

Giunta Regionale  
Direzione Generale Ambiente e Difesa del suolo e della costa  
Servizio Tecnico di Bacino Romagna  
Sede di Ravenna

**L.R. 27/74**

**Cod. 2B2F401.001 – Comuni di Ravenna, Russi (RA), Bagnacavallo (RA), Faenza (RA), Brisighella (RA), Modigliana (FC) e Tredozio (FC) - Manutenzione straordinaria diffusa dei corsi d'acqua nei bacini idrografici del Fiume Lamone. CUP E24H15000260002**

Importo lavori a base d'asta	€ 158.147,70
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso	€ <u>2.815,40</u>
<b>TOTALE LAVORI IN APPALTO</b>	<b>€ 160.963,10</b>
Somme a disposizione dell'amministrazione	€ <u>39.036,90</u>
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 200'000.00</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – INCIDENZA MANODOPERA**

I PROGETTISTI

Geom. Aldo Clini

Geom. Anita Mondadori

I COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE

Geom. Rita Zucchini

Rag. Stefano Casadei

Rag. Francesco Paolo Aprea

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
E DEL PROCEDIMENTO

Ing. Mauro Vannoni

*Documento firmato digitalmente*

Computo metrico estimativo - incidenza manodopera

Numero d'ordine	Articoli di elenco prezzi	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO Unitario	IMPORTO	% MANODOPERA		INCIDENZA MANODOPERA	
						COSTO MANODOPERA			
					Parziale	TOTALE	%	IMPORTO	%
<b>LAVORI A MISURA</b>									
1	1	(48.05.005) Sfalcio meccanico di vegetazione spontanea eterogenea, prevalentemente erbacea, eseguito su superfici arginali piane ed inclinate, compreso l'onere dell'allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta. <b>Fiume Lamone tratti arginati</b> Sommano	mq	952.000,00	0,06	57.120,00	27,60%	15.765,12	
2	2	(48.05.015) Taglio di vegetazione spontanea, costituita da erba, canne, pioppelle e cespugli da eseguirsi con mezzi meccanici e eventuali rifiniture a mano su golene e superfici arginali piane ed inclinate, compresi eventuali oneri per della raccolta ed allontanamento del materiale di risulta. <b>Fiume Lamone tratti arginati</b> Sommano	mq	62.300,00	0,25	15.575,00	36,00%	5.607,00	
3	3	(48.05.020) Taglio di vegetazione spontanea, cespugliosa ed arborea (con diametro fino a 20 cm a 1,3 m dal suolo) da eseguirsi con mezzi meccanici e eventuali rifiniture a mano, lungo ciglioni e basse sponde, esteso anche alle piante nell'alveo per la parte emergente dalle acque di magra nonché la rimozione di rifiuti solidi urbani, compresi eventuali oneri per conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D.L. e trasporto, fuori alveo, del materiale di risulta. <b>TRATTI FLUVIALI:</b> <b>Fiume Lamone tratti arginati</b> A STIMA - Sommano	mq	15.000,00	0,52	7.800,00	32,00%	2.496,00	
4	4	(24.10.010) Fornitura e posa in opera di pietrame lapideo proveniente da cava compatto, inalterabile, tenace, privo di fratture e piani di scistosità, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino al 15% del volume, per formazione di difese radenti, costruzione di pennelli, costruzione di briglie, soglie, rampe, compreso tutti gli scavi per l'imposta delle opere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: b)elementi di peso da 51 a 1000 kg A STIMA - Sommano	t	600,00	25,30	15.180,00	18,03%	2.736,95	

Computo metrico estimativo - incidenza manodopera

5	5	(24.10.010) Fornitura e posa in opera di pietrame lapideo proveniente da cava compatto, inalterabile, tenace, privo di fratture e piani di scistosità, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino al 15% del volume, per formazione di difese radenti, costruzione di pennelli, costruzione di briglie, soglie, rampe, compreso tutti gli scavi per l'imposta delle opere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: c) elementi di peso da 1000 a 3000 kg A STIMA - Sommano	t	450,00	28,90	13.005,00	17,91%	2.329,20	
6	6	(51.10.009) Costruzione di difesa di scarpata eseguita con pali di castagno, privi di curvature o protuberanze, Ø 18-25 cm misurato a un metro dalla testa e lunghezza 4 m, compresi fornitura e infissione con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, eventuale rimozione o scanso di ostacolo di impaccio all'infissione, eseguita con <u>interasse tra i pali di 25 cm</u> compreso la fornitura e posa di n. 1 palo corrente in legno di castagno Ø 18-25 cm con giunti sormontati per almeno 50 cm predisposti per l'ancoraggio di tiranti di stabilizzazione e chiodature alle testate dei pali già infissi nel terreno, collegamento delle teste dei pali con pali e pertichelle di rami tamerice del diametro di 6-8 cm e di lunghezza non inferiore a 4 m, legati con filo di ferro zincato da 1,6 mm o mediante opportune chiodature, scavo, rinterro e costipamento necessario secondo le indicazioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. A STIMA - Sommano	ml	60,00	140,00	8.400,00	41,00%	3.444,00	
7	7	(48.10.005) Regularizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo secondo la pendenza dei tratti adiacenti o quella stabilita dalla D.L., compresi taglio o estirpamento di alberi e arbusti di qualsiasi specie e dimensione nonché di altra vegetazione di qualsiasi natura, piante franate in alveo, scarico dei ciglioni golenali pericolanti o aventi scarpate eccessivamente scoscese ed irregolari, rimozione di ciglioni franati, trasporto del materiale di risulta ritenuto idoneo (terra, ceppaie, ramaglie) nelle vicinanze a tamponamento di franamenti e corrosioni di sponda e per la ricostruzione di scarpate erose, formazione di rampe di servizio, accessi o passaggi eventualmente occorrenti, ripristini dello stato precedente alla fine degli interventi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: b) fino a 12m A STIMA - Sommano	mq	19.000,00	1,17	22.230,00	30,00%	6.669,00	
8	8	(6.010.005) Nolo di escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo f) potenza da 119 a 148 kW Sommano	ore	217,00	75,70	16.426,90	38,32%	6.294,79	
9	9	(06.15.005) Nolo di autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora f) motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t Sommano	ore	41,00	58,80	2.410,80	42,91%	1.034,47	
<b>Sommano i lavori a Misura soggetti a ribasso d'asta</b>						<b>158.147,70</b>		<b>46.376,53</b>	<b>29,32%</b>

