



PROGETTO ESECUTIVO

Rafforzamento della rete ecologica nell'ambito del sistema dei laghi, delle torbiere e dei corsi d'acqua dell'alto appennino modenese

CUP D88E24000180007

ALLEGATO E1.3

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO LOTTO 3

giugno 2025

Progettisti:

Ing. Marco Monaci

Dott. Matteo Gualmini

RUP

Geom. Gabriele Mordini



ING. MARCO MONACI

via Tintoretto, 5 - 41051 - Castelnovo Rangone (MO)

CF: MNCMRC73P17F257B

P.IVA: 02834380368

LOTTO 3 - RAMPA DI RISALITA PER ITTIOFAUNA TORRENTE FELLICAROLO

r. Or.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	C04.004.010	Scavo di sbancamento per opere di difesa del suolo anche in presenza di acqua, aperto lateralmente almeno da un fronte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per l'imposta di opere d'arte e manufatti in genere compresi eventuale asportazione e demolizione di trovanti, sistemazione del materiale di risulta nella zona del lavoro e reinterro in base alle disposizioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola MISURAZIONI: Scavo per realizzazione scala di risalita 20,000 20,00 Scavo per ammassamento sponda scala lato torrente 25,025 25,03 Scavo per riprofilatura e raccordo fondo alveo a monte della 16,450 16,45 SOMMANO mc 61,48 4,62 284,04							
2	C04.052.015	Formazione di difesa in pietrame con materiale presente in cantiere recuperato da difese esistenti da smontare o rinvenuto nel corso degli scavi di fondazione delle nuove opere o da recuperare nell'alveo del corso d'acqua nel raggio di 150 m dal punto di impiego. Il pietrame da recuperare e reimpiegare nella costruzione di nuove difese dovrà avere un volume minimo di 0,7 mc. Sono da ritenersi compensati i seguenti oneri: smontaggio di difesa esistente, recupero del pietrame presente in alveo, posa in opera del pietrame, intasamento degli interstizi fra masso e masso delle parti in elevazione con terreno vegetale e tutto quant'altro occorra per dare il lavoro MISURAZIONI: SOMMANO mc 60,00 60,00 22,24 1334,40							
3	MT01.023.005	Materiale da sottofondo, (franco cava): ghiaione MISURAZIONI: Realizzazione strato di sottofondo 13,250 13,25 SOMMANO mc 13,25 15,13 200,47							
4	C04.052.005.c	Fornitura e posa in opera di pietrame calcareo di cava in elementi del peso da 10 Kg. a 3000 kg, con tolleranza di 1/5 del volume in elementi di peso inferiore, per la realizzazione di opere quali difese radenti, pennelli, briglie, soglie, rampe. Il pietrame "Massi naturali compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, certificati CE secondo la UNI EN 13383-1:2013" dovrà essere costituito da elementi di pietra dura e compatta non geliva scevra da cappellaccio, piani di sfaldamento o incrinature. Nel prezzo si intende compreso: - tutti gli oneri per la provvista della pietra, i vari carichi e scarichi, il trasporto e lo scarico in cantiere; - la pesatura su pesa concordata dalla D.L.; - l'onere della sistemazione della pietra; - l'intestazione nelle scarpate, eseguito con mezzo meccanico o a mano, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di acqua; MISURAZIONI: Realizzazione scala risalita 2,60 55,225 143,59 Realizzazione sostegno laterale scala di risalita 2,60 41,125 106,93 Consolidamento fondo alveo a valle della briglia 2,60 15,000 39,00 Dente di ancoraggio per sostegno soglia di invito alla scala di 2,60 12,000 31,20 SOMMANO t 320,72 50,71 16263,71							

