



AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO

UFFICIO OPERATIVO DI MANTOVA

INTERVENTI SUL NODO IDRAULICO DI BRESCIA
OPERE DI MANUTENZIONE STRORDINARIA DEI CORSI D'ACQUA AFFERENTI IL NODO IDRAULICO DI
BRESCIA – CONVENZIONE N° 1395 REP. DEL 05.06.2019

BS-E-586 INTERVENTO DI MANUTENZIONE DIFFUSA PER LA MESSA IN
SICUREZZA DEL TORRENTE GARZA (GARZA NORD, GARZA SUD E
TORRENTE GARZETTA) IN COMUNE DI BRESCIA

CUP: B83H19000580002

CIG: Z772977070

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO:

QE.02

ANALISI PREZZI

Brescia, maggio 2020

Progettista

Dott. Ing. Giuseppe Rossi – Studio di Ingegneria Dott. Ing. Giuseppe Rossi Albo Ing. Prov. Di Brescia n.1383
Via Francesco Baracca, 4/c – 25128 Brescia – Tel./Fax. 030.3700044
e-mail: g.rossi@rossingg.191.it

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
A.P.01	Allestimento cantiere, formazione piste d'accesso all'alveo e ripristino dello stato originale a fine lavori	n.	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
MA.00.005.0010	Operai qualif. n.2 x ore/d 8 = ore 16 x d 3 = ore 48	h	48	34,51	1.656,48	44,89
NC.10.150.0010.b	Escavatore n°1 x ore/d 8 = ore 8 x d 3 = ore 24	h	24	67,94	1.630,56	44,19
NC.40.040.0010.a	Nolo di motosega con operatore, lama 40-60 cm	h	8	28,29	226,32	6,13
--	Materiali vari				176,71	4,79
Importo totale dell'analisi				€/n.	3.690,07	
Prezzo di applicazione				€/n.	3.690,07	
Incidenza di costo della mano d'opera					2.150,70	58,28

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
A.P.02	Decespugliamento di area boscata di qualsiasi pendenza , invase di rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, su area ad alta densità di infestanti, compreso il recupero e la cippatura del materiale vegetale tagliato o lo smaltimento secondo le indicazioni del D.L. a norma di legge. Nel prezzo è compreso l'abbattimento di alberi di alto fusto, di diametro non superiore a 6 cm.	m ²	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
MA.00.055.0005	Operaio specializzato giardiniere	h	0.016	30.60	0.49	42.59
NC.40.010.0020	Nolo trattrice con fresa, carro	h	0.004	52.80	0.21	18.37
NC.40.010.0040	Nolo trattrice con cippatrice	h	0.002	85.37	0.17	14.85
NC.40.040.0020.a	Nolo motosega, decespugliat, escluso operatore	h	0.016	3.21	0.05	4.47
NC.10.050.0020.a	Autocarro con gru compreso autista	h	0.004	56.67	0.23	19.72
Importo totale dell'analisi				€/m ²	1.15	
Prezzo di applicazione				€/m ²	1.15	
Incidenza di costo della mano d'opera					0.65	56.52

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
A.P.03	Disboscamento di scarpate fluviali mediante taglio della vegetazione infestante, arbustiva, arborea e di alto fusto di piccole dimensioni fino a 15 cm di diametro medio del fusto a 1,30 m di altezza, eseguito prevalentemente a mano, compreso il recupero e la cippatura del materiale vegetale tagliato o lo smaltimento secondo le indicazioni del D.L. a norma di legge.	m ²	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
MA.00.055.0005	Operaio specializzato giardiniere	h	0.016	30.60	0.49	13.70
MA.00.055.0010	Operaio qualificato giardiniere	h	0.01	27.52	0.28	7.70
NC.40.010.0020	Nolo trattore con fresa, carro	h	0.016	52.80	0.84	23.64
NC.40.010.0040	Nolo trattore con cippatrice	h	0.016	85.37	1.37	38.21
NC.40.040.0020.a	Nolo motosega, decespugliat, escluso operatore	h	0.01	3.21	0.03	0.90
NC.10.050.0020.a	Autocarro con gru compreso autista	h	0.01	56.67	0.57	15.85
Importo totale dell'analisi				€/m ²	3.57	
Prezzo di applicazione				€/m ²	3.57	
Incidenza di costo della mano d'opera					1.67	46.81

