

Via Garibaldi 75 – 43121 PARMA

**(PR-E-1071) – LAVORI URGENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL
MANUFATTO LIMITATORE DELLA CASSA DI ESPANSIONE DI MONTE DEL
FIUME ENZA NEI COMUNI DI MONTECCHIO EMILIA (RE) E
MONTECHIARUGOLO (PR)**

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Ø	01/07/2020	Prima emissione	L. D'Antonio/ S. Pavone	A. De Paola	E. Baldovin
REV.	DATA	MODIFICHE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

IL PROGETTISTA:

Dott. Ing. Ezio Baldovin

IL R.U.P.:

Dott. Ing. Mirella Vergnani



GEOTECNA PROGETTI
Milano - Roma

3	6	4	4	0	4	1	Ø
N. COMMESSA				PROGR.		REV.	

INDICE

1.	COMPUTO METRICO	4
1.	RIEPILOGO CATEGORIE LAVORI	12

1. COMPUTO METRICO

Codice	Descrizione	U.M.	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
			par. ug.	lung.	larg./Area	H/Peso	unitario	TOTALE
da PSC NP01	Allestimento Cantiere	a corpo	2				€ 3,000.00	€ 6,000.00
NP09	Nolo di gruppo elettrogeno da impiegare per la fornitura di energia elettrica alle attività di cantiere, compreso consumo di carburante per ogni giorno di effettivo utilizzo. Potenza 10 kW.							
	-Per i giorni di lavoro previsti nella stagione 1	giorno	1			115.00		
	-Per i giorni di lavoro previsti nella stagione 2	giorno	1			93.00		
	sommano	giorno				208.00	€ 42.26	
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 secondo la sagoma prevista nei disegni di progetto, intasamento degli interstizi fra masso e masso delle parti in elevazione con terreno vegetale e tutto quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	Smontaggio e rimontaggio scala per pesci	m³	1	28.00	10.00	2.00	560.00	
	sommano					560.00	€ 18.00	
A01.004.005	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto 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:							
A01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) per scavo a monte vasca	m³	5	12.00	1.27	76.20		
	sommano					76.20	€ 5.23	
*NP04	Idrodemolizione e asportazione del calcestruzzo incoerente o contaminato, mediante macchine idrodemolitrici capaci di getti d'acqua ad elevata pressione di 1000bar, 200 litri/minuti di portata, adottando tutte le precauzioni necessarie per evitare il danneggiamento delle strutture. La superficie del calcestruzzo di supporto, per essere ritenuta idonea a ricevere i materiali cementizi per il ripristino o l'aumento della sezione originaria della struttura, dovrà risultare macroscopicamente ruvida (asperità di circa 5 mm). Il prezzo comprende e compensa ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte compresa un'eventuale scalpellatura mediante demolitori leggeri alimentati ad aria compressa per la rifinitura. Sono esclusi eventuali ponteggi o attrezzature mobili necessari per l'accesso al posto di lavoro e l'esecuzione, l'approvvigionamento e lo smaltimento delle acque, l'eventuale spazzolatura e/o sabbiatura ai ferri d'armatura e lo smaltimento dei calcestruzzi asportati.							
	per demolizione vasca	m² x cm	5		229.50	20.00	22950.00	
	sommano					22950.00	€ 7.69	
*NP05	Impianto e spianto cantiere per esecuzione di idrodemolizione e asportazione del calcestruzzo incoerente o contaminato, mediante trasporto A/R attrezzature dal magazzino al cantiere, piazzamento macchine idrodemolitrici capaci di getti d'acqua ad alta pressione, noleggio e piazzamento n. 2 serbatoi di accumulo per acqua in polietilene capacità litri 5000 installate su rimorchio, muniti di filtri per depurare l'acqua da prelevare dal fiume e quant'altro necessario per dare l'impianto perfettamente funzionante per l'intera durata della lavorazione e del cantiere.							
	allestimento e smontaggio attrezzature per idrodemolizione	a corpo						
	sommano					2.00	€ 22,871.85	
								€ 45,743.70

NP10	Nolo di gruppo elettrogeno da impiegare per la fornitura di energia elettrica alle attività di idrodemolizione, compreso fornitura di carburante per ogni giorno di effettivo utilizzo. Potenza 30 kW.								
	-Per i giorni di lavoro previsti nella stagione 1	giorno	1				36.00		
	-Per i giorni di lavoro previsti nella stagione 2	giorno	1				27.00		
	sommano	giorno					63.00	€ 129.30	€ 8,145.90
N04.028.005	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 a	per pompa con bocca del diametro di 40 mm con portata non inferiore a 20 mc/ora e prevalenza non inferiore 10 m								
	per pompaggio acque di decantazione da idrodemolizione	ora					576.00		
	sommano						576.00	€ 6.60	€ 3,801.60
B01.004.025	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta:								
B01.004.025.b	armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale								
	per demolizione sotto il profilato metallico regolatore della trave laminatrice	mc	5.00	10.00	1.00	0.20	10.00		
	sommano						10.00	€ 312.69	€ 3,126.90
B01.007	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti								
B01.007.010	su conglomerato cementizio:								
B01.007.010.a	profondità di taglio fino a 50 mm								
	per taglio ferri di armatura vasca	m	5	69.86			349.30		
	sommano						349.30	€ 4.18	€ 1,460.07
								Totale parz.	€ 264,032.28

