



AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO

**Strada G. Garibaldi, n. 75
CAP 43121 PARMA (PR)**

**FIUME MELLA
OPERE IDRAULICHE DI 3^a CATEGORIA
IN COMUNE DI CONCESIO
PROVINCIA DI BRESCIA**

ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DEL PAI IN COMUNE DI CONCESIO (BS),
LOCALITÀ COSTORIO E CAMPAGNOLA, PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE
IDRAULICHE DI CONTROLLO DELLE INONDAZIONI INDIVIDUATE COME LIMITE
DI PROGETTO TRA LA FASCIA 'B' E LA FASCIA 'C' DEL FIUME MELLA

2° LOTTO parte I

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA SPONDA DESTRA
IDROGRAFICA DEL MELLA – SOPRALZO ARGINE**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Elaborato	Denominazione
04	ELENCO PREZZI UNITARI ED ANALISI

Codice progetto:	Data Progetto: 30 Marzo 2018	Progettista Dott. Ing. Giuseppe Rossi Ordine Ingg. BS n. A1383 Via F. Baracca, 4/C 25128 Brescia
Codice CUP:	Revisione:	
Codice CIG:	Data Rev.:	

Prezziario rif.	Cod. prezzo	n° Elenco	Oggetto	u.m.	Prezzo [€]
--------------------	-------------	---------------------	---------	------	------------

PREZZIARI DI RIFERIMENTO:					
CER	Costruttori Edili Riuniti Brescia				
RL 2011	Regione Lombardia				
OF RL 2016	Opere forestali Regione Lombardia				
Ai	AIPO				

LAVORI IN ECONOMIA - PRESTAZIONI DI MANO D'OPERA

LAVORI IN ECONOMIA - OPERE EDILI

CER	1.1.2	1	Operaio specializzato (carpentiere, muratore, ferraiolo, selciatore, ecc.)	ora	Euro 39,50 (Euro trentanove/50)
CER	1.1.3	2	Operaio qualificato muratore	ora	Euro 36,80 (Euro trentasei/80)
CER	1.1.4	3	Operaio comune	ora	Euro 33,30 (Euro trentatre/30)

MATERIALI A PIE' D'OPERA

MATERIALI A PIE' D'OPERA – LEGANTI

RL 2011	F13001.a	4	Calcestruzzo durevole in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104, per impieghi strutturali, per classe d'esposizione XC (corrosione delle armature promossa dalla carbonatazione del calcestruzzo) e classe di consistenza S4 (fluida) a bocca di betoniera, confezionato con aggregati di diametro massimo inferiore a 32 mm, conformi alle norme UNI EN 12620 e EN 13055 - 1 - Classe di esposizione XC1 e classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione: - C25/30 (Rck 30 N/mq)	m³	Euro 103,84 (Euro centotre/84)
---------	----------	---	---	----	-----------------------------------

MATERIALI A PIE' DOPERA - MATERIALI LAPIDEI

CER	1.3.1.6.a	5	Pietrame di cava per murature: greggio per murature comuni	100 kg	Euro 3,50 (Euro tre/50)
-----	-----------	---	---	--------	----------------------------

MATERIALI A PIE' D'OPERA - TUBI

CER	1.3.7.10 p	6	Tubi in PVC tipo 302 - UNI 7443 - Diametro 125 mm, spessore 3,0 mm	m	Euro 4,60 (Euro quattro/60)
-----	------------	---	---	---	--------------------------------

LAVORI IN ECONOMIA – NOLI

CER	1.2.16.b	7	Nolo di escavatore idraulico semovente su ruote gommate o cingoli o di terna gommata (pala con escavatore a cucchiaio rovescio), compreso il consumo di carburante, il lubrificante ed ogni altro materiale ed intervento, anche di manutenzione straordinaria, necessari al perfetto funzionamento del mezzo, compreso l'operatore continuativamente addetto alla manovra potenza da 40 HP a 60 HP	ora	Euro 59,50 (Euro cinquantanove/50)
CER	1.2.16.c	8	Nolo di escavatore idraulico semovente su ruote gommate o cingoli o di terna gommata (pala con escavatore a cucchiaio rovescio), compreso il consumo di carburante, il lubrificante ed ogni altro materiale ed intervento, anche di manutenzione straordinaria, necessari al perfetto funzionamento del mezzo, compreso l'operatore continuativamente addetto alla manovra potenza da 60 HP a 100 HP	ora	Euro 69,80 (Euro sessantanove/80)
OF RL 2016	B.095	9	Nolo di escavatore , potenza min. 32 kw, munito di pinza forestale per operazioni di carico di legname nella bocca del cippatore, compreso di operatore e carburanti.	ora	Euro 78,00 (Euro settantotto/00)
CER	1.2.9.a	10	Nolo di mezzo di trasporto, durata minima del nolo 4 ore, compreso carburante, lubrificante ed autista: motocarro e autocarro fino a 1,5 t di portata utile	ora	Euro 45,00 (Euro quarantacinque/00)
CER	1.2.9.b	11	Nolo di mezzo di trasporto, durata minima del nolo 4 ore, compreso carburante, lubrificante ed autista: autocarro fino a 6 t di portata utile	ora	Euro 51,50 (Euro cinquantuno/50)