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
A.P.04	Disboscamento di scarpate fluviali mediante taglio della vegetazione infestante , arbustiva, arborea e di alto fusto di piccole dimensioni fino a 15 cm di diametro medio del fusto a 1,30 m di altezza, eseguito prevalentemente a mano, compreso il recupero e la cippatura del materiale vegetale tagliato o lo smaltimento secondo le indicazioni del D.L. a norma di legge. In condizioni di elevata classe di difficoltà operativa e quantità di materiale presente , per il tratto del torrente Garza dal ponte di via San Cristoforo al tombotto successivo.	m ²	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
MA.00.055.0005	Operaio specializzato giardiniere	h	0.049	30.60	1.51	18.71
MA.00.055.0010	Operaio qualificato giardiniere	h	0.049	27.52	1.36	16.83
NC.40.010.0020	Nolo trattore con fresa, carro	h	0.025	52.80	1.30	16.14
NC.40.010.0040	Nolo trattore con cippatrice	h	0.025	85.37	2.10	26.10
NC.40.040.0020.a	Nolo motosega, decespugliat, escluso operatore	h	0.123	3.21	0.40	4.91
NC.10.050.0020.a	Autocarro con gru compreso autista	h	0.025	56.67	1.40	17.32
Importo totale dell'analisi				€/m ²	8.06	
Prezzo di applicazione				€/m ²	8.06	
Incidenza di costo della mano d'opera					4.18	51.89

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
A.P.05	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 maggiore di 15 cm e fino a 25 cm	cad.	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
OF RL B095	Nolo escavatore con pinza	h	0.2	86.81	17.36	15.58
NC.40.010.0020	Nolo trattrice con carro	h	0.2	52.80	10.56	9.48
MA.00.055.0005	Operaio specializzato giardiniere	h	0.5	30.60	15.30	13.73
MA.00.055.0010	Operaio qualificato giardiniere	h	0.5	27.52	13.76	12.35
NC.40.040.0020.a	Nolo motosega, decespugliat, escluso operatore	h	1.0	3.21	3.21	2.88
NC.40.010.0040	Nolo trattrice con cippatrice	h	0.6	85.37	51.22	45.97
Importo totale dell'analisi				€/cad.	111.41	
Prezzo di applicazione				€/cad.	111.41	
Incidenza di costo della mano d'opera						
					48.24	43.29

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
A.P.06	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 maggiore di 25 e fino a 50 cm	cad.	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
OF RL B095	Nolo escavatore con pinza	h	0.4	86.81	34.72	15.82
NC.40.010.0020	Nolo trattrice con carro	h	0.4	52.80	21.12	9.62
MA.00.055.0005	Operaio specializzato giardiniere	h	1.0	30.60	30.60	13.94
MA.00.055.0010	Operaio qualificato giardiniere	h	1.5	27.52	41.28	18.81
NC.40.040.0020.a	Nolo motosega, decespugliat, escluso operatore	h	2.0	3.21	6.42	2.92
NC.40.010.0040	Nolo trattrice con cippatrice	h	1.0	85.37	85.37	38.89
Importo totale dell'analisi				€/cad.	219.51	
Prezzo di applicazione				€/cad.	219.51	
Incidenza di costo della mano d'opera						
					102.59	46.74

