

**Lavori di messa in sicurezza della banca arginale della II<sup>a</sup> Linea di difesa a mare "Boccasette-Cà Zuliani" tratto tra st. 24 e st. 26 in Comune di Porto Tolle (RO). (RO-E-454)**

**Importo: € 260.000,00**



## 09. ANALISI PREZZI – INCIDENZA MANODOPERA

**I PROGETTISTI:**

**Perizia n. 1580**

**Data: 03/12/2020**

I.T. Geom. Riccardo Bauce

F.T. Geom. Paolo Longo

F.T. Dott. Pierpaolo Erbacci

I.I. Geom. Paolo Ronconi

F.T. Geom. Eugenio Padricelli

C.I. Moreno Moderato

**Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Dott. Ing. Marco Zorzan

## **ANALISI DEI PREZZI**

RO-E-454 – Progetto dei lavori di messa in sicurezza della banca arginale della II^ linea di difesa a mare "Boccasette-Cà Zuliani" tratto tra st. 24 e st. 26 in Comune di Porto Tolle (RO).

**COSTO DELLA MANODOPERA** - I prezzi relativi alla manodopera, a cui si fa riferimento per ciò che concerne le opere edili, sono quelli desunti dal Prezziario Regione Veneto - ultima edizione - Anno 2018

Descrizione	u.m.		Prezzo €
<b>operaio 3° livello - ex specializzato</b>	ora	costo orario	€ 31,59
		Spese generali (15%)	€ 4,74
		<i>Costo orario + spese generali</i>	€ 36,33
		Utile (10%) su Costo orario + Spese generali	€ 3,63
		<b>Totale Costo orario</b>	<b>€ 39,96</b>
<b>operaio 2° livello - ex qualificato</b>	ora	costo orario	€ 29,31
		Spese generali (15%)	€ 4,40
		<i>Costo orario + spese generali</i>	€ 33,71
		Utile (10%) su Costo orario + Spese generali	€ 3,37
		<b>Totale Costo orario</b>	<b>€ 37,08</b>
<b>operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune</b>	ora	costo orario	€ 26,32
		Spese generali (15%)	€ 3,95
		<i>Costo orario + spese generali</i>	€ 30,27
		Utile (10%) su Costo orario + Spese generali	€ 3,03
		<b>Totale Costo orario</b>	<b>€ 33,29</b>
<b>operaio 4° livello</b>	ora	costo orario	€ 33,33
		Spese generali (15%)	€ 5,00
		<i>Costo orario + spese generali</i>	€ 38,33
		Utile (10%) su Costo orario + Spese generali	€ 3,83
		<b>Totale Costo orario</b>	<b>€ 42,16</b>

