



Parco del Serio

## Parco Regionale del Serio

P.zza Rocca, 1, 24058 Romano di Lombardia (BG)

Sistemazione spondale e riqualificazione ambientale delle  
aree perfluviali nei Comuni di Martinengo e Grassobbio (BG)

# PROGETTO DEFINITIVO

ELENCO PREZZI UNITARI E ANALISI PREZZI

CODICE:

R\_08

PROGETTISTI:

Ing. Paolo CERCHIA

Ing. Andrea ZIN



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Arch. Laura COMANDULLI

**EOS**  
INGEGNERIA

EOS - INGEGNERIA

Sede legale: Via Panicella, 7/B - 46040 Rodigo (MN)  
Sede operativa: Via Tione, 3 - 37029 Villafranca di Verona (VR)  
mail: eos.ingegneria@gmail.com PEC: eos.ingegneria@pec.it

DATA:

marzo 2019

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A01.06.015	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni bellici, fino a una profondità di m 1,00 , da eseguirsi con apparecchio rilevatore idoneo allo scopo, su fasce di terreno della larghezza di m 1,00 per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle normative vigenti. <b>euro (zero/70)</b>	m²	0,70
Nr. 2 A15001.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) <b>euro (quattro/50)</b>	mc	4,50
Nr. 3 C.02.02	Fornitura in cantiere di terra vegetale <b>euro (dieci/57)</b>	mc	10,57
Nr. 4 F15006.a	Scavo a sezione ristretta, fino a un massimo di 10 mq, per opere di canalizzazione e sistemazione di torrenti, compreso il carico delle materie di risulta: in terreno naturale <b>euro (tre/41)</b>	mc	3,41
Nr. 5 F15009.b	Disboscamento con taglio di alberi di almeno 5 cm di diametro del tronco compreso sfrondamento e carico su autocarro: eseguito con mezzi meccanici <b>euro (tre/79)</b>	mq	3,79
Nr. 6 F15010.d	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestante con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva su area ad alta densità di infestanti (altezza superiore ad 1 m e copertura terreno inferiore al naturale, escluso l'onere di smaltimento: 90%) senza rimozione del materiale di risulta <b>euro (zero/38)</b>	mq	0,38
Nr. 7 F15021	Pietrame di cava delle Prealpi, di pezzatura idonea fino a 2.500 kg, posto in opera con mezzi meccanici, a formazione di scogliere e rivestimenti di scarpate, misurato in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate <b>euro (quarantauno/35)</b>	mc	41,35
Nr. 8 F15022.b	Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio: con pietra presente sul posto <b>euro (trentaquattro/61)</b>	mc	34,61
Nr. 9 F15050.a	Protezione naturale antiersiva di scarpate realizzata con biostuoie, a larghezza minima 2,40 m, in materiale naturale posto tra retine a maglia millimetrica in polipropilene fotodegradabile, aventi resistenza a trazione minima 1,1 kN/m. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: biostuoia in fibra di paglia <b>euro (cinque/20)</b>	mq	5,20
Nr. 10 F15050.b	Protezione naturale antiersiva di scarpate realizzata con biostuoie, a larghezza minima 2,40 m, in materiale naturale posto tra retine a maglia millimetrica in polipropilene fotodegradabile, aventi resistenza a trazione minima 1,1 kN/m. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: biostuoia in fibra di paglia (50%) e cocca (50%) <b>euro (cinque/77)</b>	mq	5,77
Nr. 11 G.01.01.04	Inerbimento di superfici con miscuglio formato da sementi idonee al sito, e distribuzione di una miscela contenente: sementi idonee al sito, sostanze organiche (torba bionda o scura), fitoregolatori in acqua, tramite idroseminatrice su superfici fino a 35° di pendenza (idrosemina con mulch o a spessore). Parametri di riferimento: semente 40 g/mq; mulch 350 g/mq (fibra di paglia o legno); distribuito in una passata. Esclusa la preparazione del piano di semina <b>euro (due/40)</b>	mq	2,40
Nr. 12 M.001.001.0 13.002	Armatura vegetale del terreno mediante l'utilizzo di piante erbacee in pane di terra abbinate a microrganismi del suolo, con funzione antiersiva certificabile attraverso prove geotecniche per il controllo dell'erosione superficiale e la stabilizzazione corticale di pendii e arginature. Valori di riferimento: resistenza al taglio 15-20Kpa dopo 4-6 mesi e valori di 30-40 Kpa dopo 12-24 mesi dalla posa, con spostamento orizzontali in esercizio trascurabili (inferiori a 20mm). - Modulo di posa in opera con n 2 pianta/mq <b>euro (quattordici/99)</b>	mq	14,99
Nr. 13 Z_NP_01	Taglio alla base di piante e loro recupero in caso di crollo di diametro compreso tra i 25 e i 50 cm con recupero e trasporto in un raggio di un chilometro posizionate in alveo a formazione di presidio idraulico così come da elaborati di progetto. <b>euro (centosettantauno/18)</b>	cadauno	171,18
Nr. 14 Z_NP_02	Costruzione di corpi morti per ancoraggio piante posizionate in alveo a formazione di presidio spondale, mediante burghe metalliche in rete di acciaio zincato - dimensioni minime 2.00 m x 0,95 m di diametro - con maglie 8x10 cm. e filo del diametro di 2,7 mm., riempite con ciottoli recuperati in ambito demaniale (minimo 1,41 mc./burga), del diametro non inferiore a 12 cm. il collegamento tra il corpo morto e la vegetazione arborea avverrà mediante cavi in acciaio zincato del diametro di 16 mm., morsetti serrafile e barre d'acciaio con asola del diametro di 20 mm <b>euro (duecento/51)</b>	cadauno	200,51
Nr. 15	"IMBOTTIMENTO A TERGO DI DIFESA e/o risarcimento spondale, o ringrosso o soprizzo di argine costituito in materiale		



