiuntivi pari a				3.947,04
		TOTALE Lavori comprensivo di oneri per la sicurezza				180.023,47
					a riportare	180.023,47

STIMA DEI LAVORI

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	180.023,47
		SOMME A DISPOSIZIONE				
		Assicurazione progettisti				200,00
		Maggiori lavori imprevisti				1.068,34
		Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva				3.502,56
		Incentivo di cui all'art. 113 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. (2%)				3.600,47
		Analisi e prove di laboratorio ordinate dal direttore lavori				2.000,00
		I.V.A.				39.605,16
		TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE				49.976,53
		TOTALE COMPLESSIVO DELL'OPERA				230.000,00

Il Progettista

F.T. Geom. Paolo Longo



Il Progettista

I.I. Geom. Paolo Ronconi