Prezziario rif.	Cod. prezzo	n° Elenco	Oggetto	u.m.	Prezzo [€]
CER	1.2.9.c	12	Nolo di mezzo di trasporto , durata minima del nolo 4 ore, compreso carburante, lubrificante ed autista: autocarro da 6 t a 9 t di portata utile	ora	Euro 56,00 (Euro cinquantasei/00)
RL 2011	N04037	13	Nolo trattore agricolo gommato 75 hp a caldo	ora	Euro 51,39 (Euro cinquantuno/39)
RL 2011	N04071.a	14	Nolo motosega - a caldo	ora	Euro 30,41 (Euro trenta/41)
OF RL 2016	B003	15	Nolo motosega pesante fino a 6 kW , con lunghezza spranga superiore ai 50 cm o decespugliatore, compreso carburanti e lubrificanti, escluso operatore	ora	Euro 7,75 (Euro sette/75)
RL 2011	N04071	16	Nolo decespugliatore a freddo senza operatore	ora	Euro 1,11 (Euro uno/11)
CER	1.2.17.b	17	Nolo di macchinario vario funzionante, compreso consumo di forza motrice o carburante e manutenzione, escluso personale di manovra: TRAPANO elettrico per calcestruzzi e murature	ora	Euro 2,50 (Euro due/50)
RL 2011	N04048	18	Nolo di pompa per calcestruzzo carrellata da 60 m3 - a caldo	ora	Euro 76,67 (Euro settantasei/67)
CER	1.2.15.b	19	Nolo di elettropompa di prevalenza normale (fino a 5 m) per esaurimento di acque freatiche, in condizioni di piena efficienza, completa di accessori e tubazioni, compreso di f.e.m. ed accessori Diametro della bocca aspirante 100 mm	ora	Euro 2,18 (Euro due/18)
Indagine di mercato		20	Nolo di gruppo elettrogeno completo di tutti gli accessori, comprese installazioni, spostamenti, esercizio, sorveglianza, ecc. escluso operatore, per produzione di energia elettrica. Potenza fino a 10 KW	ora	Euro 10,21 (Euro dieci/21)
LAVORI A MISURA - TAGLIO VEGETAZIONE					
Analisi	N.P. 4	21	Taglio alla base di piante (o recupero di esse se crollate), anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il sezionamento, l'accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell'ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile, di qualsiasi specie e dimensione, di diametro a 1,30 m compreso fra 15 e 30 cm	cad.	Euro 117,16 (Euro centodiciassette/16)
Analisi	N.P. 5	22	Taglio alla base di piante (o recupero di esse se crollate), anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il sezionamento, l'accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell'ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile, di qualsiasi specie e dimensione, di diametro a 1,30 m compreso fra 31 e 50 cm	cad.	Euro 219,22 (Euro duecentodiciannove/22)
CER	7.5.4.6.a	23	Lievo di ceppaie di qualsiasi specie , per un minimo di 20 piante, eseguito con mezzo meccanico, tramite trivellazione del ceppo, carico e trasporto del materiale di risulta alle discariche, compreso l'onere di accesso alle stesse: diametro fino a 30 cm	cad.	Euro 60,00 (Euro sessanta/00)
CER	7.5.4.6.b	24	Lievo di ceppaie di qualsiasi specie , per un minimo di 20 piante, eseguito con mezzo meccanico, tramite trivellazione del ceppo, carico e trasporto del materiale di risulta alle discariche, escluso l'onere di accesso alle stesse: diametro da 31 cm e fino a 90 cm	cad.	Euro 150,00 (Euro centocinquanta/00)