								riporto	€ 264,032.28
Codice	Descrizione	U.M.	par. ug.	DIMENSIONI		H/Peso	Quantità	I M P O R T I	
				lung.	larg./Area			unitario	TOTALE
B02.013.010	Ricostruzione di copriferro in elementi strutturali in calcestruzzo armato mediante malta premiscelata antiritiro: - puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); - eliminazione del calcestruzzo di avvolgimento delle barre longitudinali, anche dalla parte interna per almeno 3-4 cm, e, se occorre, anche delle staffe; - asportazione di eventuali precedenti interventi di ripristino che non risultino perfettamente aderenti; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro e spazzolatura meccanica delle superfici; - pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione; - eventuale integrazione di armature in acciaio (da compensare a parte); - protezione anticorrosiva delle armature in acciaio immediatamente dopo la pulizia della stessa e bagnatura a saturazione con acqua della superficie di attesa (attendere l'evaporazione dell'acqua in eccesso e utilizzare, se necessario, aria compressa o una spugna per facilitare l'eliminazione dell'acqua libera); - ricostruzione del calcestruzzo eliminato mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta o betoncino tixotropico a ritiro controllato o a base di legante espansivo; - nebulizzazione di acqua durante le prime 24 ore di indurimento								
	Ricostruzione Trave laminatrice per spessore 40 mm	m ²	5	10.00	15.07		753.50		
	sommano						753.50	€ 33.14	€ 24,970.99
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica								
	per idrodemolizione vasca con spessore 20 cm	m ³	5		229.50	0.20	229.50		
	Ricostruzione Trave laminatrice per spessore 40 mm	m ³	5	10.00	15.06	0.04	30.12		
	sommano						259.62	€ 47.85	€ 12,422.82
NP02	Oneri per il conferimento in impianti autorizzati : rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del DM 27/09/2010	tonn			259.62	2.50	649.05		
	sommano						649.05	€ 12.00	€ 7,788.60
NP03	Fornitura e posa in opera di piolo connettore a vite e piastra dentata zincati per riprese di getto in calcestruzzo. Elemento composto da un gambo in acciaio temprato 10.9, Ø 14 mm, con rondella e testa esagonale 15 mm, corpo filettato Ø 12 mm avente una sezione tronco conica in corrispondenza dell'inizio della parte filettata che permette l'inserimento della piastra stabilizzatrice, con foro centrale di dimensioni 60 x 50 x 4 mm ripiegata su due lati.Quantità n.9 pioli al metro quadrato compreso foratura del calcestruzzo con trapano a rotopercolazione e/o altra tecnica di fissaggio del piolo alla struttura esistente,il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni fornite dalla D.L.								
	per ripresa di getto vasca su superficie pulita dopo la demolizione n.9/mq	m ²	5		229.50		1147.50		
	sommano						1147.50	€ 26.51	€ 30,420.23
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 incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:								
	di diametro 14 ÷ 30 mm								
A03.013.005.e	ripresa/ sostituzione armature esistenti sfrido e sovrapposizione 10%	kg	5		252.45	39.44	49783.14		
	sommano						49783.14	€ 1.34	€ 66,709.41
A03.013.010	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri:								
	di diametro 12 mm								
A03.013.010.e	ripresa/sostituzione armature esistenti compresi sfrido e sovrapposizione 10%	kg	5		252.45	14.21	17936.57	€ 1.35	
	sommano								€ 24,214.37
								tot parz.	€ 430,558.69

								riporto	€ 430,558.69
Codice	Descrizione	U.M.	par. ug.	DIMENSIONI		H/Peso	Quantità	IMPORTI	
				lung.	larg./Area			unitario	TOTALE
A03.016.010	Adesivo epossidico bicomponente per la realizzazione di riprese di getto								
	per ripresa di getto vasca su superficie pulita dopo la demolizione	m²	5		229.50		1147.50		
	sommano						1147.50	€ 13.74	€ 15,766.65
B02.004.050	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm:								
B02.004.050.a	diametro fino a 16 mm								
	Per riprese di armature da sostituire	Cadauno	5		50.00		250.00		
	sommano						250.00	€ 22.77	€ 5,692.50
B02.004.050.b	diametro oltre i 16 mm								
	Per riprese di armature da sostituire	Cadauno	5		50.00		250.00		
	sommano						250.00	€ 25.30	€ 6,325.00
A03.010.005	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:								
	per getto calcestruzzo vasca	m²	5	71.00		0.20	71.00		
	sommano						71.00	€ 25.02	€ 1,776.42
NP06	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 25 mm, classe di lavorabilità (slump) S2 , gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura . Classe di resistenza C35/45;Classe di consistenza S2;Contenuto in cloruri <2%;Diametro massimo dell'inerte 25 mm;Rapporto acqua/cemento <=0,4;Classe di esposizione XM3-XF3; Tipo di cemento: 425; Quantità di cemento: 350 Kg/m3; Additivi:superfluidificante, silica fume, riduttore di ritiro, agente espansivo.								
	per getto vasca con strido 10%	m³	5		229.50	0.20	252.45		
	sommano						252.45	€ 226.01	€ 57,056.22
A03.007.170	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc):								
A03.007.170.b	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc):quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio da 36 a 42 m								
	posizionamento pompa per getto vasca per ogni giorno di getto	n	5				5.00		
	sommano						5.00	€ 427.30	€ 2,136.50
A03.007.170.c	per ogni mc pompato	m³	5		229.50	0.20	252.45		
	sommano						252.45	€ 12.21	€ 3,082.41
da PSC NP07	Smantellamento Cantiere	a corpo	2					€ 2,000.00	€ 4,000.00
								Totale parz.	€ 526,394.40