Prezzo dei NOLI - Regione VENETO, Edizione 2018 (non comprensivi di spese generari del 15% ed utile d'impresa del 10%)				Spese generali ed utile d'Impresa	Prezzo complessivo di spese generali e utile d'impresa
codice	Descrizione	u.m.	Euro	Euro	Euro
<b>D.01</b>	<b>NOLO MEZZI DOPERA MOVIMENTO TERRA</b>				
<b>D.01.01</b>	<b>AUTOCARRO RIBALTABILE</b>				
11D.01.01.a	AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 11 con operatore	h	47,71	12,64	60,35
11D.01.01.b	AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	h	51,26	13,58	64,84
14.D.01.01.c	AUTOCARRO RIBALTABILE da q.li 35 senza operatore	h	18,36	4,87	23,23
mercato	AUTOCARRO DA T. 22 con pianale senza operatore	h	43,48	11,52	55,00
<b>D.01.02</b>	<b>AUTOCARRO</b>				
11D.01.02.a	AUTOCARRO da t 8.5 con gru con operatore	h	42,35	11,22	53,57
11D.01.02.b	AUTOCARRO da t 22 con operatore	h	60,16	15,94	76,10
<b>D.01.05</b>	<b>PALA CARICATRICE</b>				
11D.01.05.a	PALA CARICATRICE cingolata da 80 HP e benna da 1,15 mc senza operatore	h	38,94	10,32	49,26
11D.01.05.b	PALA CARICATRICE cingolata da 110 HP e benna da 1,50 mc senza operatore	h	47,24	12,52	59,76
11D.01.05.c	PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 90 HP senza operatore	h	40,30	10,68	50,98
11D.01.05.d	PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 110 HP senza operatore	h	48,25	12,79	61,04
<b>D.01.06</b>	<b>TERNA DA HP 90 SENZA MARTELLO</b>				
11D.01.06.00	TERNA DA HP 90 SENZA MARTELLO TERNA DA HP 90 SENZA MARTELLO senza operatore	h	40,60	10,76	51,36
<b>D.01.07</b>	<b>ESCAVATORE IDRAULICO</b>				
11D.01.07.a	ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 12 senza operatore	h	42,80	11,34	54,14
11D.01.07.b	ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	h	44,03	11,67	55,70
11D.01.07.c	ESCAVATORE IDRAULICO gommato da t 12 senza operatore	h	43,40	11,50	54,90
11D.01.07.d	ESCAVATORE IDRAULICO gommato da t 17 senza operatore	h	45,44	12,04	57,48
11D.01.07.e	ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 20 senza operatore	h	48,96	12,97	61,93
<b>D.01.14</b>	<b>Nolo di miniescavatore meccanico cingolato con benna, cucchiaio o lama</b>				
11D.01.14.a	NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza fino a KW 15 con operatore	h	38,26	10,14	48,40
11D.01.14.b	NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza da 15 fino a 20 KW con operatore	h	41,68	11,05	52,73
11D.01.14.c	NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza oltre i 20 KW con operatore	h	44,66	11,83	56,49
<b>D.01.15</b>	<b>NOLO DI ESCAVATORE</b>				
11D.01.15.a	NOLO DI ESCAVATORE CON BENNA A FUNE con operatore	h	91,02	24,12	115,14
11D.01.15.c	NOLO DI ESCAVATORE RAGNO con operatore	h	71,25	18,88	90,13
11D.01.15.d	NOLO DI ESCAVATORE NOLO DI ESCAVATORE CON PINZA A POLIPO escluso operatore	h	54,42	14,42	68,84
<b>D.02.02</b>	<b>RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI</b>				
14D.02.02.a	RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 80 e del peso di t 6 senza operatore	h	43,89	11,63	55,52
14D.02.02.b	RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 140 e peso t 16 senza operatore	h	56,10	14,87	70,97
<b>D.03.06</b>	<b>NOLO DI PIATTAFORMA</b>				
14D.03.06.a	NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 17	h	43,08	11,42	54,50
14D.03.06.b	NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 20	h	47,79	12,66	60,45
14D.03.06.c	NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 30	h	57,96	15,36	73,32
<b>D.06.09</b>	<b>Nolo di decespugliatore a spalla compresi consumi e carburanti</b>				
14D.06.09.00	NOLO DI DECESPUGLIATORE	h	5,33	1,41	6,74
<b>D.06.10</b>	<b>Nolo di decespugliatore idraulico applicato a braccio operatore montato sia su trattore che su qualsiasi altro mezzo operatore compreso</b>				
14D.06.10.00	NOLO DI DECESPUGLIATORE IDRAULICO	h	55,29	14,65	69,94
<b>D.06.11</b>	<b>NOLO DI MOTOSEGA A SCOPPIO CMC S1</b>				
14D.06.11.00	NOLO DI MOTOSEGA A SCOPPIO CMC S1	h	4,67	1,24	5,91
	<b>NOLO DI TRATTORE</b>				
Indagine di mercato	TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	h	40,24	10,66	50,90
14D.01.08.00	Motolivellatrice (motorgrader) da hp 125 e del peso di kg 11630 senza operatore	h	43,76	11,60	55,36
14D.02.05.b	Fresatrice autocaricante meccanica con rullo oltre 1 m e fino a 2 m	h	146,99	38,95	185,94
14D.01.03.a	AUTOBOTTE - della portata di 8.000 l con operatore	h	56,10	14,87	70,97
14D.02.07.00	Miscelatore carrato tipo pulvimixer per la miscelazione di terre e cemento o calce per la stabilizzazione dei materiali in rilevato senza operatore	h	244,82	64,88	309,70
N04.037.014	Pontone semovente da 147-296 kW, della portata di 200-300 t, con escavatore a bordo munito di benna mordente, compreso equipaggio, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio (PREZZO Regione Emilia Romagna aggiornato 2019)	h	331,50	87,85	419,35
Indagine di mercato	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	h	278,27	73,74	352,01
14D.02.04.a	MACCHINA VIBROFINITRICE potenza da 60 a 80 hp senza operatore	h	75,74	20,07	95,81
14D.04.03.b	Battipalo a scoppio con maglio fino a 3 t su escavatore cingolato - BATTIPALO A SCOPPIO potenza fino a 95 KW	h	56,94	15,09	72,03

**105.1.1.1 - SFALCIO DI ERBE DI QUALSIASI MISCUGLIO O DELLA VEGETAZIONE LEGNOSA DI NATURA CESPUGLIOSA CON VIRGULTI DI ETA' NON SUPERIORE AD UN ANNO, CON MEZZI MECCANICI SEMOVENTI: SU SUPERFICI ORIZZONTALI**

Produzione giornaliera di riferimento - mq 25000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,02
Spese generali (15%)				€ 0,00
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,03
Utile (10%)				€ 0,00
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,03
<b>Costo al mq</b>				<b>€ 0,03</b>