Prezziario rif.	Cod. prezzo	n° Elenco	Oggetto	u.m.	Prezzo [€]
Analisi	N.P. 3	25	Decespugliamento e disboscamento degli argini del fiume Mella (sommità e scarpate interne ed esterne di qualunque pendenza, fino al livello dell'acqua) con taglio alla base di erbe, rovi, cespugli, arbusti, alberi del diametro fino a 15 cm, compresa l'estirpazione dei ceppi , mediante mezzi meccanici ed a mano con idonei attrezzi, compreso e compensato inoltre l'accatastamento in loco del legname da ardere, la recisione delle fronde ed il trasporto a discarica del materiale.	m ²	Euro 1,17 (Euro uno/17)
LAVORI A MISURA – RISANAMENTO MURATURE – CONSOLIDAMENTI					
Analisi	N.P. 9	26	Ripristino della mantellata di rivestimento della scarpata interna dell'argine del Mella in conci di pietrame, posti in opera a stretto contatto fra loro, previa pulizia e regolarizzazione del piano d'appoggio in pendenza, a formazione di una superficie piana ed uniforme, con l'impiego di malta di cemento per sottofondo e intasamento fino a saturazione dei vuoti fra i conci, eseguito a mano. Spessore minimo 30 cm, peso minimo di ciascun elemento 20 kg, compresa stilatura dei giunti e raccordo con la superficie della mantellata al contorno. Compreso ricoprimento con strato di terra vegetale, come al contorno, dopo maturazione della malta.	m ²	Euro 141,34 (Euro centoquarantuno/34)
LAVORI A MISURA – OPERE IN FERRO					
RL 2011	C15005	27	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi S325 a S460		
			- per travature semplici	kg	Euro 2,86 (Euro due/86)
LAVORI A MISURA – OPERE VARIE E DI RIPRISTINO					
RL 2011	B55047	28	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: - verniciatura con smalto sintetico satinato	m ²	Euro 17,83 (Euro diciassette/83)
LAVORI A MISURA - ASPORTAZIONI, SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI, REINTERRI					
RL 2011	F15005	29	Scavo a sezione obbligata , eseguito anche in presenza di acqua, compresi la profilatura delle pareti e il carico delle materie di risulta: - scavo di terra, profondità fino da 2 a 4 m	m ³	Euro 5,16 (Euro cinque/16)
Analisi	N.P.6	30	Asportazione del cotico erboso con mezzo meccanico ad una profondità non inferiore a 30 cm, compreso l'onere del carico del materiale, il trasporto con autocarro alle pubbliche discariche e/o l'accatastamento del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. alla formazione della ricopertura delle scarpate arginali di nuova formazione. Preparazione nuovo rilevato	m ³	Euro 6,56 (Euro sei/56)
Analisi	N.P.1	31	Demolizione e/o rimozione di recinzioni metalliche , compreso lo sgombero dei detriti ed il carico e trasporto a pubbliche discariche	m ²	Euro 2,85 (Euro due/85)
Analisi	N.P.2	32	Demolizione e rimozione delle macerie di baracche e tettoie in lamiera, legno e muratura di mattoni, esistenti al piede esterno dell'argine compreso cernita e smaltimento materiale di risulta	corpo	Euro 1'581,40 (Euro millecinquecentoottantuno/40)
Indagine di mercato		33	Movimentazione di materiale per rinterri e sistemazioni ambientali	m ³	Euro 3,03 (Euro tre/03)
Indagine di mercato		34	Fornitura di materiali idonei provenienti da cave di prestito , classificati secondo la normativa vigente in materia, compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico e la posa in opera del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, misurato in opera a seguito di bilancio delle terre. - per la formazione di rilevati, compattato in opera	m ³	13,68 (Euro tredici/68)