5	C04.052.005.b	Fornitura e posa in opera di pietrame calcareo di cava in elementi del peso da 10 Kg. a 3000 kg, con tolleranza di 1/5 del volume in elementi di peso inferiore, per la realizzazione di opere quali difese radenti, pennelli, briglie, soglie, rampe. Il pietrame "Massi naturali compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, certificati CE secondo la UNI EN 13383-1:2013" dovrà essere costituito da elementi di pietra dura e compatta non geliva scevra da cappellaccio, piani di sfaldamento o incrinature. Nel prezzo si intende compreso: • tutti gli oneri per la provvista della pietra, i vari carichi e scarichi, il trasporto e lo scarico in cantiere; • la pesatura su pesa concordata dalla D.L.; • l'onere della sistemazione della pietra; • l'intestazione nelle scarpate, eseguito con mezzo meccanico o a mano, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di acqua; MISURAZIONI: Realizzazione scala risalita Realizzazione sostegno laterale scala di risalita Realizzazione soglia di invito alla scala di risalita	2,40 2,40 2,40	41,125 53,625 55,000	98,70 128,70 132,00				
		SOMMANO t			359,40	48,16		17308,70	
6	MT01.013.005	Inerti: pietrischetto MISURAZIONI: Riempimento massi (20% area sezione scala di risalita)	0,20	117,500	23,50				
		SOMMANO mc			23,50	22,88		537,68	
7	MT01.013.005	Inerti: sabbia di cava, lavata e non vagliata MISURAZIONI: Riempimento massi (10% area sezione scala di risalita)	0,10	117,500	11,75				
		SOMMANO mc			11,75	22,72		266,96	
8	N04.001.005.e	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: MISURAZIONI:	56,00		56,00				
		SOMMANO ora			56,00	87,19		4882,64	
9	1.4	Operaio specializzato MISURAZIONI:	90,00		90,00				
		SOMMANO ora			90,00	19,83		1784,70	
10	2.71	Escavatore semovente (ragno) 45-60 kw con op. MISURAZIONI:	90,00		90,00				
		SOMMANO ora			90,00	84,74		7626,60	
11	A23.001.005.a	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 MISURAZIONI: Putrella di ancoraggio per il sostegno della scala di risalita	39,00	39,800	1552,20				
		SOMMANO kg			1552,20	3,37		5230,91	
12	A23.001.020.a	Carpenteria per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, scossaline, contenimenti getto, etc.) in profilati a freddo, pressopiegati o profilati a caldo, compresi piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 MISURAZIONI:							

		Lamierino di protezione della gaveta	7850,00	5,70	0,600	0,020	536,94		
		SOMMANO kg					536,94	3,77	2024,26

13	A23.004.030.b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso MISURAZIONI: Vedi voce n° 11 [kg 1 552.20] Vedi voce n° 12 [kg 536.94]					1552,20 536,94			
		SOMMANO kg					2089,14	0,61		1274,38
14	A03.007.145.a	Conglomerato cementizio autocompattante (SCC) preconfezionato conforme alla norma UNI 11040, conforme alle prescrizioni del punto 8.2.2 della norma UNI EN 206-1, con dimensione massima degli inerti a 25 mm (UNI 11040), classe di esposizione XC, classe di consistenza SF1, comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di								
		MISURAZIONI: cordolo perimetrale per fissaggio putrella Intasamento putrelle intermedie su massi posati Intasamento putrelle laterali immediatamente a valle briglia	0,70 20,00 3,00	25,00	1,500	1,800 0,700 0,700	47,25 14,00 2,10			
		SOMMANO mc					63,35	198,16		12553,44
15	B01.004.025.c	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: non armato, eseguita con l'ausilio di mani operanti MISURAZIONI: Demolizione cls di intasamento massi per fissaggio putrelle	7,00	0,60	0,600	1,800	4,54			
		SOMMANO mc					4,54	85,49		388,12
16	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del								
		MISURAZIONI: Armatura per inghisaggi copertina nuova realizzazione Lavorazione per realizzazione inghisaggi, compreso fori,	100,00 500,00			1,539 1,539	153,90 769,50			
		SOMMANO kg					923,40	2,27		2096,12
17	C04.022.005.a	Copertina per coronamento di muri, briglie od altri manufatti anche aggettanti, eseguita in calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, classe di esposizione XC2-corrosione indotta da carbonatazione-ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/c max inferiore a 0,6), con resistenza Rck 40 MPa, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 25 mm e classe di consistenza S4, compresa l'armatura in ferro acciaiolo ad aderenza migliorata, diametro 8 mm, a forma di gabbia costituita da una staffa rettangolare ogni 33 cm nel senso della lunghezza, avvolgente i ferri longitudinali in numero di uno ogni 20 cm, disposti in doppio ordine superiore ed inferiore, compresi casseratura trattata ad olio onde ottenere una buona faccia vista, smussi ottenuti con listelli in legno, lisciatura a cazzuola della superficie con								
		MISURAZIONI: Posa copertina briglia su nuova gaveta		5,70	1,350		7,70			
		SOMMANO mq					7,70	93,14		717,18