Opere provvisionali									
Codice	Descrizione	U.M.	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par. ug.	lung.	larg.	H/Peso		unitario	TOTALE
Opere Provvisionali - Prima stagione									
C04.067	PALANCOLE								
C04.067.010	Palancole tipo Larsen o similare di vari profili, prese a noleggio per l'intero periodo di utilizzo, posate in opera con infissione e recupero con estrazione al termine dei lavori, anche in doppia fila e con eventuale terreno di sostegno prelevato in sito, della lunghezza massima di 13 m e peso massimo di 150 kg/mq, incernierate a mezzo gargame a scorrimento verticale e formazione di palancole di contenimento della zona di lavorazione, sia in profondità che in superficie, da realizzarsi nell'alveo del canale o fiume. Compreso: - accatastamento, carico e trasporto nel luogo d'impiego, infissione con battipalo di adeguata potenza, anche montato eventualmente su pontone; - tutte quelle opere provvisionali, nessuna esclusa, per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte; - l'eventuale asportazione di elementi in sasso e/o pennelli presenti sul fondo per l'infissione delle palancole e la successiva ricostruzione di tali formazioni in sasso, seguendo le prescrizioni del c.s.a. e le indicazioni della D.L.. Da computarsi solo per la superficie effettivamente infissa, per un periodo medio di impiego di 6 mesi								
	- Opere a monte del manufatto	kg		89.00	8.50	87.50	66193.75		
	Sommano	kg					66193.75	€ 0.40	€ 26,477.50
C04.016	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER STRUTTURE SEMPLICI E ARMATE								
C04.016.010	Conglomerato cementizio ciclopico per opere di difesa del suolo costituito da 40% di massi e grossi ciottoli, con cemento e resistenza non inferiore a 30 N/mmq, per sottofondi, platee e chiusura e riempimento di cavità compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte								
	- Opere di chiusura in massi cementati a monte del manufatto	m³	7.20	8.00			57.60		
	- Opere di chiusura in massi cementati a valle del manufatto	m³	4.50	23.00			103.50		
	Sommano	m³					161.10	€ 106.60	€ 17,173.26
C04.004	SCAVI DI SBANCAMENTO								
C04.004.005	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:								
C04.004.005.a	con spostamento e sistemazione frontale del materiale di risulta								
	- Prelievo di materiale in alveo per la realizzazione della rampa di accesso all'area di cantiere a valle del manufatto	m³	12.60		5.0		63		
	- Prelievo di materiale in alveo per la realizzazione della rampa di accesso all'area di cantiere a monte del manufatto	m³	150.00		6.0		900		
	- Sistemazione del materiale proveniente dalla rimozione dell'argine a valle del manufatto in un area dedicata presente in prossima del cantiere	m³	8.00	60.00			480		
	Sommano	m³					1443	€ 2.00	€ 2,886.00
C04.004.005.b	con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere								
	- Realizzazione piano di lavoro a monte del manufatto	m³	1.00	58.00	7.0		406		
	- Realizzazione piano di lavoro a valle del manufatto	m³	1.00	58.00	7.0		406		
	Sommano	m³					812	€ 3.30	€ 2,679.60
C04.004.005.c	con carico su autocarro, trasporto e scarico del materiale di risulta, fino a distanza di 1 km								
	- Prelievo di materiale da area in prossimità del cantiere per realizzazione dell'argine a valle del manufatto	m³	8.00	60.00			480		
	- Rimozione dell'argine a valle del manufatto	m³	8.00	60.00			480		
	Sommano	m³					960	€ 2.90	€ 2,784.00
C04.013	RILEVATI								
C04.013.010	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:								
C04.013.010.c	costruzione di corpi arginali, briglie in terra e rampe								
	-Realizzazione argine a valle del manufatto	m³	8.00	60.00			480		
	-Realizzazione rampa di accesso a valle del manufatto	m³	12.60		5.00		63.00		
	-Realizzazione rampa di accesso a monte del manufatto	m³	150.00		6.00		900.00		
	Sommano	m³					1443	€ 2.00	€ 2,886.00