INCIDENZA MANODOPERA €/MQ

0,009

**A.105.1.1.2 - SFALCIO DI ERBE DI QUALSIASI MISCUGLIO O DELLA VEGETAZIONE LEGNOSA DI NATURA CESPUGLIOSA CON VIRGULTI DI ETA' NON SUPERIORE AD UN ANNO, CON MEZZI MECCANICI SEMOVENTI: SU SCARPATE ARGINALI FINO A 6,50 M DI LUNGHEZZA**

Produzione giornaliera di riferimento - r 12900

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,04
Spese generali (15%)				€ 0,01
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,05
Utile (10%)				€ 0,00
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,05
<b>Costo al mq</b>				<b>€ 0,05</b>

INCIDENZA MANODOEPPRA €/MQ

0,018

**105.1.1.3 - SFALCIO DI ERBE DI QUALSIASI MISCUGLIO O DELLA VEGETAZIONE LEGNOSA DI NATURA CESPUGLIOSA CON VIRGULTI DI ETA' NON SUPERIORE AD UN ANNO, CON MEZZI MECCANICI SEMOVENTI: SU SCARPATE ARGINALI OLTRE 6,50 M DI LUNGHEZZA**

Produzione giornaliera di riferimento - mq 6200

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,09
Spese generali (15%)				€ 0,01
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,10
Utile (10%)				€ 0,01
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,11
Costo al mq				€ 0,11

INCIDENZA MANODOEPRA €/MQ

0,038

**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.**

Produzione giornaliera di riferimento - mq

8000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 0,07
Spese generali (15%)				€ 0,01
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 0,08
Utile (10%)				€ 0,01
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 0,09
Costo al mq				€ 0,09

**INCIDENZA MANODOPERA €/MQ: € 0,03**

**A 105.3.1.2 - DISBOSCAMENTO e DECESPUGLIAMENTO eseguito con idonei MEZZI MECCANICI mediante taglio alla base su piani e scarpate arginali di qualsiasi lunghezza di essenze arboree di diametro fino a 20 cm.**

Produzione giornaliera di riferimento - mq 1000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,56
Spese generali (15%)				€ 0,08
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,64
Utile (10%)				€ 0,06
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,70
Costo al mq				€ 0,70

**INCIDENZA MANODOPERA €/MQ: € 0,23**

**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.**

Produzione giornaliera di riferimento - cad 25

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	16	ora	26,32	€ 421,12
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 12 senza operatore	8	ora	42,80	€ 342,40
NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 17	8	ora	43,08	€ 344,64
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 11 con operatore	8	ora	47,71	€ 381,68
NOLO DI DECESPUGLIATORE	8	ora	5,33	€ 42,64
NOLO DI MOTOSEGA A SCOPPIO CMC 51	8	ora	4,67	€ 37,36
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1 804,32
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 72,17
Spese generali (15%)				€ 10,83
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 83,00
Utile (10%)				€ 8,30
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 91,30
Arrotondamento:				
<b>Costo cad</b>				<b>€ 91,30</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/CAD: € 36,33**

**106.2.1.1b - SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DA ESEGUIRSI ANCHE IN PRESENZA D'ACQUA IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA , ESCLUSA LA ROCCIA DURA DA MINA, MEDIANTE MEZZI MECCANICI: COMPRESO L'ONERE PER IL SOLLEVAMENTO DELLE MATERIE SCAVATE, PER LA FORMAZIONE DI TOMBAMENTI O DI DEPOSITI PROVVISORI IN ADIACENZA ALLO SCAVO NONCHE', L'ONERE PER LA RICOLLOCAZIONE IN SAGOMA DEL MATERIALE CHE A GIUDIZIO DELLA D.L. E' RIUTILIZZABILE, O DELL'EVENTUALE CARICO SUI MEZZI DI TRASPORTO**

Produzione giornaliera di riferimento - mc 300

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	ora	31,59	€ 505,44
ESCAVATORE IDRAULICO gommato da t 17 senza operatore	8	ora	45,44	€ 363,52
PALA CARICATRICE cingolata da 110 HP e benna da 1,50 mc senza operatore	8	ora	47,24	€ 377,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1 246,88
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 4,16
Spese generali (15%)				€ 0,62
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 4,78
Utile (10%)				€ 0,05
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 4,83
<b>Costo al mc</b>				<b>€ 4,83</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/MC**

**1,68**

**A.108.1.1.2 - 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. Trasporto FINO A DISTANZA DI 5 Km.  
 Compreso sovrapprezzo per la formazione di rilevato di volumetria limitata ad un massimo di 20 mc/m (rilevato sottile).  
**CON TERRENO NON DEMANIALE.**