18	B01.004.025.d	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: armato, eventuale recupero di materiali MISURAZIONI: Demolizione sommità della briglia per realizzazione gaveta di				2,214	2,21		
		SOMMANO mc					2,21	109,58	242,17
19	B01.061.005	Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione MISURAZIONI: Vedi voce n° 15 [mc 4.54] Vedi voce n° 18 [mc 2.21]					4,54 2,21		
		SOMMANO mc					6,75	59,09	398,86
20	A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904 MISURAZIONI: Vedi voce n° 15 [mc 4.54] Vedi voce n° 18 [mc 2.21]					4,54 2,21		
		SOMMANO mc					6,75	17,00	114,75
21	A.46.1.3	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Altri rifiuti quali legno, vetro, alluminio, ferro, plastica, ecc. Codici EER (CER) 170203-150102-150106-170202- MISURAZIONI: Vedi voce n° 18 [mc 2.21]	100,00				221,00		
		SOMMANO kg					221,00	0,32	70,72
TOTALE euro									75.600,81

LOTTO 3 - RAMPA DI RISALITA PER ITTIOFAUNA TORRENTE LEO

r. Or	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	C04.004.010	Scavo di sbancamento per opere di difesa del suolo anche in presenza di acqua, aperto lateralmente almeno da un fronte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per l'imposta di opere d'arte e manufatti in genere compresi eventuale asportazione e demolizione di trovanti, sistemazione del materiale di risulta nella zona del lavoro e reinterro in base alle disposizioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola MISURAZIONI: Scavo per realizzazione scala di risalita Scavo per realizzazione consolidamenti spondali SOMMANO mc				357,840 63,024	357,84 63,02 420,86	4,62	1944,37
2	C04.052.015	Formazione di difesa in pietrame con materiale presente in MISURAZIONI: SOMMANO mc	0,40			14,910	5,96		
							5,96	22,24	132,55
3	C04.052.005.c	Fornitura e posa in opera di pietrame calcareo di cava in MISURAZIONI: Consolidamento fondo alveo a valle della briglia Consolidamento vasche di riposo SOMMANO t	2,60 2,60			7,750 23,800	20,15 61,88 82,03	50,71	4159,74
4	C04.052.005.b	Fornitura e posa in opera di pietrame calcareo di cava in elementi del peso da 10 Kg. a 3000 kg, con tolleranza di 1/5 del volume in elementi di peso inferiore, per la realizzazione di opere quali difese radenti, pennelli, briglie, soglie, rampe. Il pietrame "Massi naturali compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, certificati CE secondo la UNI EN 13383-1:2013" dovrà essere costituito da elementi di pietra dura e compatta non geliva scevra da cappellaccio, piani di sfaldamento o incrinature. Nel prezzo si intende compreso: - tutti gli oneri per la provvista della pietra, i vari carichi e scarichi, il trasporto e lo scarico in cantiere; - la pesatura su pesa concordata dalla D.L.; - l'onere della sistemazione della pietra; - l'intestazione nelle scarpate, eseguito con mezzo meccanico o a mano, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di acqua; MISURAZIONI: Realizzazione scala risalita Realizzazione consolidamenti spondali SOMMANO t	2,40 2,40			339,600 63,024	815,04 151,26 966,30	48,16	46537,01

