

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

ELENCO PREZZI UNITARI E ANALISI DEI PREZZI

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	5	Ø
N. COMMESSA				PROGR.		REV.	

INDICE

1.ANALISI DEI PREZZI	4
1.ELENCO PREZZI UNITARI.....	8

1.ANALISI DEI PREZZI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 NP01	Allestimento di cantiere a corpo. ELEMENTI: (L) Costo allestimento a corpo	1,000	2'356,74	2'356,74	
	Sommano euro			2'356,74	
	Oneri Sicurezza 3% euro			70,70	
	Sommano euro			2'427,44	
	Spese Generali 15.00% * (2 427.44) euro			364,12	
	Sommano euro			2'791,56	
	Utili Impresa 10% * (2 791.56) euro			279,16	
	Sommano euro			3'070,72	
	a detrarre Oneri Sicurezza euro			70,70	
	T O T A L E euro / a corpo			3'000,02	
Nr. 2 NP02	Oneri per il conferimento in impianti autorizzati: rifiuti misti nell'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 D.M. 27/09/2010. ELEMENTI: (L) Oneri di conferimento t	1,000	9,42	9,42	
	Sommano euro			9,42	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,28	
	Sommano euro			9,70	
	Spese Generali 15.00% * (9.70) euro			1,46	
	Sommano euro			11,16	
	Utili Impresa 10% * (11.16) euro			1,12	
	Sommano euro			12,28	
	a detrarre Oneri Sicurezza euro			0,28	
	T O T A L E euro / t			12,00	
Nr. 3 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 insidancabili dalla D.L. ELEMENTI: (E) [M01.01.002] Specializzato edile ora (L) Costo pioli m2	0,250 1,000	29,42 13,46	7,36 13,46	---
	Sommano euro			20,82	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,62	
	Sommano euro			21,44	
	Spese Generali 15.00% * (21.44) euro			3,22	
	Sommano euro			24,66	
	Utili Impresa 10% * (24.66) euro			2,47	
	A R I P O R T A R E			27,13	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			27,13	
	Sommano euro			27,13	
	a detrarre Oneri Sicurezza euro			0,62	
	T O T A L E euro / m2			26,51	
Nr. 4 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. E L E M E N T I: (L) Nolo pompa alta pressione 1000bar, 200 litri/minuti ora (L) Nolo robot cingolato diesel da 2 ton ora (L) Consumo gasolio per macchine operatrici litri (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora	0,025 0,025 0,150 0,050	106,25 68,75 1,30 29,26	2,66 1,72 0,20 1,46	MDO
	Sommano euro			6,04	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,18	
	Sommano euro			6,22	
	Spese Generali 15.00% * (6.22) euro			0,93	
	Sommano euro			7,15	
	Utili Impresa 10% * (7.15) euro			0,72	
	Sommano euro			7,87	
	a detrarre Oneri Sicurezza euro			0,18	
	T O T A L E euro / m2xcm			7,69	
Nr. 5 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. E L E M E N T I: (L) Nolo serbatoi completi di depuratori a corpo (E) [N04.01.002] Autocarro con gru munita di cestello girevole, compresi oper ... (qt=8*15) ora (E) [M01.001.010] Specializzato edile (qt=4*15) ora	1,000 120,000 60,000	6'000,00 85,10 29,26	6'000,00 10'212,00 1'755,60	--- MDO
	Sommano euro			17'967,60	
	Oneri Sicurezza 3% euro			539,03	
	Sommano euro			18'506,63	
	Spese Generali 15.00% * (18 506.63) euro			2'775,99	
	Sommano euro			21'282,62	
	Utili Impresa 10% * (21 282.62) euro			2'128,26	
	Sommano euro			23'410,88	
	a detrarre Oneri Sicurezza euro			539,03	
	T O T A L E euro / a corpo			22'871,85	
Nr. 6	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
NP06	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. E L E M E N T I: (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora (L) Materiale occorrente per confezionamento del calcestruzzo a corpo (L) Additivo ad attività pozzolanica a base di silica fume densificata con dosaggio di 25 kg/m3 kg (L) Additivo liquido per la riduzione del ritiro del calcestruzzo con dosaggio di 2,6 litri/m3 l (L) Componente espansivo per calcestruzzi a ritiro controllato con un dosaggio di 25 kg/m3 kg	0,700 1,000 25,000 2,600 25,000	29,26 94,98 1,40 4,65 0,60	20,48 94,98 35,00 12,09 15,00	MDO
	Sommano euro			177,55	
	Oneri Sicurezza 3% euro			5,33	
	Sommano euro			182,88	
	Spese Generali 15.00% * (182.88) euro			27,43	
	Sommano euro			210,31	
	Utili Impresa 10% * (210.31) euro			21,03	
	Sommano euro			231,34	
	a detrarre Oneri Sicurezza euro			5,33	
	T O T A L E euro /m3			226,01	
Nr. 7 NP07	Smantellamento cantiere E L E M E N T I: (L) Costo impianto a corpo	1,000	1'571,16	1'571,16	
	Sommano euro			1'571,16	
	Oneri Sicurezza 3% euro			47,13	
	Sommano euro			1'618,29	
	Spese Generali 15.00% * (1 618.29) euro			242,74	
	Sommano euro			1'861,03	
	Utili Impresa 10% * (1 861.03) euro			186,10	
	Sommano euro			2'047,13	
	a detrarre Oneri Sicurezza euro			47,13	
	T O T A L E euro / a corpo			2'000,00	
Nr. 8 NP08	Interventi di mitigazione delle opere provvisori E L E M E N T I: (L) Costo impianto a corpo	1,000	3.927,89	3.927,89	
	Sommano euro			3.927,89	
	Oneri Sicurezza 3% euro			117,84	
	Sommano euro			4045,73	
	Spese Generali 15.00% * (2.022,96) euro			606,86	
	Sommano euro			4.652,59	
	Utili Impresa 10% * (2.326,29) euro			465,26	
	Sommano euro			5.117,84	
	a detrarre Oneri Sicurezza euro			117,84	
	T O T A L E euro / a corpo			5000,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>				
Nr. 8 M01.001.010	Specializzato edile euro / ora			29,26	MDO
Nr. 9 M01.01.002	Specializzato edile euro / ora			29,42	---
Nr. 10 N04.01.002	Autocarro con gru munita di cestello girevole, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: con braccio fino a 20 m euro / ora			85,10	---