Prezziario rif.	Cod. prezzo	n° Elenco	Oggetto	u.m.	Prezzo [€]
Ai	108.1.1.10	35	Formazione di rilevato per nuovo argine e/o per adeguamento di argine esistente , compresi gli oneri per lo scavo delle terre, la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da rialzare o da ringrossare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 50 cm e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con materiale fornito a cura e spesa dell'impresa	m ³	15,69 (Euro quindici/69)
RL 2011	F15021	36	Drenaggio dietro muri di sostegno , pareti contro terra, ecc., realizzato tramite riempimento di cavità con scheggioni di cava, compreso avvicinamento del materiale e sua stesura effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici	m ³	31,52 (Euro trentuno/52)
CER	1.4.1.11 a	37	Accesso agli impianti di smaltimento/recupero (compresa ecotassa ed escluso eventuali analisi di laboratorio) per conferimento materiali non compatti - (Codice europeo rifiuti CER 17.05.2004) - Terre e rocce da scavo (peso medio al m³, Kg 2'000) - Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04	m ³	Euro 11,80 (Euro undici/80)
CER	1.4.1.11 b	38	Accesso agli impianti di smaltimento/recupero (compresa ecotassa ed escluso eventuali analisi di laboratorio) per conferimento materiali non compatti - (Codice europeo rifiuti CER 17.05.2004) - rifiuti misti derivanti da attività di costruzione e demolizione (peso medio al m³, Kg 1'700) - Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04	m ³	Euro 18,60 (Euro diciotto/60)
Indagine di mercato		39	Accesso agli impianti di smaltimento materiali vegetali di risulta provenienti da attività di decespugliamento e cura del verde	t	Euro 85,00 (Euro ottantacinque/00)
LAVORI A MISURA – SISTEMAZIONI AMBIENTALI					
OF RL 2016 F.005.004.003		40	Inerbimento di superfici con miscuglio formato da sementi idonee al sito , e distribuzione di una miscela contenente: sementi idonee al sito, sostanze organiche(torba bionda o scura), fertilizzanti, fitoregolatori in acqua, tramite idroseminatrice (idrosemina con mulch o a spessore).Parametri di riferimento: semente 40 g/m2; much 350 g/m2 (fibra di paglia o legno); distribuito in una passata. Classe 3 di difficoltà operativa	m ²	Euro 3,29 (Euro tre/29)
LAVORI A MISURA - OPERE IN PIETRAMME					
RL 2011	F15021	41	Pietrame di cava delle prealpi , di pezzatura idonea fino a 2'500 Kg, posto in opera con mezzi meccanici , a formazione di scogliere e rivestimenti di scarpate, misurato in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate.	m ³	41,35 (Euro quarantuno/35)
LAVORI A MISURA - CALCESTRUZZI, CASSEFORME, FERRO D'ARMATURA					
CER	1.4.2.2	42	Calcestruzzo non strutturale con classe di resistenza C12/15 (Rck > 15 N/mm2), classe di consistenza S4, classe di esposizione XO, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera per getti di sottofondazione (magrone) non armati, gettati senza l'ausilio di casseri ed in assenza d'acqua.	m ³	93,00 (Euro novantatre/00)
CER	1.4.2.8.a	43	Calcestruzzo con classe di esposizione XC1 , Classe di consistenza S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per MURATURE IN ELEVAZIONE fuori terra, anche armate, di spessore uguale o superiore a cm 20, gettato con ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte: C25/30 (Rck >30 N/mm2)	m ³	131,50 (Euro centotrentuno/50)
CER	1.4.2.8.c	44	Calcestruzzo con classe di esposizione XC1 , Classe di consistenza S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per MURATURE IN ELEVAZIONE fuori terra, anche armate, di spessore uguale o superiore a cm 20, gettato con ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte: C32/40 (Rck >40 N/mm2)	m ³	140,50 (Euro centoquaranta/50)

Prezziario rif.	Cod. prezzo	n° Elenco	Oggetto	u.m.	Prezzo [€]
CER	1.4.2.11.d	45	Sovrapprezzo, ai getti di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica, per cambiamento della classe di esposizione, a norma UNI EN 206-1, rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C minore od uguale a 0,60: per passaggio a classe di esposizione XF1 , (calcestruzzo, conforme alla norma UNI EN 12620, di adeguata resistenza all'attacco da cicli di gelo/disgelo di grado 1) con rapporto A/C minore od uguale a 0,50, resistenza caratteristica minima C32/40 (RcK > 40 N/mm2)	m ³	Euro 6,90 (Euro sei/90)
Analisi	N.P. 7	46	Fornitura e posa in opera, mediante pompa, di calcestruzzo misurato a piè d'opera su autobetoniera per cementazione della scogliera in massi , sia in fondazione che in elevazione, avente le seguenti caratteristiche: a) Rck 30 N/mm ² , b) D 30, c) Slump compreso tra 10 e 15 cm; compreso la vibratura, l'eventuale allontanamento dell'acqua mediante idonee pompe o deviazioni, secondo le prescrizioni che la Direzione lavori darà all'atto esecutivo. Nel prezzo è compreso l'onere della fornitura e posa in opera di adeguate tubazioni in P.V.C. per il drenaggio del diametro fino a 125 mm nelle posizioni che verranno indicate dalla D.L.	m ³	Euro 144,50 (Euro centoquarantaquattro/50)
CER	1.4.2.25.b	47	Formazione, montaggio e disarmo ad avvenuta maturazione dei getti di casseforme e relative armature di sostegno (ponteggi, banchine, controventature, ecc.) fino ad un'altezza di 3,50 m dal piano d'appoggio per murature in elevazione o per manufatti interrati, per strutture in conglomerato cementizio, semplice, armato ordinario o precompresso, compreso: sfrido, chioderia, distanziatori ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte	m ²	Euro 21,00 (Euro ventuno/00)
CER	1.4.2.22.a	48	Fornitura, lavorazione e posa di ferro tondo per cemento armato compreso sfrido e legature: in barre ad aderenza migliorata qualità B450C	kg	Euro 1,11 (Euro uno/11)
CER	1.4.2.23	49	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata compreso sfrido e legatura	kg	Euro 1,46 (Euro uno/46)
Analisi	N.P.8	50	Ancoraggio di elementi in getto di calcestruzzo (cordoli, pilastri ecc.) a muratura esistente, realizzato con spezzone di tondino B450C diam. 12 mm della lunghezza massima di 143 cm, inserito in foro diam. 25 mm nella muratura esistente per la profondità di almeno 30 cm, compreso riempimento e sigillatura del foro con malta di cemento puro 42,5 R, piegatura e ancoraggio dello spezzone all'armatura del nuovo elemento in c.a.	cad.	10,41 (Euro dieci/41)
LAVORI A MISURA – PAVIMENTAZIONI STRADALI					
Indagine di mercato		51	Finitura superficiale del piano della sommità dell'argine , ottenuta mediante inghiaatura con misto granulare calcareo stabilizzato 0-30 mm proveniente da cava e giudicato idoneo dalla D.L. spessore finito come indicato nelle sezioni tipo, compreso l'onere di stesa, sagomatura del piano e cilindratura.	m ³	Euro 22,49 (Euro ventidue/49)
SICUREZZA					
RL 2011	M15078	52	Segnalazione di lavoro effettuata da movieri con bandierine o palette segnaletiche, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio	ora	Euro 29,72 (Euro ventinove/72)
RL 2011	M15069	53	Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 vai) di diametro 200 ÷ 300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori):		
		53a	- costo di utilizzo del sistema per un mese	cad.	Euro 49,17 (Euro quarantanove/17)
		53b	- posizionamento in opera e successiva rimozione	cad.	Euro 48,71 (Euro quarantotto/71)