5	MT01.013.005	Inerti: pietrischetto MISURAZIONI:							
		Riempimento massi (20% area sezione scala di risalita)	0,20		224,000	44,80			
		SOMMANO mc				44,80	22,88	1025,02	
6	MT01.013.005	Inerti: sabbia di cava, lavata e non vagliata MISURAZIONI:							
		Riempimento massi (10% area sezione scala di risalita)	0,10		224,000	22,40			
		SOMMANO mc				22,40	22,72	508,93	
7	N04.001.005.e	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, MISURAZIONI:	56,00			56,00			
		SOMMANO ora				56,00	87,19	4882,64	
8	1.4	Operaio specializzato MISURAZIONI:	90,00			90,00			
		SOMMANO ora				90,00	19,83	1784,70	
9	2.71	Escavatore semovente (ragno) 45-60 kw con op. MISURAZIONI:	90,00			90,00			
		SOMMANO ora				90,00	84,74	7626,60	
10	A23.001.005.a	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie MISURAZIONI:							
		Putrella di ancoraggio per il sostegno della scala di risalita	28,00		39,800	1114,40			
		SOMMANO kg				1114,40	3,37	3755,53	
11	A23.004.030.b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante MISURAZIONI:				1114,40			
		Vedi voce n° 10 [kg 1 114.40]							
		SOMMANO kg				1114,40	0,61	679,78	
12	A03.007.145.a	Conglomerato cementizio autocompattante (SCC) MISURAZIONI:							
		Cordolo perimetrale per fissaggio putrella	0,70		3,600	2,52			
		Intasamento putrelle intermedie su massi posati	0,35		3,400	1,19			

			SOMMANO mc					3,71	198,16	735,17
13	B01.004.025.d	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o MISURAZIONI:								

		Demolizione dei reliquati della briglia esistente sponda idraulica		9,20	2,200	3,000	60,72		
		Demolizione dei reliquati della briglia esistente sponda idraulica		3,80	2,000	1,500	11,40		
		SOMMANO mc					72,12	109,58	7902,91
14	B01.061.005	Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da MISURAZIONI:							
		Vedi voce n° 13 [mc 72.12]					72,12		
		SOMMANO mc					72,12	59,09	4261,57
15	A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica MISURAZIONI:							
		Vedi voce n° 13 [mc 72.12]					72,12		
		SOMMANO mc					72,12	17,00	1226,04
16	A.46.1.3	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica MISURAZIONI:							
		Vedi voce n° 13 [mc 72.12]	100,00				7212,00		
		SOMMANO kg					7212,00	0,32	2307,84
		TOTALE euro							89.470,40

LOTTO 3 - ANALISI PREZZI INTERVENTI SU TORBIERE E POZZE TEMPORANEE

N.	DESCRIZIONE	DIMENSIONI			Un.	Quant.	Prezzo	IMPORTO		Quant.	IMPORTO
Rif.	LAVORI	Lun	Lar	Alt	Mis		Unitario	Parziale	TOTALE	TOTALE	TOTALE
	LAVORI A MISURA										
	Paratie con terrapieno										
MG001	Paratia in legname costituita da pali di castagno (Ø cm.15-18, lunghi m. 2) che andranno infissi nel terreno per una profondità di m. 1 e posti alla distanza di m. 1 e assi di castagno di spessore 5 cm, lunghezza 2 m, intestate, piallate e sagomate per incastro tipo perlina, fissate ai pali sulla parte emergente con viti di lunghezza 12 cm. Nella porzione superiore della paratia dovrà essere praticata una sagomatura trapezoidale per indirizzare il flusso dell'acqua. L'assito dovrà essere interrato per almeno 30 cm nel suolo sia nella porzione inferiore che laterale della paratia. A tergo dell'opera verrà posto materiale di scavo come terrapieno in misura di 0,5 mc per mq di paratia. Al piede frontale dell'opera verrà collocata una massicciata di pietrame a protezione dell'erosione dello stramazzo dell'acqua di tracimazione in misura di 0,1 mc per mq di paratia e compreso ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte.										
3.245.14	Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm. 15-20, lunghezza m. 2				cad	1,00	18,00	€ 18,00		30	540,00 €
3.126	Legname in tavole di castagno, spessore cm. 5, trattato con prodotti atti a prevenire il deterioramento, rifiniti a regola d'arte				mc	0,05	900,00	€ 45,00		1,5	1.350,00 €
	costo aggiuntivo per lavorazioni di piallatura e sagomatura tipo perlina delle tavole di castagno				mq	1,00	25,00	€ 25,00		30	750,00 €
3.130	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, filo di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette				kg	0,50	5,90	€ 2,95		15	88,50 €
A01.007.005	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano per profondità fino a 2 m, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo.				mc	0,50	81,19	€ 40,60		15	1.217,85 €
180	Muro in muratura di pietrame a secco compresi lo scavo di impostazione ed il riempimento con scaglie e terra a monte del manufatto; il materiale verrà reperito sul posto compreso il trasporto con l'ausilio di motocaricola				mc	0,10	219,73	€ 21,97		3	659,19 €
N04.004.040.b	Trattore agricolo di potenza da 60 a 110 kw dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella, ecc.), dotato inoltre di carro e lama apripista per trasporto di materiali, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio. Incluso il trasporto del materiale in zona di lavoro disagiata.				ora	1,00	80,14	€ 80,14		30	2.404,20 €
1.2	Operaio qualificato				ora	2,00	18,52	€ 37,04		60	1.111,20 €
1.4	Operaio specializzato				ora	2,00	19,83	€ 39,66		60	1.189,80 €

