



Regione Lombardia

OPERA FINANZIATA DA REGIONE LOMBARDIA CON FONDI PROGRAMMA
2021-22 DI INTERVENTI URGENTI E PRIORITARI PER LA DIFESA DEL SUOLO E LA
MITIGAZIONE DEI RISCHI IDROGEOLOGICI DEL TERRITORIO LOMBARDO - DGR
n. XI/3671 del 13/10/2020

MBIMSI_SUD TORRENTE GARZA: MESSA IN SICUREZZA DELLA LOCALITÀ SAN POLO

CUP: C88B19000090002

fase: PROGETTO DEFINITIVO

Ente attuatore: Comune di Brescia
Settore Trasformazione Urbana



via Marconi 12
25128 Brescia
tel: 030 2978603
trasformazioneurbana@comune.brescia.it - www.comune.brescia.it
Responsabile del settore: arch. Gianpiero Ribolla
Referente: ing. Claudio Bresciani

Soggetto attuatore: Brescia Infrastrutture s.r.l.
Via Triumplina, n° 14 - 25123 Brescia
t: +39 030 3061400 f: +39 030 3061401



info@brescainfrastrutture.it - www.brescainfrastrutture.it
Responsabile Unico Progetto: ing. Alberto Merlini

Progettista: Responsabile del progetto: ing. Giuseppe Rossi

Gruppo di progettazione: geom. Alberto Torrisi

Strutture: ing. Edoardo Iob

Geologo: geol. dott. Rinaldo Bussola

Elaborato: MBIMSI_SUD | D | 602 | AR 6.2 | R01 | P | Analisi dei prezzi

Scala: -

revisione:	REVISIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	DESCRIZIONE
	00	Ott 21	Rossi / Torrisi	ing. G. Rossi	PRIMA EMISSIONE
	01	Set 22	Rossi / Torrisi	ing. G. Rossi	SECONDA EMISSIONE
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

PREMESSA

La determinazione analitica del costo di una voce compiuta si ottiene applicando, all'analisi della voce in termini qualitativi, i costi elementari delle risorse impiegate. La somma complessiva fornisce il costo unitario della voce. Per ogni costo inserito è indicata la fonte.

Nelle analisi di questo elaborato, la principale fonte per la determinazione dei costi delle singole risorse è il prezzario della Regione Lombardia edizione aggiornamento luglio 2022. Sono utilizzati in casi limitati, per le voci mancanti nel prezzario regionale o in caso particolari, i listini del Prezzario opere edili edito dal Collegio Costruttori Edili della provincia di Brescia, edizione 2/2022, del Prezzario Opere Forestali della Regione Lombardia edizione 2022, oltre a prezzi risultanti da indagini di mercato, tramite acquisizione di preventivi per la fornitura di particolari risorse.

In ogni caso, i prezzi dei listini utilizzati che comprendono gli oneri delle spese generali e dell'utile dell'impresa, sono applicati al netto di detti oneri, per la determinazione del costo unitario delle voci.

Il prezzo viene determinato a partire dal costo unitario della voce, applicando al medesimo una percentuale in aumento pari al 15,00% per spese generali e aggiungendo infine, al prodotto così ottenuto, una percentuale pari al 10% per gli utili d'impresa.

La percentuale d'incidenza della manodopera viene calcolata secondo la seguente relazione:

$$I_{RU} = \frac{\Sigma RU}{TOTALE (A+B+C)}$$

I_{RU} = incidenza percentuale delle risorse umane che compongono la manodopera

ΣRU = costo totale delle risorse umane (sommatoria del costo orario della manodopera moltiplicato per le relative quantità, inclusa l'eventuale incidenza della manodopera relativa alle componenti in cui è compresa – ad esempio i noli a caldo e le forniture con posa in opera)

TOTALE(A+B+C) = prezzo totale dell'opera compiuta (pertanto comprensivo delle spese generali e dell'utile di impresa)

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 01	Formazione e successivo disfacimento a fine lavori di piste provvisorie di cantiere in terreno agricolo pianeggiante , comunque accessibile al transito di mezzi d'opera, compreso gli scavi ed i movimenti di terra, lo spianamento ed il compattamento della sede viabile, le opere provvisorie per l'attraversamento di fossi, scoline e zone sortumose, il mantenimento della percorribilità per tutta la durata dei lavori. Compreso inoltre il ripristino dello stato del terreno agricolo preesistente a lavori ultimati e gli eventuali indennizzi alla proprietà privata.	m ²	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
NC.10.150.0010.b	Escavatore (n.1 x 0.0083 ore/m ²)	ore	0,0083	59,15	0,49	40,67
NC.10.050.0010.c	Autocarro (n.1 x 0.0083 ore/m2)	ore	0,0083	46,28	0,38	31,82
MA.00.005.0010	Operaio qualificato (n. 1 x 0.0083 ore/m2)	ore	0,0083	29,17	0,24	20,06
--	Nolo materiale vario (tubi, assi, pistre, teli)				0,09	7,46
Importo totale dell'analisi				€/m ²	1,21	
Spese generali				15,00%	0,18	
Utile dell'impresa				10,00%	0,14	
Prezzo di applicazione				€/m ²	1,53	
Incidenza di costo della mano d'opera					0,57	47,56