C02.016	TUBAZIONI PER FOGNATURE	-							
C02.016.020	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura kN/70 mm, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base di appoggio piana, con innesto a bicchiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls:								
C02.016.020.e	diametro 80 cm - Prolungamento del tubo di scarico presente in sinistra idraulica fino a consentire l'inserimento in un pozzetto	m	1.00	2.00			2.00	€ 210.65	
C02.016.020.f	diametro 100 cm - Prolungamento del tubo di scarico presente in sinistra idraulica dal pozzetto fino a consentire un rilascio delle acque all'esterno dell'area di cantiere delimitata dall'argine a valle del manufatto.	m	10.00	2.00			20.00	€ 269.39	
	Sommano	m							€ 5,809.10
C02.019	POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE								
C02.019.050	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:								
C02.019.050.g	dimensioni interne 120x120x120 cm								
	- Pozzetto per prolungamento tubo di scarico a valle del manufatto	n°	1.0				1.00		
	Sommano	n°	1.0				1.00	€ 663.00	€ 663.00
C02.019.050.h	dimensioni interne 150x150x150 cm								
	- Pozzetti per alloggio pompe	n°	2.0				2.00		
	Sommano	n°	2.0				2.00	€ 973.70	€ 1,947.40
N04.028	NOLI DI POMPE								
N04.028.005	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.a	per pompa con bocca del diametro di 40 mm con portata non inferiore a 20 mc/ora e prevalenza non inferiore 10 m								
	- Pompa da impiegare nell'area di cantiere a monte del manufatto durante la prima stagione	ora	1.0				60.00		
	Sommano	ora					60.00	€ 6.60	€ 396.00
N04.028.005.d	per pompa con bocca del diametro di 150 mm con portata non inferiore a 250 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m								
	- Pompa da impiegare nell'area di cantiere a valle del manufatto durante la prima stagione	ora	1.0				420.00		
	Sommano	ora					420.00	€ 10.90	€ 4,578.00

Opere Provvisoriale -Seconda stagione									
C04.067	PALANCOLE								
C04.067.010	Palancole tipo Larsen o similare di vari profili, prese a noleggio per l'intero periodo di utilizzo, posate in opera con infissione e recupero con estrazione al termine dei lavori, anche in doppia fila e con eventuale terreno di sostegno prelevato in sito, della lunghezza massima di 13 m e peso massimo di 150 kg/mq, incernierate a mezzo gargame a scorrimento verticale e formazione di palancole di contenimento della zona di lavorazione, sia in profondità che in superficie, da realizzarsi nell'alveo del canale o fiume. Compreso: - accatastamento, carico e trasporto nel luogo d'impiego, infissione con battipalo di adeguata potenza, anche montato eventualmente su pontone; - tutte quelle opere provvisoriale, nessuna esclusa, per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte; - l'eventuale asportazione di elementi in sasso e/o pennelli presenti sul fondo per l'infissione delle palancole e la successiva ricostruzione di tali formazioni in sasso, seguendo le prescrizioni del c.s.a. e le indicazioni della D.L.. Da computarsi solo per la superficie effettivamente infissa, per un periodo medio di impiego di 6 mesi								
	- Opere a monte del manufatto	kg		55.00	5.50	44.00	13310.00		
	Sommano	kg					13310.00	€ 0.40	€ 5,324.00
C04.016	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER STRUTTURE SEMPLICI E ARMATE								
C04.016.010	Conglomerato cementizio ciclopico per opere di difesa del suolo costituito da 40% di massi e grossi ciottoli, con cemento e resistenza non inferiore a 30 N/mm², per sottofondi, platee e chiusura e riempimento di cavità compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte								
	- Opere di chiusura in massi cementati a monte del manufatto	m³	4.40	3.00			13.20		
	Sommano	m³					13.20	€ 106.60	€ 1,407.12
C04.052	OPERE IN PIETrame								
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 secondo la sagoma prevista nei disegni di progetto, intasamento degli interstizi fra masso e masso delle parti in elevazione con terreno vegetale e tutto quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	-Demolizione delle opere di chiusura in massi cementati messi in opera a monte del manufatto nella Stagione 1	m³	7.20	8.00			57.60		
	-Demolizione delle opere di chiusura in massi cementati messi in opera a monte del manufatto nella Stagione 2	m³	4.40	3.00			13.20		
	-Demolizione delle opere di chiusura in massi cementati messi in opera a valle del manufatto nella Stagione 1	m³	4.50	23.00			103.50		
	Sommano	m³					174.30	€ 18.00	€ 3,137.40
B01.061	MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI								
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica								
	- Materiale proveniente dalla demolizione delle opere di chiusura in massi cementati realizzate a monte del manufatto nella Stagione 1	m³	4.32	8.00			34.56		
	- Materiale proveniente dalla demolizione delle opere di chiusura in massi cementati realizzate a monte del manufatto nella Stagione 2	m³	2.64	3.00			7.92		
	- Materiale proveniente dalla demolizione delle opere di chiusura in massi cementati realizzate a valle del manufatto	m³	2.70	23.00			62.10		
	Sommano	m³					104.58	€ 47.85	€ 5,004.15
NP02	ONERI PER IL CONFERIMENTO IN IMPIANTI AUTORIZZATI DI RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE								
	Oneri per il conferimento in impianti autorizzati : rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del DM 27/09/2010								
	- Materiale proveniente dalla demolizione delle opere di chiusura in massi cementati realizzate a monte del manufatto nella Stagione 1	tonn			34.56	2.5	86.40		
	- Materiale proveniente dalla demolizione delle opere di chiusura in massi cementati realizzate a monte del manufatto nella Stagione 2	tonn			7.92	2.5	19.80		
	- Materiale proveniente dalla demolizione delle opere di chiusura in massi cementati realizzate a valle del manufatto	tonn			62.10	2.5	155.25		
	Sommano	tonn					261.45	€ 12.00	€ 3,137.40