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
A.P.07	Fornitura e posa in opera di massi di scogliera in pietrame compatto , non gelivo e fortemente resistente all'abrasione, di natura calcarea, granitica e porfirica, delle dimensioni dei singoli elementi non inferiori a 0,10 m ³ , disposti a contatto gli uni con gli altri prevalentemente mediante escavatore con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro, secondo le indicazioni che saranno prescritte dal Direttore dei lavori all'atto esecutivo per permettere la cementazione fra uno strato e l'altro, compresa fornitura e posa in opera di calcestruzzo RcK ≥ 25 N/mm ² ad intasamento profondo, a strati durante l'elevazione in quota della struttura, fino a completa saturazione dei vuoti fra un masso e l'altro, compresa la regolarizzazione della faccia a vista e la stilatura dei giunti, a formazione di fondazioni e difese al piede di murature di sponda e sottomurazioni, in alveo torrentizio.	cad.	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
MA.00.005.0005	Operaio specializzato (n.1)	h	0.20	37.08	7.42	7.27
MA.00.005.0010	Operaio qualificato (n.3)	h	0.30	34.51	10.35	10.15
Indagine di mercato	Massi da scogliera (costo materiale fc)	t	1.795	19.42	34.86	34.17
MC.40.110.0020.f	Calcestruzzo C32/40 - XC1	m ³	0.25	120.30	30.08	29.48
NC.10.150.0010.b	Nolo escavatore cingolato con operatore	h	0.16	67.94	10.87	10.66
NC.10.150.0030.b	Nolo pala meccanica gommata con operatore	h	0.12	65.77	7.89	7.74
C.E.R. 1.2.18.c	Vibratore per getti di calcestruzzo	h	0.025	2.50	0.06	0.06
C.E.R. 1.2.15.b	Motocompressore	h	0.025	15.00	0.38	0.37
MC.12.010.0010.g	Tubazione in pvc per drenaggi	m	0.04	2.81	0.11	0.11
Importo totale dell'analisi				€/cad.	102.02	
Prezzo di applicazione				€/cad.	102.02	
Incidenza di costo della mano d'opera					21.97	21.54

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
A.P.08	Ancoraggio di elementi in getto di calcestruzzo (cordoli, pilastri ecc.) a muratura esistente, realizzato con foro $\phi 30$ mm nella muratura esistente, compreso riempimento e sigillatura del foro con malta fluida antiritiro ad alta resistenza (densità 2'000 Kg/m ³), barra di ferro e piegatura computate a parte.	m	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
RL MA.00.005.0015	Operaio comune per realizzazione foro $\phi 25$ mm	h	0.416	31.23	12.99	91.16
C.E.R. 1.2.18.b	Nolo trapano	h	0.25	2.50	0.63	4.39
MC.01.540.0020	Malta per sigillatura	dm3	0.47	1.35	0.63	4.45
Importo totale dell'analisi				€/m	14.25	
Prezzo di applicazione				€/m	14.25	
Incidenza di costo della mano d'opera					10.40	73.00

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
A.P. 09	Smontaggio di strutture e manufatti in profili metallici normalizzati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.04.05, 17.04.07), l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonchè di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
MA.00.005.0005	Operaio specializzato n.2	h	0.012	37.08	0.44	44.85
MA.00.005.0010	Operai qualif. n.1	h	0.006	34.51	0.21	20.87
NC.10.050.0020.a	Nolo autocarro con gru compreso autista	h	0.006	56.67	0.34	34.27
Importo totale dell'analisi				€/Kg	0.99	
Prezzo di applicazione				€/Kg	0.99	
Incidenza di costo della mano d'opera					0.69	69.36

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
A.P. 10	Taglio lamiera metallica alla base del parapetto in sponda sinistra dal punto GS2 verso valle per una lunghezza di 47 m	n.	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
MA.00.005.0005	Operaio specializzato n.1	h	16	37,08	593,28	61,34
C.E.R. 1.2.18.e / i	Nolo attrezzi (smerigliatrice e saldatrice)	h	16	1,52	24,32	2,51
-	Materiale vario	corpo	1	349,64	349,64	36,15
Importo totale dell'analisi				€/n.	967,24	
Prezzo di applicazione				€/n.	967,24	
Incidenza di costo della mano d'opera						
					487,46	50,40

ANALISI PREZZO DELL'OPERA A CORPO

PREZZO AP.11

A.P. 11 – Opera a corpo per sopralzo muro di sponda in c.a., sopralzo breve tratto di argine in terra e demolizione ponticello in c.a., lungo il tratto del t. Garza canalizzato seguente lo sbocco del corso d’acqua dal tombotto a valle di via Brunelleschi, della lunghezza di 80 metri.

Sopralzo muri spondali con strutture in c.a., della lunghezza di 127,25 m, e sopralzo tratto di argine destro con rilevato in terra, lunghezza 36,00 m, come rappresentato nelle tavole dei disegni di progetto e secondo quanto specificato nel seguito e nel capitolato speciale d’appalto per le diverse categorie di lavori necessarie per dare l’opera eseguita a regola d’arte, compreso ogni onere per la formazione degli accessi al cantiere dalla strada pubblica, gli indennizzi ed i ripristini a lavori ultimati.