Computo metrico estimativo - incidenza manodopera

COSTI PER LA SICUREZZA (opere a misura)									
10	10	(57.60.016) Segnaletica e delimitazione cantiere temporaneo per la chiusura parziale o totale della sede stradale, conformemente a quanto previsto dal Codice della Strada, e dall'amministrazione competente interessata. Se parziale, senza restringimento della carreggiata opposta ai lavori, costituite da segnale "lavori" corredato da cartello integrativo indicante l'estensione del cantiere e lampada a luce rossa fissa, divieto di sorpasso e limite massimo di velocità, segnale di obbligo di direzione, segnale di strettoia a doppio senso di circolazione, segnale di fine prescrizione, barriere mobili con lampada a luce rossa fissa, coni segnaletici e lampade a luce gialla lampeggiante, coni segnaletici di delimitazione dell'area interessata dai lavori:	cad	5	300,00	1.500,00	45,00%	675,00	
11	11	(57.15.015) Fornitura e posa in opera di recinzione realizzata con rete in plastica stampata sostenuta da ferri tondi diametro 20mm, infissi nel terreno a distanza di 1 m, compreso il montaggio in opera, la successiva rimozione a lavori ultimati e gli eventuali ripristini che si rendessero necessari.	mq	10	5,00	50,00	36,74%	18,37	
12	12	(57.55.010) Servizio di pulizia della viabilità pubblica dai residui di polvere e fango lasciati dai mezzi in uscita dal cantiere, ogni volta che se ne renda necessario per ogni ora di effettivo lavoro: a) a mano	ore	12,00	28,50	342,00	100,00%	342,00	
13	13	(57.60.50) Servizio di vigilanza stradale per l'uscita dei mezzi o personale addetto dal cantiere; per ogni ora di servizio effettivamente prestata	ore	20,00	28,50	570,00	100,00%	570,00	
14	14	(60.05.015) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità per lavorazioni in prossimità di/o sulla strada, per ogni mese di lavoro:	cad	2,00	21,00	42,00	//	//	
15	15	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute.	cad	1,00	16,00	16,00	//	//	
16	16	(57.25.20) Utilizzo di telefono e/o ricetrasmittente per tutta la durata dei lavori b) sistema di comunicazione tramite telefoni cellulari per gestioni primo soccorso ed emergenze	cad	2,00	36,00	72,00	//	//	

Computo metrico estimativo - incidenza manodopera

17	17	(57.30.10) Noleggio di giubbotto di salvataggio galleggiante, di taglia adeguata, per tutta la durata dei lavori, realizzato in nylon, 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.	cad	2,00	8,50	17,00	//	//	//
18	18	(57.45.010) Segnalazione a terra di linea elettrica aerea esterna con paletti metallici piantati nel terreno e bandelle colorate in plastica e cartelli indicanti l'altezza e le caratteristiche alle estremità e ad intervalli non superiori a 20 m.	m	40,00	4,00	160,00		12,26%	//
19	19	(57.25.015) Nolo di estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori.	cad	2,00	14,50	29,00	//	//	
20	20	(57.25.015) Nolo di estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori.	cad	1,00	17,40	17,40	//	//	

2.815,40						<b>SICUREZZA INCIDENZA MANODOPERA</b>		
<b>Sommano i Costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta</b>						<b>2.815,40</b>	<b>1.605,37</b>	<b>57,02%</b>
<b>A) SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA</b>						<b>158.147,70</b>		
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso						<b>2.815,40</b>	<b>TOTALE INCIDENZA MANODOPERA COMPLESSIVA</b>	<b>TOTALE INCIDENZA MANODOPERA</b>
<b>B) IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI</b>						<b>160.963,10</b>	<b>47.981,90</b>	<b>29,81%</b>
<b>C) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>								
Per oneri I.V.A. al 22% sull'importo complessivo dei lavori						35.411,88		
Assicurazione progettisti 0.5 promille (dell'importo totale del progetto)						201,71		
Assicurazione verificatore 0.4 promille (dell'importo totale del progetto)						201,71		
Per incentivo art.18 L.109/94 (2%)						3.219,26		
Imprevisti e arrotondamento						2,34		
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>						<b>39.036,90</b>	<b>39.036,90</b>	
<b>Importo totale del progetto</b>						<b>200.000,00</b>		