1. RIEPILOGO CATEGORIE LAVORI

Interventi strutturali				
Codice	Descrizione	Categ.		
			incidenza manodopera	COSTO DELLA MANODOPERA
da PSC NP01	Allestimento Cantiere	OG8	60.00%	€ 3,600.00
NP09	Nolo di gruppo elettrogeno da impiegare per la fornitura di energia elettrica alle attività di cantiere, compreso consumo di carburante per ogni giorno di effettivo utilizzo. Potenza 10 kW.	OS21		
	-Per i giorni di lavoro previsti nella stagione 1			
	-Per i giorni di lavoro previsti nella stagione 2			
	sommano		60.00%	€ 5,274.05
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 secondo la sagoma prevista nei disegni di progetto, intasamento degli interstizi fra masso e masso delle parti in elevazione con terreno vegetale e tutto quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	OG8		
	Smontaggio e rimontaggio scala per pesci			
	sommano		35.00%	€ 3,528.00
A01.004.005	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggrato 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:	OS21		
A01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) per scavo a monte vasca			
	sommano		38.00%	€ 151.44
*NP04	Idrodemolizione e asportazione del calcestruzzo incoerente o contaminato, mediante macchine idrodemolitrici capaci di getti d'acqua ad elevata pressione di 1000bar, 200 litri/minuti di portata, adottando tutte le precauzioni necessarie per evitare il danneggiamento delle strutture. La superficie del calcestruzzo di supporto, per essere ritenuta idonea a ricevere i materiali cementizi per il ripristino o l'aumento della sezione originaria della struttura, dovrà risultare macroscopicamente ruvida (asperità di circa 5 mm). Il prezzo comprende e compensa ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte compresa un'eventuale scalpellatura mediante demolitori leggeri alimentati ad aria compressa per la rifinitura. Sono esclusi eventuali ponteggi o attrezzature mobili necessari per l'accesso al posto di lavoro e l'esecuzione, l'approvvigionamento e lo smaltimento delle acque, l'eventuale spazzolatura e/o sabbiatura ai ferri d'armatura e lo smaltimento dei calcestruzzi asportati.	OS21		
	per demolizione vasca			
	sommano		19.00%	€ 33,532.25
*NP05	Impianto e spianto cantiere per esecuzione di idrodemolizione e asportazione del calcestruzzo incoerente o contaminato, mediante trasporto A/R attrezzature dal magazzino al cantiere, piazzamento macchine idrodemolitrici capaci di getti d'acqua ad alta pressione, noleggio e piazzamento n. 2 serbatoi di accumulo per acqua in polietilene capacità litri 5000 installate su rimorchio, muniti di filtri per depurare l'acqua da prelevare dal fiume e quant'altro necessario per dare l'impianto perfettamente funzionante per l'intera durata della lavorazione e del cantiere.	OS21		
	allestimento e smontaggio attrezzature per idrodemolizione			
	sommano		7.68%	€ 3,513.12

NP10	Nolo di gruppo elettrogeno da impiegare per la fornitura di energia elettrica alle attività di idrodemolizione, compreso fornitura di carburante per ogni giorno di effettivo utilizzo. Potenza 30 kW.	OS21	19.00%	€ 1,547.72
	-Per i giorni di lavoro previsti nella stagione 1			
	-Per i giorni di lavoro previsti nella stagione 2			
	sommano			
N04.028.005	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:	OS21	19.00%	€ 722.30
N04.028.005 a	per pompa con bocca del diametro di 40 mm con portata non inferiore a 20 mc/ora e prevalenza non inferiore 10 m			
	per pompaggio acque di decantazione da idrodemolizione			
	sommano			
B01.004.025	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta:	OS21	79.00%	€ 2,470.25
B01.004.025.b	armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale			
	per demolizione sotto il profilato metallico regolatore della trave laminatrice			
	sommano			
B01.007	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti	OS21	63.00%	€ 919.85
B01.007.010	su conglomerato cementizio:			
B01.007.010.a	profondità di taglio fino a 50 mm			
	per taglio ferri di armatura vasca			
	sommano			

