



**COMUNE DI RAVENNA**  
**AREA INFRASTRUTTURE CIVILI**  
**SERVIZIO TUTELA AMBIENTE E TERRITORIO**  
**U.O GEOLOGICO**



Sistema di Qualità certificato per:  
Progettazione, programmazione,  
affidamento, direzione lavori  
dei lavori pubblici  
e delle manutenzioni;  
gestione espropri.

**INTERVENTO:** ripascimento di Marina Romea con sabbia proveniente dalla foce del fiume Lamone.

(CUP C67B17000450007)

**FASE PROGETTUALE**

***ESECUTIVA***

Segretario Generale Dott. Paolo Neri	Assessore ai LL.PP.: Roberto Giovanni Fagnani	Sindaco Michele de Pascale
Capo Servizio: Dott. Gianni Gregorio	Capo Area: Ing. MASSIMO CAMPRINI	

**RESPONSABILE UNICO DEL  
PROCEDIMENTO:**

Dott. Gianni Gregorio

.....

**PROGETTISTA COORDINATORE:**

Dott. Nannini Sergio

.....

**COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE:**

Dott. Nannini Sergio

.....

**PROGETTISTA:**

Dott. Nannini Sergio

.....

**COLLABORATORE ALLA PROGETTAZIONE**

Geom. Michela Chiarini

.....

**ELABORAZIONE GRAFICA:**

Geom. Elisa Fortibuoni

.....

Sig.ra Franca Bertozzi

.....

0	EMISSIONE				
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

ELABORATO:

**COMPUTO METRICO, STIMA DEI LAVORI E Q.T.E**

Codice intervento: <b>fasc. 2017/06.05/363</b>	Data: <b>29 agosto 2018</b>	Codice Elaborato: <b>4R CME</b>
Scala:	File: 06.05/363 - E - CME	Revisione: <b>R0</b>

COMPUTO METRICO									
SCAVO DI SABBIA (mc.)									
Da partenza a S 1	0,00	+	46,20	x	10,00	:	1	=	462,00
Da S 1 a S 2	46,20	+	59,95	x	48,50	:	2	=	2.574,14
Da S 2 a S 3	59,95	+	58,25	x	48,32	:	2	=	2.855,71
Da S 3 a S 4	58,25	+	47,80	x	49,67	:	2	=	2.633,75
Da S 4 a S 5	47,80	+	17,78	x	45,63	:	2	=	1.496,21
Sommano mc									10.021,81
Nuovo Pennello									
Da Sez.AA a Sez. BB	0,70	+	1,10	x	2,90	:	2	=	2,61
Da Sez. BB a Sez. CC	1,10	+	1,90	x	7,00	:	2	=	10,50
Da Sez. CC a Sez. DD	1,90	+	1,90	x	9,50	:	2	=	18,05
Da Sez. DD a Sez. EE	1,90	+	5,00	x	7,30	:	2	=	25,19
Da Sez. EE a Fine pennello	5,00	+	0,00	x	4,90	:	2	=	12,25
Testate	25% del volume totale scogliera							=	17,15
Sommano mc.									85,74
Art. 1) Scavo con draga rifluente	10.021,81	x	0,80	=	8.017,45	+	85,74	=	8.103,19
Art. 2) scvo con scraper o similari	10.021,81	x	0,20	=	2.004,36				
Totale mc					10.021,81				

SCAPOLO										
Nuovo Pennello										
Da Sez.AA a Sez. BB	5,00	+	7,40	x	2,90	:	2	=	17,98	
Da Sez. BB a Sez. CC	7,40	+	11,50	x	7,00	:	2	=	66,15	
Da Sez. CC a Sez. DD	11,50	+	11,90	x	9,50	:	2	=	111,15	
Da Sez. DD a Sez. EE	11,90	+	9,90	x	7,30	:	2	=	79,57	
Da Sez. EE a Fine pennello	9,90	+	0,00	x	4,90	:	2	=	24,26	
Testate	25% del volume totale scogliera							=	74,78	
Sommano mc.									373,88	373,88
TRASFORMAZIONE IN TONNELLATE	373,88	x	2,50	x	1,00	=	934,70			