Il prezzo a corpo comprende quanto elencato nel seguito:

- Installazione del cantiere, rimozione delle recinzioni in rete metallica, taglio lamiera parapetto esistente in sponda sinistra.
- Scavo e movimentazione di materiale per risezionamento alveo.
- Smontaggio di paratoia in ferro e relativi organi ed apparecchi di movimento fissati alle murature del ponticello in c.a. da demolire.
- Demolizione ponticello in c.a..
- Sabbatura di superfici di murature in calcestruzzo, per preparazione alle opere di sopralzo strutture in c.a..
- Costruzione sopralzi muri in calcestruzzo armato gettato in opera ed ancorato alla muratura esistente.
- Costruzione di rilevato per sopralzo tratto di argine in terra esistente, previo scavo di scorticamento.
- Rivestimento scarpata dell’argine sopralzato con scogliera in pietrame.
- Fornitura e stesa di terreno vegetale per intasamento scogliera e formazione di tappeto erboso e prato fiorito.
- Sistemazioni ambientali e ripristino recinzioni.
- Trasporto e conferimento a discarica del materiale di risulta, compreso oneri di accesso alla discarica.

PREZZO CORPO D’OPERA N°1

Euro 29'504,51

(Euro ventinovemilacinquacentoquattro/51)

Come risulta dalla seguente analisi

ANALISI PREZZI

A.P. 11

N°	Cod. Prezzo	Indicazione dei lavori	A	B	C	N	Quantità	Unità di misura	Prezzo	Importo
			[m]	[m]	[m-m²-m³- kg-d-h]	[-]			[euro]	[euro]
	A.P. 11	Sopralzo muro di sponda in c.a., sopralzo breve tratto di argine in terra e demolizione ponticello in c.a., lungo il tratto del t. Garza canalizzato seguente lo sbocco del corso d'acqua dal tombotto a valle di via Brunelleschi, della lunghezza di 80 metri. Sopralzo muri spondali con strutture in c.a., della lunghezza di 127,25 m, e sopralzo tratto di argine destro con rilevato in terra, lunghezza 36,00 m, come rappresentato nelle tavole dei disegni di progetto e secondo quanto specificato nel seguito e nel capitolato speciale d'appalto per le diverse categorie di lavori necessarie per dare l'opera eseguita a regola d'arte, compreso ogni onere per la formazione degli accessi al cantiere dalla strada pubblica, gli indennizzi ed i ripristini a lavori ultimati.								
1	RL 1C.01.150.0090	Rimozione di recinzione in rete metallica , inclusi pali e saette, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.								
		Tratto GS1 - GS2 (68,00 m x h 1,80)	68,00		1,80		122,40	m²	3,16	386,78
2	AP10	Taglio lamiera metallica (L = 47 m) alla base del parapetto in sponda sinistra a valle del punto GS2			1,00		1,00	n	967,24	967,24
3	C.E.R. 7.3.3.1.c	Scavo in sezione ristretta in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina o da demolitore con materiale depositato a lato, compreso eventuali parziali sbadacchiature ed il trasporto del materiale eccedente il reinterro agli impianti di smaltimento/recupero (Codice Europeo Rifiuti CER 17.05.04), escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio: Eseguito a macchina in sede extraurbana fino a m 2,00.								
		Movimentazione materiale per risezionamento alveo - tratto GS1 - GS2								
		L = 25,80 m x 2,60 m³/m	25,80		2,60		67,08	m³	10,92	732,51
4	RL 1C.01.030.0040.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato , compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume:								
		Demolizione ponte (Punto GS2)								
		5,05 m x 3,45 m x 0,45 m	5,05	3,45	0,45		7,84	m³		
		5,05 m x 0,35 m x 0,97 m x n.2	5,05	0,35	0,97	2	3,43	m³		
		sommità spalle 3,45 m x 0,50 m x 0,35 m x n.2	3,45	0,35	0,50	2	1,21	m³		
							12,48	m³	151,78	1.893,69