Produzione giornaliera di riferimento - mc

800

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	€ 31,59	€ 252,72
operaio 2° livello - ex qualificato	12	ora	€ 29,31	€ 351,72
Materiale terroso del tipo A6 (UNI 100006) non demaniale (compattazione 20%)	1000,00	mc	€ 7,00	€ 7 000,00
AUTOCARRO da t 22 con operatore	16	ora	€ 60,16	€ 962,56
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	8	ora	€ 44,03	€ 352,24
PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 90 HP senza operatore	8	ora	€ 40,30	€ 322,40
RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 80 e del peso di t 6 senza operatore	8	ora	€ 43,89	€ 351,12
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 9 592,76
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 11,99
<i>Somma</i>				€ 11,99
Spese generali (15%)				€ 1,80
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 13,79
Utile (10%)				€ 1,38
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 15,17
Sovrapprezzo per formazione di rilevato di volumetria max 20 mc/m:				€ 0,98
<b>Costo al mc</b>				<b>€ 16,15</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/MC: € 1,39**

**A.108.1.1.4 - 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. SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO FINO ALLA DISTANZA DI Km 30 OLTRE I PRIMI 5 km.**

Sovrapprezzo per la maggiore distanza da 5 a 30 Km:

$D = [-2,5 * (25)^2 + 260,07*(25) - 132,14]/1936,27$  € 2,48

**Costo al mc € 2,48**

**INCIDENZA MANODOPERA €/MC: € 0,32**

**A.0.0.14 b -Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in poliestere o polipropilene agugliato a filo continuo spunbonded, fornito e posto in opera per formazione di zona di appoggio drenante per mantellate in pietrame, compreso fissaggio con picchetti in legno o in ferro di opportuna forma e dimensione, con le seguenti caratteristiche minime:**

- massa areica  $\geq 350$  gr/mq
- apertura a filtrazione  $> 50$  micron UNI EN ISO 12956
- PERMEABILITÀ VERTICALE  $> 25$  MM/S
- Determinazione delle resistenza a trazione  $> 28$  kN/m. Misurazione al netto delle sovrapposizioni. STESO FUORI ACQUA su superfici omogenee.

Produzione giornaliera di riferimento - mq

600

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	€ 31,59	€ 252,72
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	8	ora	€ 26,32	€ 210,56
PICCHETTO METALLICO - diametro 6 mm, lunghezza 20 cm	24	cad	€ 0,47	€ 11,28
GEOTESSILE NON TESSUTO a filo continuo in poliestere o polipropilene agugliato o termosaldato, a filo continuo spunbonded, con le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• massa areica <math>\geq 350</math> gr/mq</li> <li>• apertura a filtrazione <math>&gt; 50</math> micron UNI EN ISO 12956</li> <li>• PERMEABILITÀ VERTICALE <math>&gt; 25</math> MM/S</li> <li>• Determinazione delle resistenza a trazione <math>&gt; 28</math> kN/m</li> </ul>	600	mq	€ 2,60	€ 1 560,00
PALA CARICATRICE cingolata da 80 HP e benna da 1,15 mc senza operatore	4	ora	€ 38,94	€ 155,76
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2 190,32
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 3,65
Spese generali (15%)				€ 0,55
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 4,20
Utile (10%)				€ 0,42
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 4,62
Costo al mq				€ 4,62

**INCIDENZA MANODOPERA €/MQ: € 0,77**

**N.P.A.0.0.1 - Fornita e posta in opera di 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 piu' o meno. Compreso sovrapprezzo per l'approvvigionamento del pietrame da qualsiasi distanza. IN ELEMENTI DELLE DIMENSIONI DI cm 20-30, MISURAZIONE A VOLUME.**

Produzione giornaliera di riferimento - mc 200

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	ora	€ 31,59	€ 505,44
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	0	ora	€ 26,32	€ -
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	€ 29,31	€ 234,48
B.02.05.a PIETRAMME COMPATTO NON GELIVO Pezzatura da 10 a 50 kg - peso spec. 1,74 t/mc (prezz. Reg. Veneto)	348,00	t	€ 9,33	€ 3 246,84
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	45	ora	51,26	€ 2 306,70
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	8	ora	44,03	€ 352,24
PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 110 HP senza operatore	8	ora	48,25	€ 386,00
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 7 031,70
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 35,16
Spese generali (15%)				€ 5,27
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 40,43
Utile (10%)				€ 4,04
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 44,48
Costo al mc				€ 44,48

**INCIDENZA MANODOPERA €/MC: € 10,81**

**A.0.0.3 - Sovrapprezzo per la movimentazione del materiale lapideo dall'area di deposito al sito di posa mediante l'uso di escavatore e autocarro per il carico, trasporto e scarico a piè d'opera, compresa la sistematica pulizia della strada, la riparazione degli eventuali danneggiamenti arginali, il ripristino dell'area di deposito a lavori ultimati e quant'altro necessario per il conferimento in sicurezza e integrità delle pertinenze idrauliche interessate.**