PENNELLI CON PLAI IN LEGNO							
Adegumento pennelli esistenti (tratto parallelo all'argine)	2,00	x	10,00		=	20,00	
Sommano mc.						20,00	

MASSI PER SCOGLIERA										
Nuovo Pennello										
Da Sez.AA a Sez. BB	10,00	+	15,50	x	2,90	:	2	=	36,98	
Da Sez. BB a Sez. CC	15,50	+	20,50	x	7,00	:	2	=	126,00	
Da Sez. CC a Sez. DD	20,50	+	20,50	x	9,50	:	2	=	194,75	
Da Sez. DD a Sez. EE	20,50	+	20,50	x	7,30	:	2	=	149,65	
Da Sez. EE a Fine pennello	20,50	+	0,00	x	4,90	:	2	=	50,23	
Testate	25% del volume totale scogliera							=	139,40	
Sommano mc.									697,00	697,00
TRASFORMAZIONE IN TONNELLATE	697,00	x	2,50	x	0,95	=	1.655,38			
Art. 4) Massi di I° categoria	1.655,38	x	0,30			=	496,61			
Art. 5) Massi di II° categoria	1.655,38	x	0,70			=	1.158,76			
Totale Ton.							1.655,38			

Elenco prezzi		Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	importo totale	% manodopera	importo manodopera
Art.	Descrizione		Euro				
1	Scavo con draga rifluente	8.103,19	4,00	32.412,76		19,00	6.158,43
2	Scavo con scraper o simili	2.004,36	4,70	9.420,50		19,00	1.789,90
3	Scapolo	934,70	20,00	18.694,06		17,00	3.177,99
4	Fornitura e posa massi di I° categoria	496,61	20,50	10.180,56		17,00	1.730,69
5	Fornitura e posa massi di II° categoria	1.158,76	21,00	24.334,01		17,00	4.136,78
6	Palancolato in vinile	40,00	680,00	27.200,00		10,84	2.948,48
7	Palificata in legno di castagno	20,00	690,00	13.800,00		24,97	3.445,86
8A	Doppia staccionata in legno di Larice	155,00	252,00	39.060,00		35,37	13.815,52
8B	Staccionata in legno di Larice singola	70,00	125,00	8.750,00		35,37	3.094,88
9	Struttura in legno di larice	20,00	470,00	9.400,00		45,66	4.292,04
10	Delimitazione fronte duna con viminata	138,00	50,00	6.900,00		45,00	3.105,00
11	Nolo di pontone	60,00	285,00	17.100,00		22,00	3.762,00
12	Nolo di escavatore, pala ecc...	60,00	66,00	3.960,00		38,32	1.517,47
13	Nolo di autocarro	150,00	62,00	9.300,00		35,77	3.326,61
TOTALE LAVORI a misura soggetti a ribasso				230.511,90	230.511,90		56.301,65
Manodopera %							24,42
ONERI SICUREZZA non soggetti a ribasso				4.802,30	4.802,30		
Per lavori in economia di difficile valutazione				6.500,00	6.500,00		
Totale Lavori in Appalto EURO					241.814,20		

Totale Lavori in Appalto EURO	241.814,20
-------------------------------	------------

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE
---

Per IVA al 22% sui lavori in appalto	53.199,12	
6. Spese di cui agli articoli 24 comma 4, del codice, per polizze assicurative per la copertura dei rischi di natura professionale a favore dei dipendenti incaricati della progettazione e verifica interna.	120,91	
8.1 Fondo per le funzioni tecniche e l'innovazione calcolata nella misura massima lorda sulla base di gara ex. Art. 113 comma 2 D.Lgs 50/2016. Quota relativa all'incentivo per funzioni tecniche, di cui all'articolo 113 comma 3 del D.Lgs 50/2016, nella quota dell'80%	3.869,03	
8.2 Fondo per le funzioni tecniche e l'innovazione calcolata nella misura massima lorda sulla base di gara ex. Art. 113 comma 2 D.Lgs 50/2016. Quota relativa all'incentivo per funzioni tecniche, di cui all'articolo 113 comma 4 D.Lgs 50/2016, nella quota del 20%	967,26	
Per arrotondamenti	29,49	
Importo somme a disposizione	58.185,80	58.185,80
Importo complessivo dei lavori		300.000,00