**ANALISI PREZZI**

Redatte sulla base del LISTINO Regione Lombardia OOPP

Z_NP_01	Taglio alla base di piante e loro recupero in caso di crollo di diametro compreso tra i 25 e i 50 cm con recupero e trasporto in un raggio di un chilometro posizionate in alveo a formazione di presidio idraulico così come da elaborati di progetto.					
<b>Produzione</b>		<b>10 cad</b>				
<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>QTA</b>	<b>UM</b>	<b>PERC</b>	<b>PREZZO</b>	<b>IMPORTO</b>
M01002	OPERAIO SPECIALIZZATO	4	h		€ 35.23	€ 140.92
M01004	OPERAIO COMUNE	16	h		€ 29.72	€ 475.52
N04027	ESCAVATORE CINGOLATO	4	h		€ 90.71	€ 362.84
N04036	TRATTORE GOMMATO	8	h		€ 48.21	€ 385.68
N04071b	MOTOSEGA	4	h		€ 1.11	€ 4.44

*TOTALE RIFERITO ALLA PRODUZIONE* € 1'369.40

TOTALE RIFERITO ALLA PRODUZIONE UNITARIA € 136.94  
SPESE GENERALI (15%) € 20.54  
UTILE (10%) € 13.69  
**TOTALE ART. € 171.18**

**ANALISI PREZZI**

Redatte sulla base del LISTINO Regione Lombardia OOPP

Z_NP_02	Costruzione di corpi morti per ancoraggio piante posizionate in alveo a formazione di presidio spondale, mediante burghe metalliche in rete di acciaio zincato - dimensioni minime 2.00 m x 0,95 m di diametro - con maglie 8x10 cm. e filo del diametro di 2,7 mm., riempite con ciottoli recuperati in ambito demaniale (minimo 1,41 mc./burga), del diametro non inferiore a 12 cm. il collegamento tra il corpo morto e la vegetazione arborea avverrà mediante cavi in acciaio zincato del diametro di 16 mm., morsetti serrafune e barre d'acciaio con asola del diametro di 20 mm					
<b>Produzione</b>		<b>40 cad</b>				
CODICE	DESCRIZIONE	QTA	UM	PERC	PREZZO	IMPORTO
M01002	OPERAIO SPECIALIZZATO	8	h		€ 35.23	€ 281.84
M01004	OPERAIO COMUNE	24	h		€ 29.72	€ 713.28
F15030	GABBIONI CILINDRICI "TIPO BURGHE" (n.2 burghe/pianta)	40	mc		€ 89.71	€ 3'588.40
N047027	ESCAVATORE	8	h		€ 90.71	€ 725.68
C.5.14	FUNE D'ACCIAIO DIAM. 16/18 MM. (12 mt x 20 piante)	240	mc		€ 3.17	€ 760.80
10.4.4.2	BARRA D'ACCIAIO CON ASOLA DIAM. 20 MM. (n. 2 x 20 piante)	40	cad		€ 1.82	€ 72.80
C.5.17	MORSETTO SERRAFUNE D'ACCIAIO (n.2 X 20 piante)	40	cad		€ 2.54	€ 101.60
N04005	AUTOCARRO CON GRU DA 8.500 KG.	2	h		€ 86.02	€ 172.04

**TOTALE RIFERITO ALLA PRODUZIONE** € 6'416.44

TOTALE RIFERITO ALLA PRODUZIONE UNITARIA	€ 160.41
SPESE GENERALI (15%)	€ 24.06
UTILE (10%)	€ 16.04
<b>TOTALE ART.</b>	<b>€ 200.51</b>

**ANALISI PREZZI**

Redatte sulla base del LISTINO Regione Lombardia OOPP

Z_NP_03	IMBOTTIMENTO A TERGO DI DIFESE e/o risarcimento spondale, o ringrosso o sopralzo di argine costituito in materiale arido asciutto e comunque idoneo alla messa in opera per strati successivi da effettuarsi con materiali inerti prelevati dall'alveo e siti nelle immediate vicinanze dal punto d'impiego. Nel prezzo è compreso l'onere della compattazione e della profilatura delle scarpate per le successive operazioni di completamento secondo le indicazioni riportate nelle sezioni di progetto ed ogni onere necessario alla corretta definizione della sagoma.					
<b>Produzione</b>		<b>650 mc</b>				
<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>QTA</b>	<b>UM</b>	<b>PERC</b>	<b>PREZZO</b>	<b>IMPORTO</b>
M01002	OPERAIO SPECIALIZZATO	8	h		€ 35.23	€ 281.84
M01004	OPERAIO COMUNE	24	h		€ 29.72	€ 713.28
N047027	ESCAVATORE	8	h		€ 90.71	€ 725.68

*TOTALE RIFERITO ALLA PRODUZIONE*    € 1'720.80

TOTALE RIFERITO ALLA PRODUZIONE UNITARIA	€ 2.65
SPESE GENERALI (15%)	€ 0.40
UTILE (10%)	€ 0.26
<b>TOTALE ART.</b>	<b>€ 3.31</b>