Produzione giornaliera di riferimento (mc) 300

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	€ 31,59	€ 252,72
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 11 con operatore	8	ora	€ 47,71	€ 381,68
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	8	ora	€ 44,03	€ 352,24
<i>Costo riferito alla produzione giornaliera</i>				<b>€ 986,64</b>
<i>Costo riferito alla produzione unitaria</i>				<b>€ 3,29</b>
<i>Oneri per ripristini, pulizia stradale, ecc.</i>				<b>€ 0,30</b>
<i>Subtotale A) sommano:</i>				<b>€ 3,59</b>
<i>Spese generali: 15%</i>				<b>€ 0,54</b>
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				<b>€ 4,13</b>
<i>Utile: 10%</i>				<b>€ 0,41</b>
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				<b>€ 4,54</b>
<i>per oneri vari:</i>				<b>€ 0,02</b>
<b>Costo mc</b>				<b>€ 4,56</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/MC**

**1,68**

**N.P.A.0.0.2.b - Realizzazione di opere di sostegno verticale mediante fornitura ed infissione di pali di legno di fresco taglio, privi di curviture o protuberanze, in abete o larice, del diametro di 25-30 cm a 1 m dalla testa, muniti di punta di lunghezza pari a 4 metri, infissi in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi eventuale rimozione o scanso di ostacoli di impaccio all'infissione, nonché ogni altro onere per la guida del palo e la sua regolare infissione. L'infissione dei pali sarà realizzata mediante percussione o vibrazione fino a rifiuto. Nel prezzo si intendono comprese e compensati gli oneri per la fornitura dei materiali, il loro trasporto sul luogo del cantiere, il carico, lo scarico e la movimentazione nella zona d'intervento, lo scavo preventivo per ottenere un piano d'appoggio, la formazione della punta e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.**

Produzione giornaliera di riferimento - n. pali

100

A) DESCRIZIONE prezziario Regione Veneto	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
I.07.10.01 Realizzazione di opere di sostegno verticale mediante fornitura ed infissione di pali di legno di fresco taglio, privi di curviture o protuberanze, del diametro di 25-30 cm a 1 m dalla testa, muniti di punta (pali in pioppo, abete, o larice lunghezza minore o uguale a 4,00 m), infissi in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi eventuale rimozione o scanso di ostacoli di impaccio all'infissione, nonché ogni altro onere per la guida del palo e la sua regolare infissione. I pali saranno posati accostati e l'infissione sarà realizzata mediante percussione fino a rifiuto. Nel prezzo si intendono comprese e compensati gli oneri per la fornitura dei materiali, il loro trasporto sul luogo del cantiere, lo scavo preventivo per ottenere un piano d'appoggio, ed ogni altro onere e provvista accessoria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
I.07.10.01_FORNITURA ED INFISSIONE DI PALI IN LEGNO >> Pali in pioppo, abete, o larice lunghezza minore o uguale a 4,00 ml	400	ml	€ 14,25	€ 5 700,00

**B) maggiorazione per movimentazione materiale dal punto di scarico**

AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	8	h	€ 51,26	€ 410,08
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore - per assistenza e movimentazione	8	h	€ 44,03	€ 352,24
operaio 3° livello - ex specializzato	8	h	€ 31,59	€ 252,72
<b>sommano</b>				<b>€ 1 015,04</b>

<b>A) Costo riferito alla produzione giornaliera</b>	<b>€ 6 715,04</b>
<b>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</b>	<b>€ 67,15</b>
<b>Spese generali (15%)</b>	<b>€ 10,07</b>
<b>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</b>	<b>€ 77,22</b>
<b>Utile (10%)</b>	<b>€ 7,72</b>
<b>Subtotale C) = Sub B) + Utile</b>	<b>€ 84,95</b>
<b>Costo palo</b>	<b>€ 84,95</b>

**COSTO INCIDENZA DELLA MANODOPERA**

S.1-Costo incidenza manodopera prezziario Regione Veneto	difesa del suolo			
(I.07.10.01)		28%	1 596,00 €	
INCIDENZA MANODOPERA (costo manodopera / produzione giornaliera)	€/cad.			€ 15,96
S.2-Costo incidenza manodopera maggiorazione (autocarro + escavatore)				
operaio 3° livello - ex specializzato	16	h	€ 31,59	€ 505,44
<b>Costo riferito alla produzione giornaliera</b>				<b>€ 505,44</b>
INCIDENZA MANODOPERA (costo manodopera / produzione giornaliera)	€/cad.			<b>5,05</b>
INCIDENZA MANODOPERA (S.1+S.2)			€/cad.	<b>21,01</b>