Prezziario rif.	Cod. prezzo	n° Elenco	Oggetto	u.m.	Prezzo [€]
Indagine di mercato		54	Cancello provvisorio composto da telaio in legno e rete metallica , maglia 50x50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, altezza 2,00 m, ancorata al telaio, a uno o due battenti sorretti da pali in legno infissi nel terreno, compreso ferramenta, catena e lucchetto di chiusura, montaggio e smontaggio della struttura.	m ²	Euro 30,00 (Euro trenta/00)
Indagine di mercato		55	<p>Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita da pannelli completamente zincati a caldo, per recinzione mobile, delle dimensioni di 3500x2000 mm, costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41.5 mm, tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm, eventuali piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno, rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, ogni tipo di ancoraggio o fissaggio, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.</p> <p>Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008.</p> <p>per il primo mese o frazione</p>	m	Euro 6,19 (Euro sei/19)
Indagine di mercato		56	<p>Formazione di accesso carrabile a due battenti di luce netta di circa 400 cm per recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.2 battenti costituiti da pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 2200x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare di diametro 41.5 mm, o da struttura in legno, tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - eventuali piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.</p> <p>Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008.</p> <p>Primo mese o frazione</p>	cad	Euro 87,24 (Euro ottantasette/24)
RL 2011	M15025	57	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 2 m, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura.	m	Euro 1,51 (Euro uno/51)
RL 2011	M15016	58	Bagno chimico portatile , realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 Kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile	cad.	Euro 130,00

Prezziario rif.	Cod. prezzo	n° Elenco	Oggetto	u.m.	Prezzo [€]
(Euro centotrenta/00)					
RL 2011	M15035.f	59	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione , conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile.	cad.	Euro 0,89 (Euro zero/89)
RL 2011	M15052.b	60	Barriera direzionale di delimitazione (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 393/a) costituita da due sostegni metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, rinfrangenti in classe 1; costo di utilizzo della barriera per un mese: dimensioni 60 x 240 cm, con strisce rifrangenti in classe 2	cad.	Euro 21,39 (Euro ventuno/39)
RL 2011	M15185	61	Linea di ancoraggio anticaduta orizzontale in polietilene con resistenza di 4.500 daN, in grado di operare con due operatori agganciati contemporaneamente, completa di sacca contenitiva e cricchetto tensionatore, parti metalliche in acciaio zincato, peso complessivo 3Kg certificata come punto di ancoraggio CE a norma UNI EN 795, lunghezza massima 20 m; costo di utilizzo mensile	cad.	Euro 8,26 (Euro otto/26)
RL 2011	M15181a	62	Imbracatura anticaduta con cintura di posizionamento incorporata, taglia unica regolabile, ancoraggio dorsale e sternale e due laterali, certificata EN 361 ed EN 358; costo di utilizzo mensile: - peso 100 g	cad.	Euro 1,25 (Euro uno/25)
RL 2011	M15186	63	Dispositivo anticaduta mobile in acciaio inox con cordino in nylon e moschettone per il collegamento all'imbracatura, conforme alla norma EN 353-2; costo di utilizzo mensile.	cad.	Euro 2,98 (Euro due/98)
Indagine di mercato		64	Nolo di scala doppia con altezza compresa tra 4 m e 8 m. Costo di utilizzo giornaliero	cad.	Euro 0,99 (Euro zero/99)