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 02	Demolizione e rimozione di staccionata in legno e plinti in cemento , compreso lo sgombero dei detriti ed il carico e trasporto a pubbliche discariche	m	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL MA.00.005.0010	Operaio qualificato	h	0,35	29,17	10,21	81,65
RL NC.10.050.0010.c	Nolo autocarro 5 t con autista	h	0,025	46,28	1,16	9,25
RL 1C.27.050.0100.d	Oneri discarica	100Kg	0,42	2,71	1,14	9,09
Importo totale dell'analisi				€/m	12,50	
Spese generali				15,00%	1,88	
Utile dell'impresa				10,00%	1,44	
Prezzo di applicazione				€/m	15,82	
Incidenza di costo della mano d'opera						8,65 69,16

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 03	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.	kg	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
MA.00.005.0005	Operaio specializzato n.2	h	0,012	31,36	0,38	44,70
MA.00.005.0010	Operai qualif. n.1	h	0,006	29,17	0,18	20,79
NC.10.050.0020.b	Nolo autocarro con gru compreso autista	h	0,006	48,40	0,29	34,50
	Importo totale dell'analisi			€/Kg	0,84	
	Spese generali			15,00%	0,13	
	Utile dell'impresa			10,00%	0,10	
	Prezzo di applicazione			€/Kg	1,06	
	Incidenza di costo della mano d'opera				0,57	68,21

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 04	Rimozione di tubi in cemento interrati, inclusa la demolizione dei rin fianchi. Compresi il carico e il trasporto delle macerie ad impianto di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi scavi ed oneri di amaltimento. Diametro 60 cm	m	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL MA.00.005.0010	Operaio qualificato muratore	h	0,10	29,17	2,92	25,99
NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore da 70 a 120HP con operatore	h	0,10	59,15	5,92	52,71
NC.10.050.0020.a	Nolo autocarro con gru compreso autista	h	0,05	47,80	2,39	21,30
	Importo totale dell'analisi			€/m	11,22	
	Spese generali			15,00%	1,68	
	Utile dell'impresa			10,00%	1,29	
	Prezzo di applicazione			€/m	14,20	
	Incidenza di costo della mano d'opera				5,76	51,37

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 05	Rimozione di tubi in cemento interrati, inclusa la demolizione dei rinfianchi. Compresi il carico e il trasporto delle macerie ad impianto di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi scavi ed oneri di ammantamento. Diametro 120 cm	m	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL MA.00.005.0010	Operaio qualificato muratore	h	0,25	29,17	7,29	24,93
NC.10.150.0010.b	Nolo di escavatore da 70 a 120HP con operatore	h	0,25	59,15	14,79	50,56
NC.10.050.0020.a	Nolo autocarro con gru compreso autista	h	0,15	47,80	7,17	24,51
				Importo totale dell'analisi	€ /m	29,25
				Spese generali	15,00%	4,39
				Utile dell'impresa	10,00%	3,36
				Prezzo di applicazione	€ /m	37,00
				Incidenza di costo della mano d'opera	14,99	51,24

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 06	Fornitura e posa in opera di canalette prefabbricate a sezione aperta tipo irrigazione in c.a.v. dosato a 400 Kg/m ³ di cemento R42,5 in elementi monolitici da m 5,00 di lunghezza, normali o fornite di bocchetta laterale e paratoia in cemento o ferro zincato, compresi i basamenti in calcestruzzo e le guarnizioni per la tenuta dei giunti. Compresi inoltre le eventuali sigillature dei giunti con malta di cemento nonché i raccordi e le chiusure dei giunti in calcestruzzo ove necessario.	m	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL MA.00.005.0005	Operai specializzati	h	0,2	31,36	6,27	5,83
RL MA.00.005.0010	Operai qualificati	h	0,1	29,17	2,92	2,71
Indagine di mercato	Fornitura canaletta in c.a.v. sez. 0,84 cm con giunti	m	1	80,00	80,00	74,40
RL MC.40.110.0020.d	Formazione plinti d'appoggio in cls	m ³	0,0324	117,05	3,79	3,53
RL MC.04.010.0010.b	Rete elettrosaldata armatura plinto	100Kg	0,0084	116,52	0,98	0,91
Indagine di mercato	Bocchette laterali con paratoie zincate n.1 ogni 5m	n	0,2	20,00	4,00	3,72
NC.10.050.0020.a	Nolo autocarro con gru compreso autista	h	0,2	47,80	9,56	8,89
	Importo totale dell'analisi			€/m	107,52	
	Spese generali			15,00%	16,13	
	Utile dell'impresa			10,00%	12,36	
	Prezzo di applicazione			€/m	136,01	
	Incidenza di costo della mano d'opera				75,95	70,64