A.110.20.1.5 - SEMINA SU SCARPATE ARGINALI e di banche compresa la sistemazione e l'adattamento del				
Produzione giornaliera di riferimento - mq		10000		
Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	31,59	€ 252,72
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
B.07.002.00 - Miscuglio di sementi erbacee per semina a spaglio o a pressione (festuca rubra, dactylis glomerata, poa pratensis, lolium specie plurime, lutus corniculatus, trifolium pratensis e repens, onobrychis sativa, quantità di ognuna max 20%).	350	kg	5,35	€ 1 872,50
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2 447,14
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 0,24
Spese generali (15%)				€ 0,04
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 0,28
Utile (10%)				€ 0,03
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 0,31
Costo al mq				€ 0,31

INCIDENZA MANODOPERA €/mq € 0,025

<b>A.112.1.2.1 - SCARIFICHE DI PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA e di piste arginali asfaltate, per lo spessore fissato dalla D.L., eseguita mediante scarificatrice a freddo e compreso l'eventuale accatastamento del materiale di risulta per il successivo reimpiego ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</b>				
Produzione giornaliera di riferimento - mq      800				
<b>Descrizione</b>	<b>Q.tà</b>	<b>u.m.</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e cd	8	h	26,32	€ 210,56
operaio 3° livello - ex specializzato	8	h	31,59	€ 252,72
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	8	h	51,26	€ 410,08
Fresatrice autocaricante meccanica con rullo oltre 1 m e fino a 2 m	8	h	146,99	€ 1 175,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2 049,28
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 2,56
<i>Spese generali (15%)</i>				€ 0,38
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 2,95
<i>Utile (10%)</i>				€ 0,29
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 3,24
<b>Costo al mq</b>				<b>€ 3,24</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/Mq**

**0,90**

**112.1.3.1 - SCARIFICHE DI PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA** oneri per discariche autorizzate e/o impianti di recupero autorizzati: miscele bituminose non pericolose compresi frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale

Produzione giornaliera di riferimento - mq    1000

Costo al mq    € 1,05

**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 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.**

Produzione giornaliera di riferimento - mc 150

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	h	€ 31,59	€ 505,44
13B.02.01.b SABBIA di cava pezzatura mm 0.2÷10	45	mc	€ 19,48	€ 876,60
13b.02.03.b misto granulare stabilizzato	50	mc	€ 13,84	€ 692,00
13b.02.03.d MISTO ghiaia di cava	55	mc	€ 17,22	€ 947,10
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	16	ora	€ 51,26	€ 820,16
PALA CARICATRICE cingolata da 110 HP e benna da 1,50 mc senza operatore	8	ora	€ 47,24	€ 377,92
Motolivellatrice (motorgrader) da hp 125 e del peso di kg 11630 senza operatore	8	ora	€ 43,76	€ 350,08
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 4 569,30
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 30,46
Spese generali (15%)				€ 4,57
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 35,03
Utile (10%)				€ 3,50
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 38,53
Costo al mc				€ 38,53

INCIDENZA MANODOPERA €/MC: € 6,74

**A.112.3.2.1 FONDAZIONE STRADALE** compreso la preparazione del piano di posa, carico, trasporto, scarico stesa uniforme e rullatura dei materiali, compreso la corretta umidificazione ed ogni altro onere onde ottenere una superficie pressochè livellata: con materiale proveniente da precedente demolizione; misurato in opera già compattato.

Produzione giornaliera di riferimento - mc      350

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	h	31,59	€ 252,72
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	8	h	26,32	€ 210,56
RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 140 e peso t 16 senza operatore	8	h	56,10	€ 448,80
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	8	h	51,26	€ 410,08
PALA CARICATRICE cingolata da 110 HP e benna da 1,50 mc senza operatore	8	h	47,24	€ 377,92
AUTOBOTTE - della portata di 8.000 l con operatore	4	h	56,10	€ 224,40
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1 924,48
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 5,50
Spese generali (15%)				€ 0,82
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 6,32
Utile (10%)				€ 0,63
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 6,96
<b>Costo al mc</b>				<b>€ 6,96</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/MC**

**3,13**

**A.112.5.1.1 - CIGLIATURA DELLE BANCHINE LATERALI DELLE PISTE DI SERVIZIO IN SOMMITÀ ARGINALE** sia lato fiume che lato campagna, eseguita per tratte saltuarie con idoneo mezzo (grader), escluso l'allontanamento del cotico erboso rimosso (a ml di banchina)

Produzione giornaliera di riferimento - m 4000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	h	31,59	€ 252,72
Motolivellatrice (motorgrader) da hp 125 e del peso di kg 11630 senza operatore	8	h	43,76	€ 350,08
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 602,80
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,15
Spese generali (15%)				€ 0,02
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,17
Utile (10%)				€ 0,02
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,19
Costo al ml				€ 0,19