	Cantierizzazione torbiere								
--	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

MG003	Messa in asciutta temporanea del corpo idrico nei pressi dell'intervento										
	Messa in asciutta parziale o totale del corpo idrico principale della torbiera nel tratto oggetto di installazione della paratia doppia mediante sistema di interruzione del flusso con paratia antiallagamento in alluminio e sifonatura a valle dell'acqua.				cad	1,00	1.000,00	€ 1.000,00		2	2.000,00 €
	totale				cad			€ 1.000,00			
	di cui pertinenza Lotto 3							€ 1.000,00			
	Le Gore				cad	1,00	1.000,00		1.000,00 €		
	Le Lamacce				cad	1,00	1.000,00		1.000,00 €		
Totale Cantierizzazione torbiera											2.000,00 €

	Taglio vegetazione										
MG004	Taglio di arbusti o alberi di piccole dimensioni finalizzato a rinuovere le essenze arboreo-arbustive all'interno della torbiera, compreso l'allontanamento del materiale di risulta ai fini della prevenzione degli incendi o per motivazioni di carattere turistico-fruttivo in luogo idoneo da indicare a cura della Direzione lavori.										
N04.019.020	Motosega compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio				ora	1,00	45,15	€ 45,15		44	1.986,60 €
1.4	Operaio specializzato				ora	1,00	19,83	€ 19,83		44	872,52 €
	totale				ora			€ 64,98			
	di cui pertinenza Lotto 3							€ 64,98			
	Maccherie				ora	4,00	64,98		259,92 €		
	Boccaia				ora	16,00	64,98		1.039,68 €		
	Lago Crocette				ora	4,00	64,98		259,92 €		
	Le Gore				ora	4,00	64,98		259,92 €		
	Le Lamacce				ora	16,00	64,98		1.039,68 €		
Totale Taglio vegetazione											2.859,12 €

	Briglie										
MG005	Briglia costruita da gabbione a scatola in rete metallica a doppia torsione, riempita a mano con materiale reperito in loco a mo di muro a secco, di pezzatura idonea a non fuoriuscire dalle maglie esagonali della rete metallica, opportunamente sistemati per ottenere una buona faccia a vista, senza interposizione di scaglie e con maggior costipazione possibile, realizzati a qualunque profondità ed altezza, anche in presenza di acqua e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.										
180	Muro in muratura di pietrame a secco compresi lo scavo di impostazione ed il riempimento con scaglie e terra a monte del manufatto; il materiale verrà reperito sul posto compreso il trasporto a mano dalle vicinanze				mc	1,00	219,73	€	219,73		
C04.049.025.a	Rete metallica a doppia torsione, fornita e posta in opera, con maglia esagonale tipo 8x10, filo di diametro 2,7/3,7 mm, rivestita in lega di Zinco-Alluminio e plastificata, certificati CE e conforme alle "Linee guida" emanate dal Consiglio Superiore dei LL.PP. con D.L. n.69/2013, posta in opera secondo le prescrizioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: rete aggiuntiva su nuovo gabbione.				mq	6,00	9,79	€	58,74		
1.2	Operaio qualificato				ora	2,00	18,52	€	37,04		
	totale				mq			€	315,51		
	di cui pertinenza Lotto 3							€	315,51		
	Lago Turchino - interruzione continuità corso d'acqua				mc	1,00	€ 315,51			315,51 €	
	Le Gore - interruzione continuità corso d'acqua				mc	1,00	€ 315,51			315,51 €	
	Le Lamacce - interruzione continuità corso d'acqua				mc	1,00	€ 315,51			315,51 €	
Totale Briglie										946,53	
											946,53 €