ANALISI PREZZI

A.P. 11

N°	Cod. Prezzo	Indicazione dei lavori	A	B	C	N	Quantità	Unità di misura	Prezzo	Importo
			[m]	[m]	[m-m²-m³- kg-d-h]	[-]			[euro]	[euro]
5	A.P. 09	Smontaggio di strutture e manufatti in profili metallici normalizzati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.04.05, 17.04.07), l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
		Rimozione paratoia in ferro (Punto GS2)			3.000,00		3.000,00	kg		
		Rimozione cancello in ferro (Punto GS2)			300,00		300,00	kg		
							3.300,00	kg	0,99	3.267,00
6	RL 1C.24.050.0010. c	Sabbiatura di superfici di pietre naturali e artificiali con metodi meccanici ad azione abrasiva. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, esclusi i ponteggi esterni: - ad umido con sabbia quarzifera di superfici in cemento, in muratura, in cotto, in pietra naturale, in intonaco, in legno								
		Sez. 1 Muro sponda destra tratto GS1-GS2 (37,05 m x 1,65 m²/m)	37,05		1,65		61,13	m²		
		Sez. 1 Muro di sponda sinistra tratto GS1-GS2 (34,80 m x 1,43 m²/m)	34,80		1,43		49,76	m²		
		Sez. 3 Muro di testa tratto GS1-GS2 (8,12 m x 0,52 m²/m)	8,12		0,52		4,22	m²		
		Sez. 2 sommità muro sponda sinistra tratto GS2-GS3 (46,90 m x 0,30 m)	46,90		0,30		14,07	m²		
							129,19	m²	12,52	1.617,44
7	RL 1C.04.020.0040.e	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e cassetri: classe di resistenza - classe di esposizione: - C32/40 - XC1 e XC2								
		Getto di calcestruzzo per sovrizzo muri di sponda								
		Sovralzo muro di testa (GS1) (8,50 m x 0,342 m³/m)	8,50		0,34		2,89	m³		
		Sez. 1 sponda sinistra (GS1 - GS2) (0,40 m³/m x 31,35 m)	31,35		0,40		12,54	m³		
		sponda sinistra sovrizzo muro di spalla ponte demolito (GS1 - GS2) (3,45 m x 1,30 m x 0,35 m)	3,45	1,30	0,35		1,57	m³		
		Sez. 1 sponda destra (GS1 - GS2) (0,37 m³/m x 33,60 m)	33,60		0,37		12,43	m³		
		sponda destra sovrizzo muro di spalla ponte demolito (GS1 - GS2) (3,45 m x 1,30 m x 0,35 m)	3,45	1,30	0,35		1,57	m³		
		Sovralzo muro sponda sinistra tratto GS2 - GS3 (46,90 m x 0,17 m x 0,30 m)	46,90	0,17	0,30		2,39	m³		
							33,39	m³	177,73	5.935,00
8	C.E.R. 1.4.2.11.c	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 XC4 , (calcestruzzo resistente alla corrosione delle armature indotta dalla carbonatazione di grado 3) con rapporto A/C minore od uguale a 0,50, resistenza caratteristica minima C32/40 (RcK > 40 N/mm²)								
		Getti 33,39 m³			33,39		33,39	m³	2,88	96,16