Codice	Descrizione	Categ.	incidenza manodopera	COSTO DELLA MANODOPERA
B02.013.010	Ricostruzione di copriferro in elementi strutturali in calcestruzzo armato mediante malta premiscelata antiritiro: - puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); - eliminazione del calcestruzzo di avvolgimento delle barre longitudinali, anche dalla parte interna per almeno 3-4 cm, e, se occorre, anche delle staffe; - asportazione di eventuali precedenti interventi di ripristino che non risultino perfettamente aderenti; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro e spazzolatura meccanica delle superfici; - pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione; - eventuale integrazione di armature in acciaio (da compensare a parte); - protezione anticorrosiva delle armature in acciaio immediatamente dopo la pulizia della stessa e bagnatura a saturazione con acqua della superficie di attesa (attendere l'evaporazione dell'acqua in eccesso e utilizzare, se necessario, aria compressa o una spugna per facilitare l'eliminazione dell'acqua libera); - ricostruzione del calcestruzzo eliminato mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta o betoncino tixotropico a ritiro controllato o a base di legante espansivo; - nebulizzazione di acqua durante le prime 24 ore di indurimento	OS21		
	Ricostruzione Trave laminatrice per spessore 40 mm			
	sommano		0.00%	€ 0.00
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	OS21		
	per idrodemolizione vasca con spessore 20 cm			
	Ricostruzione Trave laminatrice per spessore 40 mm			
	sommano		63.00%	€ 7,826.37
NP02	Oneri per il conferimento in impianti autorizzati : rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del DM 27/09/2010	OS21		
	sommano		0.00%	€ 0.00
NP03	Fornitura e posa in opera di piolo connettore a vite e piastra dentata zincati per riprese di getto in calcestruzzo. Elemento composto da un gambo in acciaio temprato 10.9, Ø 14 mm, con rondella e testa esagonale 15 mm, corpo filettato Ø 12 mm avente una sezione tronco conica in corrispondenza dell'inizio della parte filettata che permette l'inserimento della piastra stabilizzatrice, con foro centrale di dimensioni 60 x 50 x 4 mm ripiegata su due lati. Quantità n.9 pioli al metro quadrato compreso foratura del calcestruzzo con trapano a rotopercolazione e/o altra tecnica di fissaggio del piolo alla struttura esistente, il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni fornite dalla D.L.	OS21		
	per ripresa di getto vasca su superficie pulita dopo la demolizione n.9/mq			
	sommano		27.63%	€ 8,405.11

A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato 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 incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:	OS21		
A03.013.005.e	diametro 14 ÷ 30 mm			
	ripresa/ sostituzione armature esistenti sfrido e sovrapposizione 10%			
	sommano		43.00%	€ 28,685.05
A03.013.010	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri:	OS21		
A03.013.010.e	diametro 12 mm			
	ripresa/sostituzione armature esistenti compresi sfrido e sovrapposizione 10%			
	sommano		43.00%	€ 10,412.18

Codice	Descrizione	Categ.	incidenza manodopera	COSTO DELLA MANODOPERA
A03.016.010	Adesivo epossidico bicomponente per la realizzazione di riprese di getto	OS21	16.00%	€ 2,522.66
	per ripresa di getto vasca su superficie pulita dopo la demolizione			
	sommano			
B02.004.050	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm:	OS21	0.00%	€ 0.00
B02.004.050.a	di diametro fino a 16 mm			
	Per riprese di armature da sostituire			
	sommano			
B02.004.050.b	di diametro oltre i 16 mm	OS21	0.00%	€ 0.00
	Per riprese di armature da sostituire			
	sommano			
A03.010.005	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:	OS21	74.00%	€ 1,314.55
	per getto calcestruzzo vasca			
	sommano			
NP06	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 25 mm, classe di lavorabilità (slump) S2, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura. Classe di resistenza C35/45; Classe di consistenza S2; Contenuto in cloruri <2%; Diametro massimo dell'inerte 25 mm; Rapporto acqua/cemento <=0,4; Classe di esposizione XM3-XF3; Tipo di cemento: 425; Quantità di cemento: 350 Kg/m3; Additivi: superfluidificante, silice fume, riduttore di ritiro, agente espansivo.	OS21	9.06%	€ 5,169.29
	per getto vasca con sfrido 10%			
	sommano			
A03.007.170	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc):	OS21	0.00%	€ 0.00
A03.007.170.b	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc): quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio da 36 a 42 m			
	posizionamento pompa per getto vasca per ogni giorno di getto			
	sommano			
A03.007.170.c	per ogni mc pompato	OS21	0.00%	€ 0.00
	sommano			
da PSC NP07	Smantellamento Cantiere	OG8	60.00%	€ 2,400.00