1.ELENCO PREZZI UNITARI

Interventi strutturali				
Codice	Descrizione	U.M.	IMPORTI	
			unitario	incidenza manodopera
da PSC NP01	Allestimento Cantiere	a corpo	€ 3,000.00	60.00%
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.	giorno	€ 42.26	60.00%
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.	m³	€ 18.00	35.00%
A01.004.005	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:			
A01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	m³	€ 5.23	38.00%
*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.	m² x cm	€ 7.69	19.00%
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.	a corpo	€ 22,871.85	7.68%
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.	giorno	€ 129.30	19.00%
N04.028.005	Pompa ad aria compressa, azionata elettricamente o con motore a scoppio, per esaurimento di acque freatiche e aggotamenti 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	ora	€ 6.60	19.00%
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	mc	€ 312.69	79.00%
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		€ 4.18	63.00%

		riporto		
Codice	Descrizione	I M P O R T I		incidenza manodopera
		U.M.	unitario	
B02.013.010	Ricostruzione di coprifermo 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	m²	€ 33.14	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	m³	€ 47.85	63.00%
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	€ 12.00	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.	m²	€ 26.51	27.63%
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:			43.00%
A03.013.005.e	diametro 14 ÷ 30 mm	Kg	€ 1.34	
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:			43.00%
A03.013.010.e	diametro 12 mm	kg	1.35	

Codice	Descrizione	I M P O R T I		incidenza manodopera
		U.M.	unitario	
A03.016.010	Adesivo epossidico bicomponente per la realizzazione di riprese di getto	m ²	€ 13.74	16.00%
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	di diametro fino a 16 mm	Cadauno	€ 22.77	0.00%
B02.004.050.b	di diametro oltre i 16 mm	Cadauno	€ 25.30	0.00%
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:	m ²	€ 25.02	74.00%
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.	m ³	€ 226.01	9.06%
A03.007.170	Sovraprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc):quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio da 36 a 42 m			
A03.007.170.b	posizionamento pompa per getto vasca per ogni giorno di getto	n	€ 427.30	0.00%
A03.007.170.c	per ogni mc pompato	m ³	€ 12.21	0.00%
da PSC NP07	Smantellamento Cantiere	a corpo	€ 2,000.00	60.00%

Opere provvisionali				
Codice	Descrizione	U.M.	IMPORTI unitario	incidenza manodopera
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 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			
		kg	€ 0.40	21.00%
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/mm ² , per sottofondi, platee e chiusura e riempimento di cavità compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	m ³		
			€ 106.60	17.00%
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	m ³	€ 2.00	28.00%
C04.004.005.b	con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere	m ³	€ 3.30	25.00%
C04.013.010.c	con carico su autocarro, trasporto e scarico del materiale di risulta, fino a distanza di 1 km	m ³	€ 2.90	26.00%
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	m ³	€ 2.00	26.00%

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, rinfiacco e massetto in cls:			
C02.016.020.e	di diametro 80 cm	m	€ 210.65	
C02.016.020.f	di 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 dalle palancole a valle del manufatto.	m	€ 269.39	
				6.00%
C02.019	POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE			
C02.019.050	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco 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 rinfiacco 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	n°	€ 663.00	37.00%
C02.019.050.h	dimensioni interne 150x150x150 cm	n°	€ 973.70	30.00%
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	ora	€ 6.60	19.00%
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	ora	€ 10.90	19.00%

Opere Provvisionali -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 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	kg	€ 0.40	21.00%
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/mm ² , 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	m ³		
	Sommano	m ³	€ 106.60	17.00%
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.	m ³	€ 18.00	35.00%
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	m ³	€ 47.85	63.00%
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	tonn	€ 12.00	0.00%
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	m ³	€ 2.00	28.00%
C04.004.005.b	con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere	m ³	€ 3.30	25.00%
C04.013.010.c	con carico su autocarro, trasporto e scarico del materiale di risulta, fino a distanza di 1 km	m ³	€ 2.90	26.00%

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	m ³	€ 2.00	26.00%
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	ora	€ 6.60	19.00%
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	ora	€ 10.90	19.00%
Interventi di Mitigazione				
Codice	Descrizione	IMPORTI		
		U.M.	unitario	TOTALE
NP08	Interventi di mitigazione delle opere provvisorie	a corpo	€ 5,000.00	60.00%