Prezziario rif.	Cod. prezzo	n° Elenco	Oggetto	u.m.	Prezzo [€]
--------------------	-------------	--------------	---------	------	------------

E - OPERE A CORPO

Computo m.e.	Determinazio ne del prezzo a corpo	65	Sovralzo della sommità e consolidamento dell'argine della sponda destra del fiume Mella, lungo il tratto in comune di Concesio fra il confine comunale con Villa Carcina, circa 300 metri a monte della confluenza del torrente Mandò, ed il ponte di Via Mazzini, dell'estensione lineare di 1'118 m, con inerti e terre, selezionati e compattati, in elevazione secondo la sagoma e le pendenze delle scarpate attuali, previo scortico e preparazione dei piani di fondazione e d'imposta dei rilevati, compresa la sistemazione del piano dell'alzaia mediante fornitura e posa di uno strato di misto granulare calcareo.
-----------------	--	-----------	--

Il prezzo a corpo comprende inoltre le opere per l'intestazione degli argini lungo il colatore t. Mandò, il soprassoglio del tratto di muro esistente a monte del ponte di via Mazzini, la realizzazione di un tratto di muro in c.a. di contenimento al piede esterno dell'argine a monte del ponte di via Mazzini, ed altre opere minori complementari e di finitura, come rappresentato nelle tavole dei disegni di progetto e secondo quanto specificato nel seguito e nel capitolato speciali d'appalto per le diverse categorie di lavori necessarie per dare l'opera eseguita a regola d'arte, compreso ogni onere per l'accesso al cantiere dalle strade pubbliche, gli indennizzi ed i ripristini a lavori ultimati,

con la sola esclusione degli oneri per il taglio e la rimozione degli alberi di diametro a 1,30 m di altezza superiore a 15 cm, le ceppaie ed il ripristino del rivestimento in pietrame e calcestruzzo della scarpata interna dell'argine danneggiato, valutati a misura.

Il prezzo a corpo comprende quanto elencato nel seguito e dettagliatamente specificato e quantificato nell'elaborato "Computo metrico estimativo – Lavori a corpo".

- Rimozioni e demolizioni di recinzioni, baracche e tettoie ed ogni elemento di qualsiasi natura e consistenza presente nel corpo dell'argine da consolidare, e al piede di esso, compreso lo sgombero delle macerie, il loro carico e trasporto a pubblica discarica;

- Taglio della vegetazione arborea, arbustiva ed infestante, presente sulla sommità e sulle scarpate interne ed esterne dell'argine, ed il conferimento a discarica del materiale di risulta, escluso dal prezzo a corpo la rimozione degli alberi di diametro superiore a 15 cm e l'estirpazione dei ceppi computati e pagati a misura;

- Asportazione del cotico erboso con mezzo meccanico;

- Sopralzo e consolidamento del rilevato arginale, in terra sabbioso ghiaiosa con modesto tenore di argilla, priva di impurità, in opera a strati compattati, previa gradonatura del rilevato esistente;

- Sovralzo sommità arginali ad entrambe le sponde del colatore torrente Mandò;

- Soprassoglio in c.a. dell'esistente muro di sponda destra a monte del ponte di via Mazzini;

- Finitura superficiale del piano dell'alzaia dell'argine mediante inghiaatura con misto granulare calcareo stabilizzato, steso e rullato;

- Costruzione di tratto di muro in c.a. di contenimento del piede esterno dell'argine a monte del ponte di via Mazzini, lunghezza 42,00 m.