Opere provvisionali				
Codice	Descrizione	Categ.	incidenza manodopera	COSTO DELLA MANODOPERA
Opere Provvisionali - Prima stagione				
C04.067	PALANCOLE			
C04.067.010	<p>Palancole tipo Larsen o similare di vari profili, prese a noleggio per l'intero periodo di utilizzo, posate in opera con infissione e recupero con estrazione al termine dei lavori, anche in doppia fila e con eventuale terreno di sostegno prelevato in sito, della lunghezza massima di 13 m e peso massimo di 150 kg/mq, incernierate a mezzo gargame a scorrimento verticale e formazione di palancole di contenimento della zona di lavorazione, sia in profondità che in superficie, da realizzarsi nell'alveo del canale o fiume. Compreso: - accatastamento, carico e trasporto nel luogo d'impiego, infissione con battipalo di adeguata potenza, anche montato eventualmente su pontone; - tutte quelle opere provvisionali, nessuna esclusa, per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte; - l'eventuale asportazione di elementi in sasso e/o pennelli presenti sul fondo per l'infissione delle palancole e la successiva ricostruzione di tali formazioni in sasso, seguendo le prescrizioni del c.s.a. e le indicazioni della D.L.. Da computarsi solo per la superficie effettivamente infissa, per un periodo medio di impiego di 6 mesi</p> <p>- Opere a monte del manufatto</p> <p>Sommano</p>	OG8	21.00%	€ 5,560.28
C04.016	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER STRUTTURE SEMPLICI E ARMATE			
C04.016.010	<p>Conglomerato cementizio ciclopico per opere di difesa del suolo costituito da 40% di massi e grossi ciottoli, con cemento e resistenza non inferiore a 30 N/mm², per sottofondi, platee e chiusura e riempimento di cavità compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>- Opere di chiusura in massi cementati a monte del manufatto</p> <p>- Opere di chiusura in massi cementati a valle del manufatto</p> <p>Sommano</p>	OG8	17.00%	€ 2,919.45
C04.004	SCAVI DI SBANCAMENTO			
C04.004.005	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:			
C04.004.005.a	<p>con spostamento e sistemazione frontale del materiale di risulta</p> <p>- Prelievo di materiale in alveo per la realizzazione della rampa di accesso all'area di cantiere a valle del manufatto</p> <p>- Prelievo di materiale in alveo per la realizzazione della rampa di accesso all'area di cantiere a monte del manufatto</p> <p>- Sistemazione del materiale proveniente dalla rimozione dell'argine a valle del manufatto in un'area dedicata presente in prossimità del cantiere</p> <p>Sommano</p>	OG8	28.00%	€ 808.08
C04.004.005.b	<p>con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere</p> <p>- Realizzazione piano di lavoro a monte del manufatto</p> <p>- Realizzazione piano di lavoro a valle del manufatto</p> <p>Sommano</p>	OG8	25.00%	€ 669.90
C04.004.005.c	<p>con carico su autocarro, trasporto e scarico del materiale di risulta, fino a distanza di 1 km</p> <p>- Prelievo di materiale da area in prossimità del cantiere per realizzazione dell'argine a valle del manufatto</p> <p>- Rimozione dell'argine a valle del manufatto</p> <p>Sommano</p>	OG8	26.00%	€ 723.84

C04.013	RILEVATI			
C04.013.010	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:	OG8		
C04.013.010.c	costruzione di corpi arginali, briglie in terra e rampe			
	-Realizzazione argine a valle del manufatto			
	-Realizzazione rampa di accesso a valle del manufatto			
	-Realizzazione rampa di accesso a monte del manufatto			
	Sommano		26.00%	€ 750.36
C02.016	TUBAZIONI PER FOGNATURE			
C02.016.020	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura kN/70 mm, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base di appoggio piana, con innesto a bicchiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls:	OG8		
C02.016.020.e	diametro 80 cm			
	- Prolungamento del tubo di scarico presente in sinistra idraulica fino a consentire l'inserimento in un pozzetto			
C02.016.020.f	diametro 100 cm			
	-Prolungamento del tubo di scarico presente in sinistra idraulica dal pozzetto fino a consentire un rilascio delle acque all'esterno dell'area di cantiere delimitata dall'argine a valle del manufatto.			
	Sommano		6.00%	€ 348.55
C02.019	POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE			
C02.019.050	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:	OG8		
C02.019.050.g	dimensioni interne 120x120x120 cm			
	- Pozzetto per prolungamento tubo di scarico a valle del manufatto			
	Sommano			
			37.00%	€ 245.31
C02.019.050.h	dimensioni interne 150x150x150 cm	OG8		
	- Pozzetti per alloggio pompe			
	Sommano		30.00%	€ 584.22
N04.028	NOLI DI POMPE			
N04.028.005	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:	OG8		
N04.028.005.a	per pompa con bocca del diametro di 40 mm con portata non inferiore a 20 mc/ora e prevalenza non inferiore 10 m			
	- Pompa da impiegare nell'area di cantiere a monte del manufatto durante la prima stagione			
	Sommano			
			19.00%	€ 75.24
N04.028.005.d	per pompa con bocca del diametro di 150 mm con portata non inferiore a 250 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m	OG8		
	- Pompa da impiegare nell'area di cantiere a valle del manufatto durante la prima stagione			
	Sommano		19.00%	€ 869.82

Opere Provvisionali -Seconda stagione				
C04.067	PALANCOLE			
C04.067.010	<p>Palancole tipo Larsen o similare di vari profili, prese a noleggio per l'intero periodo di utilizzo, posate in opera con infissione e recupero con estrazione al termine dei lavori, anche in doppia fila e con eventuale terreno di sostegno prelevato in sito, della lunghezza massima di 13 m e peso massimo di 150 kg/mq, incernierate a mezzo gargame a scorrimento verticale e formazione di palancolata di contenimento della zona di lavorazione, sia in profondità che in superficie, da realizzarsi nell'alveo del canale o fiume. Compreso: - accatastamento, carico e trasporto nel luogo d'impiego, infissione con battipalo di adeguata potenza, anche montato eventualmente su pontone; - tutte quelle opere provvisionali, nessuna esclusa, per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte; - l'eventuale asportazione di elementi in sasso e/o pennelli presenti sul fondo per l'infissione delle palancole e la successiva ricostruzione di tali formazioni in sasso, seguendo le prescrizioni del c.s.a. e le indicazioni della D.L.. Da computarsi solo per la superficie effettivamente infissa, per un periodo medio di impiego di 6 mesi</p>	OG8		
	- Opere a monte del manufatto			
	Sommano		21.00%	€ 1,118.04
C04.016	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER STRUTTURE SEMPLICI E ARMATE			
C04.016.010	<p>Conglomerato cementizio ciclopico per opere di difesa del suolo costituito da 40% di massi e grossi ciottoli, con cemento e resistenza non inferiore a 30 N/mmq, per sottofondi, platee e chiusura e riempimento di cavità compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>	OG8		
	- Opere di chiusura in massi cementati a monte del manufatto			
	Sommano		17.00%	
C04.052	OPERE IN PIETrame			
C04.052.015	<p>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 secondo la sagoma prevista nei disegni di progetto, intasamento degli interstizi fra masso e masso delle parti in elevazione con terreno vegetale e tutto quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	OG8		
	-Demolizione delle opere di chiusura in massi cementati messi in opera a monte del manufatto nella Stagione 1			
	-Demolizione delle opere di chiusura in massi cementati messi in opera a monte del manufatto nella Stagione 2			
	-Demolizione delle opere di chiusura in massi cementati messi in opera a valle del manufatto nella Stagione 1			
	Sommano		35.00%	€ 1,098.09
B01.061	MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI			
B01.061.005	<p>Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica</p> <p>- Materiale proveniente dalla demolizione delle opere di chiusura in massi cementati realizzate a monte del manufatto nella Stagione 1</p> <p>- Materiale proveniente dalla demolizione delle opere di chiusura in massi cementati realizzate a monte del manufatto nella Stagione 2</p> <p>- Materiale proveniente dalla demolizione delle opere di chiusura in massi cementati realizzate a valle del manufatto</p>	OG8		
	Sommano		63.00%	€ 3,152.62