**INCIDENZA MANODOPERA €/ML**

**0,06**

**A 112.4.1.1 - PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DATO IN OPERA A CALDO** per la formazione dello strato di collegamento, composto da aggregati opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso pulizia del piano di appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa al 55 % in ragione di 0,7 Kg/mq ed ogni materiale e lavorazione per ottenere particolari configurazioni superficiali o raccordi, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.  
L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento: in binder dello spessore di 6 cm, misurato dopo la cilindratura

Produzione giornaliera di riferimento - mq 2600

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	h	31,59	€ 252,72
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e cor	16	h	26,32	€ 421,12
13c.03.02.00 Conglomerato bituminoso fillerizzato per strato di collegamento (bynder) impastato a caldo in idonei impianti con bitume puro semisolido in ragione del 5% di bitume in peso degli inerti	214	mc	105,58	€ 22 594,12
13c.03.04.00 Emulsione bituminosa al 60-65 % di legante	1820	Kg	0,67	€ 1 219,40
13d.02.06.c Macchina spazzatrice meccanica da 3 fino a 5 mc	4	h	61,27	€ 245,08
13d.02.06.f Macchina spruzzatrice per leganti bituminosi su autocarro, completa di tutti gli accessori	4	h	56,10	€ 224,40
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	24	h	51,26	€ 1 230,24
RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 80 e del peso di t 6 senza operatore	8	h	43,89	€ 351,12
MACCHINA VIBROFINITRICE potenza da 60 a 80 hp senza operatore	8	h	75,74	€ 605,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 27 144,12
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 10,44
Spese generali (15%)				€ 1,57
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 12,01
Utile (10%)				€ 1,20
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 13,21
Costo al mq				€ 13,21

INCIDENZA MANODOPERA €/MQ

0,55

# **INCIDENZA DELLA MANODOPERA**

RO-E-454 – Progetto dei lavori di messa in sicurezza della banca arginale della II^ linea di difesa a mare "Boccasette-Cà Zuliani" tratto tra st. 24 e st. 26 in Comune di Porto Tolle (RO).

# INCIDENZA MANODOPERA

ART. E.P.U.	Codice A.I.PO	INDICAZIONI DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (in Euro)	IMPORTO €	INCIDENZA UNITARIA MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
<b>A) LAVORI A MISURA</b>								
1	A.105.1.1.1	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	mq	9600,00	0,03	288,00	0,009	86,40
2	A.105.1.1.2	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 scarpate arginali fino a 6,50 m di lunghezza	mq	19800,00	0,05	990,00	0,018	356,40
3	A.105.1.1.3	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 scarpate arginali oltre 6,50 m di lunghezza	mq	3 000,00	0,11	330,00	0,038	114,00
4	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	mq	650,00	0,09	58,50	0,030	19,50
5	A.105.3.1.2	DISBOSCAMENTO e DECESPUGLIAMENTO eseguito con idonei MEZZI MECCANICI mediante taglio alla base su piani e scarpate arginali di qualsiasi lunghezza di essenze arboree di diametro fino a 20 cm	mq	325,00	0,70	227,50	0,230	74,75
6	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	cad.	1,00	91,30	91,30	36,330	36,33
7	106.2.1.1.b	SCAVO DI FONDAZIONE a sezione obbligatoria da eseguirsi anche in presenza d'acqua in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura da mina, mediante mezzi meccanici: compreso l'onere per il sollevamento delle materie	mc	1 300,00	4,83	6 279,00	1,680	2 184,00
8	A.108.1.1.2	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	mc	1 370,00	16,15	22 125,50	1,390	1 904,30
9	A.108.1.1.4	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	mc	1 370,00	2,48	3 397,60	0,32	438,40
10	A.0.0.14.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE non tessuto in poliestere o polipropilene agugliato a filo continuo spunbonded, fornito e posto in opera per formazione di zona di assorbimento drenante per	mq	1 570,00	4,62	7 253,40	1,310	2 056,70
11	N.P.A.0.0.1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIETREME 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	mc	512,00	44,48	22 773,76	10,810	5 534,72
12	A.0.0.3	SOVRAPPREZZO PER MOVIMENTAZIONE del materiale lapideo dall'area di deposito al sito di posa mediante l'uso di escavatore e autocarro per il carico, trasporto e scarico a piè d'opera, compresa la sistemazione pulizia della strada la	mc	512,00	4,56	2 334,72	1,680	860,16
13	N.P.A.0.0.2.b	REALIZZAZIONE DI OPERE DI SOSTEGNO VERTICALE mediante fornitura ed infissione di pali di legno di fresco taglio, privi di curviture o protuberanze, in abete o larice, del diametro di 25-30 cm a 1 m dalla testa, muniti di punta di	cad.	1 400,00	84,95	118 930,00	21,010	29 414,00
14	A.110.20.1.5	SEMINA SU SCARPATE ARGINALI e di banche compresa la sistemazione e l'adattamento del terreno di semina con rastrellatura e l'innaffiamento delle superfici seminate sino a completa germinazione meccanizzata con	mq	4 101,64	0,31	1 271,51	0,025	102,54