ANALISI PREZZI

A.P. 11

N°	Cod. Prezzo	Indicazione dei lavori	A	B	C	N	Quantità	Unità di misura	Prezzo	Importo
			[m]	[m]	[m-m²-m³- kg-d-h]	[-]			[euro]	[euro]
9	RL 1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: B450C								
		Armatura getti trave sovrizzo muro di testa compreso rinforzi e collegamenti strutturali (81 kg/m3)	2,89		81,00		234,09	Kg		
		Armatura getti sovrizzo muri di sponda compreso rinforzi e collegamenti strutturali (40 kg/m3)	28,11		40,00		1.124,40	Kg		
		Armatura getti sovrizzo muro di sponda sinistra(tratto GS2-GS3) - 80 Kg/m³ - getto 2,39 m³	2,39		80,00		191,20	Kg		
							1.549,69	Kg	1,42	2.200,55
		Casseforme								
10	RL 1C.04.400.0010.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore								
		Sovralzo muro di testa (GS1) lato esterno (8,50 m x h 1,16 m)	8,50		1,16		9,86	m²		
		Sovralzo muro di testa (GS1) lato interno (7,50 m x h 0,90 m)	7,50		0,90		6,75	m²		
		Sponda sinistra lato interno (31,35 m x h _{media} 2,27 m)	31,35		2,27		71,16	m²		
		Sponda sinistra lato esterno (31,35 m x h _{media} 1,00 m)	31,35		1,00		31,35	m²		
		Sponda sinistra muretto chiusura accesso ex ponte (3,45 m x h 1,30 m x 2)	3,45		1,30	2	8,97	m²		
		Sponda sinistra sopralzo muro a valle GS2 (46,90 m x h 0,60 m x 2)	46,90		0,60	2	56,28	m²		
		Sponda destra lato interno (25,60 m x h _{media} 2,28 m)	25,60		2,28		58,37	m²		
		" " " (8,00 m x h 3,18 m)	8,00		3,18		25,44	m²		
		Sponda destra lato esterno (33,60 m x h 1,00 m)	33,60		1,00		33,60	m²		
		Sponda destra muretto chiusura accesso ex ponte (3,45 m x h 1,30 m x 2)	3,45		1,30	2	8,97	m²		
							310,75	m²	18,23	5.665,01
11	A.P. 08	Ancoraggio di elementi in getto di calcestruzzo (cordoli, pilastri ecc.) a muratura esistente, realizzato con foro ø30 mm nella muratura esistente , compreso riempimento e sigillatura del foro con malta fluida antiritiro ad alta resistenza (densità 2'000 Kg/m³), barra di ferro e piegatura								
		Ancoraggi sovrizzo muri di sponda destra tratto GS1-GS2 (0,65 m x n.57)	0,65			57	37,05			
		Ancoraggi sovrizzo muri di sponda sinistra tratto GS1-GS2 (0,65 m x n.53)	0,65			53	34,45			
		Ancoraggi sovrizzo muro di sponda sinistra tratto GS2-GS3 (0,15 m x n.71)	0,15			71	10,65			
							82,15	m	14,25	1.170,63
12	RL 1C.02.050.0020.a	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con deposito delle terre nell'ambito del cantiere								
		36,00 m x 0,97 m³/m	36,00		0,97		34,92	m³	1,88	65,64

ANALISI PREZZI

A.P. 11

N°	Cod. Prezzo	Indicazione dei lavori	A	B	C	N	Quantità	Unità di misura	Prezzo	Importo
			[m]	[m]	[m-m²-m³- kg-d-h]	[-]			[euro]	[euro]
13	indagine di mercato	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								
		36,00 m x 2,32 m³/m	36,00		2,32		83,52	m³	20,00	1.670,40
14	RL 1F.02.010.010	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								
		Rivestimento argine lato t. Garza (36,00 m x 2,10 m x 0,50 m)	36,00	2,10	0,50		37,80	m³	43,19	1.632,58
15	RL 1U.04.110.0090.a	Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa anche in scarpata. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva:								
		Intasamento scogliera (25% cubatura del pietrame)	37,80		0,25		9,45	m³	21,56	203,74
16	RL 1U.06.180.0040.a	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito , inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici. Tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m².								
		36,00 m x 2,10 m x 0,10	36,00	2,10	0,10		7,56	100 m²	165,70	1.252,69
17	RL 1C.22.450.0010.a	Recinzione realizzata con rete elettrosaldata zincata e plasticata , a fili orizzontali ondulati, a maglia 50 x 50 mm circa, filo Ø 3,3 mm, pali e saette zincati e plasticati, collari di tensione, tenditori, legature, fili di tensione zincati e plasticati ad interasse di 50 cm circa. Compresa la posa in opera nonché le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. - con pali e saette in profilati a T 30 x 30 x 4 mm								
		Ripristino recinzione su muro a monte dello sbocco del tombotto (4,00 m x 2,00 m)	4,00		2,00		8,00	m²	17,14	137,12
18	RL 1C.27.050.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi : rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti								
		Recinzione metallica (122,40 m² x 2,44 kg/m²)	122,40	2,44	0,010		2,99	100kg		
		Demolizione ponte (12,48 m³ x 2,55 t/m³)	12,48	2,55	10,00		318,24	100kg		
							321,23	100kg	1,90	610,33
		IMPORTO TOTALE DELL'ANALISI PREZZO A.P. 11								29.504,51