	Sistemazione recinzione di protezione torbiera Boccaia										
MG06	Ripristino di staccionata in legname di castagno a protezione della torbiera, costruita con pali verticali da m 1,5 del diametro di cm 10-12 distanziati di m 1,25/1,35 e tagliati nelle misure necessarie e da n. 2 correnti orizzontali costruiti con mezzi pali di castagno di m 1,5 del diametro di cm 10-12 disposti a file parallele, assemblati ai montanti con apposita vite e bullone in acciaio zincato e relative rondelle in predisposto foro a misura, compresi ogni accorgimento ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte										
101	Demolizione di 100 ml. di chiudenda deteriorata con l'asportazione del materiale di scarto secondo gli ordini impartiti dalla Direzione lavori				m	200,00	2,36	€	472,00		
3.245.06	Pali di castagno diametro 8/10 cm lunghezza 1,50 m				cad	10,00	5,40	€	54,00		
3.260	Mezzi pali di castagno diametro 10 cm lunghezza 2 m				cad	120,00	5,00	€	600,00		
	Barre in acciaio filettate zincate diam 8/10 mm lunghezza 1 m				cad	50,00	0,66	€	33,00		
3.130	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, filo di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette				kg	5,00	5,90	€	29,50		

1.2	Operaio qualificato				ora	24,00	18,52	€	444,48
1.4	Operaio specializzato				ora	24,00	19,83	€	475,92
	totale				cad			€	2.108,90
	di cui pertinenza Lotto 3							€	2.108,90
	Boccaia				cad	1,00	€ 2.108,90		2.108,90 €
Totale Sistemazione recinzione Boccaia									2.108,90

TOTALE LOTTO 4 - Interventi torbiere e pozze temporanee	49.368,31
--	------------------

LOTTO 3 **PARATOIA SU BRIGLIA LAGO SANTO**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

	Rif	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
N°	E.P.		UM	Par.ug	Lung.	Larg.	h/peso		P.U.	TOTALE
"REALIZZAZIONE DI OPERA REGOLAZIONE LAGO"										
1	4	Taglio a forza di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad								
	B01.007.025.c	muratura in pietrame								
		Demolizione della gaveta della briglia		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
		sommano	m³					1,00	€ 318,57	€ 318,57
2	1	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:								
	C01.004.005.c	in roccia compatta, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di								
		Demolizione della gaveta della briglia		3,00	1,00	1,00	1,00	3,00		
		sommano	m³					3,00	€ 87,78	€ 263,34
3	2	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, per profondità fino a 2 m								
	C01.007.005.a	Scavo a mano per demolizione della gaveta della briglia		3,00	1,00	1,00	1,00	3,00		
		sommano	m³					3,00	€ 81,19	€ 243,57

Incidenza Mano d'opera	Incidenza sulle lavorazioni della mano d'opera
78,00%	€ 248,48
33,00%	€ 86,90
78,00%	€ 189,98

9	22	Interventi di difficile valutazione da compensarsi in economia, previa disposizione del D.L., mediante liste settimanali degli operai e delle provviste con i prezzi lementari di cui al prezzario della Regione Lombardia ancorchè non contenuti nell'Elenco Prezzi del presente Progetto								
	NP6	Interventi di difficile valutazione		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
		sommano	cad					1,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00