- Opere varie di ripristino ambientale, ed inerbimento delle scarpate del rilevato arginale.

corpo Euro 197'677,48

(Euro centonovantasettemilaseicentotantasette/48)

Il Progettista

Dott. Ing. Giuseppe Rossi
Via Francesco Baracca, 4/C Brescia
Albo Ingegneri Prov. di Brescia n° 1383

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
N.P.1	Demolizione e/o rimozione di recinzioni metalliche , compreso lo sgombero dei detriti ed il carico e trasporto a pubbliche discariche	m ²	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
3	Operaio comune	h	0,016	33,30	0,53	18,72
8	Nolo escavatore 60-100 HP	h	0,016	69,80	1,12	39,25
11	Nolo autocarro 6 t	h	0,016	51,50	0,82	28,96
38	Oneri di scarica	m ³	0,02	18,60	0,37	13,07
Importo totale dell'analisi				€/m2	2,85	
Prezzo di applicazione				€/m2	2,85	
Incidenza di costo della mano d'opera						
					1,66	58,36

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
N.P.2	Demolizione e rimozione delle macerie di baracche e tettoie in lamiera, legno e muratura di mattoni, esistenti al piede esterno dell'argine compreso cernita e smaltimento materiale di risulta	Corpo	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
2	Operaio qualificato per smontaggi e cernita	h	8	36,80	294,40	18,62
3	Operaio comune per smontaggi, cernita e carico	h	16	33,30	532,80	33,69
8	Nolo escavatore per demolizione e carico macerie	h	4	69,80	279,20	17,66
11	Nolo autocarro per trasporto macerie a discarica	h	2	51,50	103,00	6,51
38	Oneri discarica	m3	20	18,60	372,00	23,52
Importo totale dell'analisi				€/corpo	1.581,40	
Prezzo di applicazione				€/corpo	1.581,40	
Incidenza di costo della mano d'opera						
					1.051,20	66,47

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
N.P.3	Decespugliamento e disboscamento degli argini del fiume Mella (sommità e scarpate interne ed esterne di qualunque pendenza, fino al livello dell'acqua) con taglio alla base di erbe, rovi, cespugli, arbusti, alberi del diametro fino a 15 cm, compresa l'estirpazione dei ceppi , mediante mezzi meccanici ed a mano con idonei attrezzi, compreso e compensato inoltre l'accatastamento in loco del legname da ardere, la recisione delle fronde ed il trasporto a discarica del materiale.	m ²	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
2	Operaio qualificato	h	0,016	36,80	0,59	50,15
13	Nolo trattrice con fresa	h	0,004	51,39	0,21	17,51
13	Nolo trattrice con carro	h	0,002	51,39	0,10	8,75
15	Nolo motosega escluso operatore	h	0,008	7,75	0,06	5,28
16	Nolo decespugliatori e altri attrezzi escluso oper.	h	0,008	1,11	0,01	0,76
11	Autocarro per trasporto	h	0,004	51,50	0,21	17,55
Importo totale dell'analisi				€/m ²	1,17	
Prezzo di applicazione				€/m ²	1,17	
Incidenza di costo della mano d'opera					0,91	77,87

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
N.P.4	Taglio alla base di piante (o recupero di esse se crollate), anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il sezionamento, l'accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell'ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile, di qualsiasi specie e dimensione, di diametro a 1,30 m compreso fra 15 e 30 cm	cad.	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
9	Nolo escavatore con pinza	h	0,25	78,00	19,50	16,64
12	Nolo autocarro	h	0,4	56,00	22,40	19,12
1	Operaio specializzato	h	0,35	39,50	13,83	11,80
2	Operaio qualificato	h	0,25	36,80	9,20	7,85
3	Operaio comune	h	0,4	33,30	13,32	11,37
14	Nolo motosega a caldo	h	1	30,41	30,41	25,96
39	Smaltimento ramaglie	t	0,1	85,00	8,50	7,26
Importo totale dell'analisi				€/cad.	117,16	
Prezzo di applicazione				€/cad.	117,16	
Incidenza di costo della mano d'opera					88,47	75,51

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
N.P.5	Taglio alla base di piante (o recupero di esse se crollate), anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il sezionamento, l'accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell'ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile, di qualsiasi specie e dimensione, di diametro a 1,30 m compreso fra 31 e 50 cm	cad.	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
9	Nolo escavatore con pinza	h	0,7	78,00	54,60	24,91
12	Nolo autocarro	h	0,6	56,00	33,60	15,33
1	Operaio specializzato	h	0,7	39,50	27,65	12,61
2	Operaio qualificato	h	0,5	36,80	18,40	8,39
3	Operaio comune	h	0,8	33,30	26,64	12,15
14	Nolo motosega a caldo	h	0,8	30,41	24,33	11,10
39	Smaltimento ramaglie	t	0,4	85,00	34,00	15,51
Importo totale dell'analisi				€/cad.	219,22	
Prezzo di applicazione				€/cad.	219,22	
Incidenza di costo della mano d'opera					128,44	58,59