NP02	ONERI PER IL CONFERIMENTO IN IMPIANTI AUTORIZZATI DI RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE	OG8	0.00%	€ 0.00
	Oneri per il conferimento in impianti autorizzati : rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del DM 27/09/2010			
	- Materiale proveniente dalla demolizione delle opere di chiusura in massi cementati realizzate a monte del manufatto nella Stagione 1			
	- Materiale proveniente dalla demolizione delle opere di chiusura in massi cementati realizzate a monte del manufatto nella Stagione 2			
	- Materiale proveniente dalla demolizione delle opere di chiusura in massi cementati realizzate a valle del manufatto			
	Sommano			
C04.004	SCAVI DI SBANCAMENTO			
C04.004.005	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:	OG8	28.00%	€ 412.16
C04.004.005.a	con spostamento e sistemazione frontale del materiale di risulta			
	- Prelievo di materiale in alveo per la realizzazione della rampa di accesso all'area di cantiere a valle del manufatto			
	- Prelievo di materiale in alveo per la realizzazione della rampa di accesso all'area di cantiere a monte del manufatto			
	- Sistemazione del materiale proveniente dalla rimozione dell'argine a valle del manufatto in un area dedicata presente in prossima del cantiere			
	Sommano			
C04.004.005.b	con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere	OG8	25.00%	€ 450.45
	- Realizzazione piano di lavoro a monte del manufatto			
	- Realizzazione piano di lavoro a valle del manufatto			
	Sommano			
C04.013.010.c	con carico su autocarro, trasporto e scarico del materiale di risulta, fino a distanza di 1 km	OG8	26.00%	€ 704.02
	- Prelievo di materiale da area in prossimità del cantiere per realizzazione dell'argine a valle del manufatto			
	- Rimozione dell'argine a valle del manufatto			
	- Sistemazione dei massi provenienti dalla demolizione delle opere di chiusura in blocchi cementati in un area definita dalla D.L.			
	Sommano			
C04.013	RILEVATI			
C04.013.010	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:	OG8	26.00%	€ 382.72
C04.013.010.c	costruzione di corpi arginali, briglie in terra e rampe			
	-Realizzazione argine a valle del manufatto			
	-Realizzazione rampa di accesso a valle del manufatto			
	-Realizzazione rampa di accesso a monte del manufatto			
	Sommano			
N04.028	NOLI DI POMPE			
N04.028.005	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:	OG8	19.00%	€ 75.24
N04.028.005.a	per pompa con bocca del diametro di 40 mm con portata non inferiore a 20 mc/ora e prevalenza non inferiore 10 m			
	- Pompa da impiegare nell'area di cantiere a monte del manufatto durante la seconda stagione			
	Sommano			
N04.028.005.d	per pompa con bocca del diametro di 150 mm con portata non inferiore a 250 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m	OG8	19.00%	€ 869.82
	- Pompa da impiegare nell'area di cantiere a valle del manufatto durante la seconda stagione			
	Sommano			
				€ 143,812.40

Interventi di Mitigazione				
Codice	Descrizione	Categ.	incidenza manodopera	COSTO DELLA MANODOPERA
NP08	Interventi di mitigazione delle opere provisonali	OG8	60.00%	€ 3,000.00
Codice	Descrizione	Categ.	incidenza manodopera	COSTO DELLA MANODOPERA
	Lavori in economia	OG8	60.00%	€ 12,000.00

			CATEGORIA		%		
			OS 21	€ 506,314.40	77.88%	COSTO DELLA	
			OG 8	€ 143,797.52	22.12%	MANODOPERA	
TOTALE LAVORI			SOMMANO	€ 650,111.92		TOTALE	€ 158,812.40
LAVORI A CORPO				€ 60,743.70			
LAVORI A MISURA				€ 589,368.22			
TOTALE LAVORI			SOMMANO	€ 650,111.92			