ART. E.P.U.	Codice A.I.PO	INDICAZIONI DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (in Euro)	IMPORTO €	INCIDENZA UNITARIA MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
15	A.112.1.2.1	SCARIFICHE DI PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA e di piste arginali asfaltate, per lo spessore fissato dalla D.L., eseguita mediante scarificatrice a freddo e compreso l'eventuale accatastamento del materiale di risulta per il	mq	474,30	3,24	1 536,73	0,900	426,87
16	112.1.3.1	SCARIFICHE DI PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA oneri per discariche autorizzate e/o impianti di recupero autorizzati: miscele bituminose non pericolose compresi frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale	mq	474,30	1,05	498,02	0,000	0,00
17	A.112.2.1.1	RIPRISTINO DEL MANTO STRADALE bianco e sconnesso, compresa l'eventuale preparazione sommaria del piano di posa, la cilindatura meccanica, la rullatura e la provvista dell'acqua per bagnatura del materiale e la profilatura dei	mc	90,00	38,53	3 467,70	6,74	606,60
18	A.112.3.2.1	FONDAZIONE STRADALE compreso la preparazione del piano di posa, carico, trasporto, scarico stesa uniforme e rullatura dei materiali, compreso la corretta umidificazione ed ogni altro onere onde ottenere una superficie pressochè	mc	47,26	6,96	328,93	3,13	147,92
19	A.112.5.1.1	CIGLIATURA DELLE BANCHINE LATERALI DELLE PISTE DI SERVIZIO in sommità arginale sia lato fiume che lato campagna, eseguita per tratte saltuarie con idoneo mezzo (grader), escluso l'allontanamento del cortico erboso rimosso (a ml di	m	1086,55	0,19	206,44	0,06	65,19
20	A.112.4.1.1	PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DATO IN OPERA A CALDO per la formazione dello strato di collegamento, composto da aggregati opportunamente miscelati	mq	474,30	13,21	6 265,50	0,55	260,87
21	A02.001.005 P. Emilia Romagna	PRELIEVO DI CAMPIONI di terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente	cad.	3,00	35,00	105,00	17,75	53,25
22	A02.001.010 P. Emilia Romagna	ANALISI CHIMICHE, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo tota le, cromo VI, idrocarburi > 12 e amianto	cad.	3,00	250,00	750,00	183,75	551,25
<b>IMPORTO TOTALE LAVORI A MISURA</b>						<b>199 509,11</b>		<b>45 294,15</b>
<b>B) LAVORI IN ECONOMIA</b>								
23	manodopera 3°liv.2018	OPERAIO 3° livello - ex specializzato (operatore escavatore)	ora	8,00	39,96	319,68	31,59	252,72
24	manodopera 1°liv.2018	OPERAIO 1° livello - ex comune (per interventi di difficile quantificazione, moviere e assistenza durante le lavorazioni, particolari prescrizioni ambientali, ecc)	ora	8,00	33,29	266,32	26,32	210,56
25	11D.01.07.d P.Reg.Veneto 2018	ESCAVATORE IDRAULICO gommato da t 17 senza operatore	ora	8,00	57,48	459,84	0,00	0,00
26	11D.01.02.b P.Reg.Veneto 2018	AUTOCARRO RIBALTABILE da t 22 con operatore	ora	12,00	76,10	913,20	31,59	379,08
27	11D.01.14.c P.Reg.Veneto 2018	NOLO DI MINIESCAVATORE meccanico cingolato con benna, cucchiaino o lama, con potenza oltre i 20 KW con operatore	ora	4,00	56,49	225,96	31,59	126,36
28	14D.06.09.00 P.Reg.Veneto 2018	NOLO DI DECESPUGLIATORE a spalla compresi consumi e carburanti	ora	8,00	6,74	53,92	0,00	0,00

ART. E.P.U.	Codice A.I.PO	INDICAZIONI DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (in Euro)	IMPORTO €	INCIDENZA UNITARIA MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
29	14D.06.11.00 P.Reg.Veneto 2018	NOLO DI MOTOSEGA A SCOPPIO CMC 51	ora	8,00	5,91	47,28	0,00	0,00
<b>IMPORTO TOTALE LAVORI IN ECONOMIA</b>						<b>2 286,20</b>		<b>968,72</b>
<b>C) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI (A+B)</b>					<b>€ 201 795,31</b>		<b>€</b>	<b>46 262,87</b>
<b>D) INCIDENZA COMPLESSIVA MEDIA DELLA MANODOPERA IN PERCENTUALE</b>								<b>22,926%</b>

I Progettisti:

F.T. Geom. Paolo Longo

I.T. Geom. Riccardo Bauce