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
N.P.6	Asportazione del cotico erboso con mezzo meccanico ad una profondità non inferiore a 30 cm, compreso l'onere del carico del materiale, il trasporto con autocarro alle pubbliche discariche e/o l'accatastamento del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. alla formazione della ricopertura delle scarpate arginali di nuova formazione. Preparazione nuovo rilevato	m ³	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
3	Operaio comune	h	0,025	33,30	0,83	12,70
8	Nolo escavatore 60-100 HP	h	0,025	69,80	1,75	26,61
11	Nolo autocarro 6 t	h	0,02	51,50	1,03	15,71
37	Oneri scarica (si considera 0,25 m3/m3)	m3	0,25	11,80	2,95	44,99
Importo totale dell'analisi				€/m3	6,56	
Prezzo di applicazione				€/m3	6,56	
Incidenza di costo della mano d'opera						
					2,41	36,77

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
N.P.7	Fornitura e posa in opera, mediante pompa, di calcestruzzo misurato a piè d'opera su autobetoniera per cementazione della scogliera in massi , sia in fondazione che in elevazione, avente le seguenti caratteristiche: a) Rck 30 N/mm ² , b) D 30, c) Slump compreso tra 10 e 15 cm; compreso la vibratura, l'eventuale allontanamento dell'acqua mediante idonee pompe o deviazioni, secondo le prescrizioni che la Direzione lavori darà all'atto esecutivo. Nel prezzo è compreso l'onere della fornitura e posa in opera di adeguate tubazioni in P.V.C. per il drenaggio del diametro fino a 125 mm nelle posizioni che verranno indicate dalla D.L.	m ³	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
4	Fornitura calcestruzzo a piè d'opera	m3	1,00	103,84	103,84	71,86
6	Tubi PVC 125 mm per drenaggi	m	0,05	4,60	0,23	0,16
18	Nolo pompa per calcestruzzo	ore	0,15	76,67	11,50	7,96
20	Nolo gruppo elettrogeno	ore	0,10	10,21	1,02	0,71
19	Nolo elettropompa	ore	0,10	2,18	0,22	0,15
2	Operaio qualificato	ore	0,30	36,80	11,04	7,64
3	Operaio comune	ore	0,50	33,30	16,65	11,52
Importo totale dell'analisi				€/m3	144,50	
Prezzo di applicazione				€/m3	144,50	
Incidenza di costo della mano d'opera						
					34,96	24,19

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
N.P.8	Ancoraggio di elementi in getto di calcestruzzo (cordoli, pilastri ecc.) a muratura esistente, realizzato con spezzone di tondino B450C f16 mm della lunghezza di 100 cm, inserito in foro f25 mm nella muratura esistente per la profondità di almeno 30 cm, compreso riempimento e sigillatura del foro con resina ancorante, piegatura e ancoraggio dello spezzone all'armatura del nuovo elemento in c.a.	cad.	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
3	Operaio comune per realizzazione foro ϕ 25 mm	h	0,2	33,30	6,66	63,99
17	Nolo trapano	h	0,1	2,50	0,25	2,40
48	Acciaio in barre classe B450C per armatura cls ϕ 16 mm - L max = 1,0 m	Kg	1,8	1,11	2,00	19,20
-	Resina per sigillatura	ml	1	1,50	1,50	14,41
				Importo totale dell'analisi	€/cad.	10,41
				Prezzo di applicazione	€/cad.	10,41
Incidenza di costo della mano d'opera					8,80	84,56

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
N.P.9	Ripristino della mantellata di rivestimento della scarpata interna dell'argine del Mella in conci di pietrame, posti in opera a stretto contatto fra loro, previa pulizia e regolarizzazione del piano d'appoggio in pendenza, a formazione di una superficie piana ed uniforme, con l'impiego di malta di cemento per sottofondo e intasamento fino a saturazione dei vuoti fra i conci, eseguito a mano. Spessore minimo 30 cm, peso minimo di ciascun elemento 20 kg, compresa stilatura dei giunti e racordo con la superficie della mantellata al contorno. Compreso ricoprimento con strato di terra vegetale, come al contorno, dopo maturazione della malta.	m2	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
1	Operaio spacializzato	h	1,2	39,50	47,40	33,54
3	Operaio comune	h	1,2	33,30	39,96	28,27
5	Pietrame pezzatura minima 20 kg, spessore 20-25 cm	kg	500	0,04	17,50	12,38
4	Conglomerato cementizio per sottofondo e intasamento Rck 30 N/mm2	m3	0,15	103,84	15,58	11,02
10	Autocarro	ora	0,2	45,00	9,00	6,37
7	Escavatore 60HP	ora	0,2	59,50	11,90	8,42
Importo totale dell'analisi				€/m2	141,34	
Prezzo di applicazione				€/m2	141,34	
Incidenza di costo della mano d'opera					96,43	68,23