50,00%	€ 2.000,00

OPERE PROVVISORIALI									
10	13	Pompa ad aria compressa, azionata elettricamente o con motore a scoppio, per esaurimento di acque freatiche e aggettamenti in genere, idonea al passaggio di grossi corpi solidi, compresi accessori e tubazioni, carburante e materiale di consumo, per ogni ora di effettivo esercizio:							
	N04.028.005.c	per pompa con bocca del Ø di 100 mm con portata non inferiore a 120 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m							
		<i>Per rimozione acqua in area di lavoro</i>		20,00	1,00	1,00		20,00	
		sommano	ora					20,00	€ 12,19 € 243,80
11	18	Rimozione temporanea e ricollocamento della ringhiera ubicata sulla sommità della briglia per consentire le lavorazioni							
	NP2	Rimozione temporanea e ricollocamento della ringhiera ubicata sulla sommità della briglia per consentire le lavorazioni							
		<i>Ringhiera sopra briglia</i>		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		sommano	cad					1,00	€ 1.500,00 € 1.500,00
12	23	Fornitura e posa di sistema provvisorio di contenimento delle acque del lago per consentire le lavorazioni nell'area di intervento. Il sistema è costituito da barriere in plastica a L, di h>=50m, modulabili e componibili o da altre soluzioni purché approvate dalla DL							
	NP7	<i>Fornitura e posa di sistema provvisorio di contenimento delle acque del lago per consentire le lavorazioni nell'area di intervento.</i>		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		sommano	cad					1,00	€ 3.000,00 € 3.000,00
13	1	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:							
	C01.004.005.c	<i>Rimozione provvisoria, per successivo riposizionamento, di pietrame costituente il lato sinistro della struttura in massi cementati per deflusso delle acque durante le fasi di cantiere</i>		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		sommano	m³					1,00	€ 87,78 € 87,78
14	2	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo:							
	C01.007.005.a	<i>Rimozione provvisoria, per successivo riposizionamento, di pietrame costituente il lato sinistro della struttura in massi cementati per deflusso delle acque durante le fasi di cantiere</i>		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		sommano	m³					1,00	€ 81,19 € 81,19
15	5	Ripresa in breccia della muratura, di opere di difesa del suolo, inclusi il cuci-scuci delle lesioni mediante allargamento delle fessure, rimozione delle parti sconnesse, pulizia, lavaggio, ripristino della continuità muraria con elementi di recupero o simili all'esistente con malta cementizia con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a, compresi puntellature, stuccatura, ammorsamenti, spigoli, riseghe e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:							

	C04.040.005.a	Ripristino pietrame rimosso per il deflusso delle acque come da condizione dello stato di fatto		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
		sommano	m³					1,00	€ 687,37	€ 687,37
16	20	Sistemazione e ripristino della strada di collegamento tra il parcheggio "Lago Santo" e l'area di cantiere								
	NP4	Ripristino della strada di accesso all'area di intervento in caso di ammaloramento per passaggio di mezzi pesanti		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
		sommano	cad					1,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00
TOTALE LAVORI									€ 24.706,23	

43,00%	€ 295,57
32,50%	€ 975,00
30,82%	€ 7.613,44

LOTTO 3 - RAMPA IN MASSI LAGO SANTO

N.	DESCRIZIONE	DIMENSIONI			Un.	Quant.	Prezzo	IMPORTO	
Rif.	LAVORI	Lun	Lar	Alt	Mis		Unitario	Parziale	TOTALE
	RAMPE PER ACCESSO MEZZI AL LAGO								
	LAVORI A MISURA								
C04.052.010.f	Fornitura e posa in opera di pietrame lapideo di tipo arenario								
	elementi di peso da 51 a 1000 kg								
	Rampa per accesso barca	6,00	5,00	1,50	mc	45,00	82,79	€ 3.725,55	
C04.052.010.f	Fornitura e posa in opera di pietrame lapideo di tipo arenario								
	elementi di peso da 51 a 1000 kg								
	Rampa per rifacimento paratoia	6,00	5,00	1,50	mc	45,00	82,79	€ 3.725,55	
	Compenso per prestazione di manodopera per lavori in economia, comprensivo degli oneri di c.s.a., per ogni ora di effettivo lavoro:								
1,4	a) Operaio specializzato				h	8,00	19,83	€ 158,64	
1,2	b) Operaio Qualificato				h	8,00	18,52	€ 148,16	
N04.004.015.c	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:								
	potenza da 60 a 74 kW				h	4,00	74,01	€ 296,04	
N04.004.025.b	Escavatore di adeguato peso e capacità idraulica, munito di martello demolitore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: ora di effettivo esercizio:								
	peso del martello da 160 kg a 500 kg				h	4,00	97,32	€ 389,28	
								TOTALE	8.443,22