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 07	Manutenzione delle rive e delle fasce boscate lungo il colatore Biocco 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					
RL MA.00.055.0005	Operaio specializzato giardiniere	h	0,016	25,51	0,41	11,20
RL MA.00.055.0010	Operaio qualificato giardiniere	h	0,01	22,91	0,23	6,29
RL NC.40.010.0020	Nolo trattrice con fresa, carro - con operatore	h	0,016	45,61	0,73	20,03
RL NC.40.010.0040	Nolo trattrice con cippatrice - con operatore	h	0,016	73,82	1,18	32,42
RL NC.40.040.0020.a	Nolo motosega, decespugliat, escluso operatore	h	0,01	2,61	0,03	0,72
RL NC.10.050.0020.a	Autocarro con gru compreso autista	h	0,01	47,80	0,48	13,12
RL NC.10.150.0010.b	Nolo escavatore da 70 a 120 HP - con operatore	h	0,01	59,15	0,59	16,23
Importo totale dell'analisi				€/m ²	3,64	
Spese generali				15,00%	0,55	
Utile dell'impresa				10,00%	0,42	
Prezzo di applicazione				€/m ²	4,61	
Incidenza di costo della mano d'opera					1,61	44,18

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 08	Rivestimento fondo e sponde del colatore Biocco con pietrame dello spessore non inferiore a cm 25 eseguito a corsi regolari o ad opera incerta secondo le indicazioni della Direzione Lavori, posto su letto di calcestruzzo dosato a 300 kg di cemento tipo R325 per m ³ di inerte, dello spessore non inferiore a cm 25, compreso l'eventuale allontanamento dell'acqua mediante pompe o deviazioni, lo scavo, le eventuali demolizioni, la preparazione del piano di posa secondo quanto stabilito nei particolari di progetto, rabboccatura e stilatura delle fughe con malta cementizia a kg 600 di cemento tipo R325 per m ³ di sabbia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L' eventuale ferro d' armatura sarà corrisposto a parte.	m ²	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL MA.00.005.0005	Operaio specializzato	h	0,16	31,36	5,02	4,88
RL MA.00.005.0010	Operaio qualificato	h	0,025	29,17	0,73	0,71
RL MA.00.005.0015	Operaio comune	h	0,8	26,28	21,02	20,44
indagine di mercato	Massi da scogliera pezzatura fino a 0,300 m3	t	0,5	20,02	10,01	9,73
indagine di mercato	Massi da scogliera pezzatura da 0,30 a 0,50 m3	t	0,5	22,05	11,03	10,72
RL MC.40.110.0120.a	Calcestruzzo C32/40 e cl. Esposizione XF1	m ³	0,35	133,74	46,81	45,50
RL NC.10.050.0010.e	Autocarro con portata utile da 13,5 a 21 t	ore	0,07	68,74	4,81	4,68
CER 4/2021 1.2.18.c	Vibratore per getti di calcestruzzo	ore	0,025	2,52	0,06	0,06
RL NC.10.150.0030.f	Pala caricatrice cingolata da 120 a 160 HP	ore	0,05	67,67	3,38	3,29
Importo totale dell'analisi				€/m ²	102,87	
Spese generali				15,00%	15,43	
Utile dell'impresa				10,00%	11,83	
Prezzo di applicazione				€/m ²	130,13	
Incidenza di costo della mano d'opera					23,93	23,26

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 09	Fornitura e posa di Fornitura di valvola antiriflusso fine linea costruita in poliestere rinforzato e gel-cot isoftalico , metallerie in acciaio inox AISI 316 , flangiata per accoppiamento a parete verticale ; battente inclinato ; tenuta idraulica 1 bar ; guarnizione di tenuta in EPDM. DN600	n.	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL MA.00.005.0010	Operai qualificato. n.2	h	6	29,17	175,03	5,64
Indagine di mercato	Valcola a clapet DN600	n.	1	2.800,00	2.800,00	90,15
-	Materiale vario				130,80	
Importo totale dell'analisi				€/n.	3.105,83	
Spese generali				15,00%	465,87	
Utile dell'impresa				10,00%	357,17	
Prezzo di applicazione				€/n.	3.928,87	
Incidenza di costo della mano d'opera					138,36	4,45

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 10	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo misurato a piè d'opera su autobetoniera o dumper per la cementazione dei massi costituenti la scogliera , sia in fondazione che in elevazione, avente le seguenti caratteristiche (secondo UNI EN 206-1 ed UNI 11104): - Classe di resistenza a compressione C 20/25 (Rck 25 N/mm ²); - Classe di esposizione X0; - Diametro massimo aggregati Dmax 31,5mm; - Classe di consistenza, determinata come Classe di abbassamento al cono S3; compreso la vibratura qualora ordinato dalla D.L., l'eventuale allontanamento dell'acqua mediante idonee pompe o deviazioni al fine di permettere l'esecuzione a regola d'arte delle operazioni di cementazione. 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 e nelle posizioni che verranno indicate dalla D.L..	m ³	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL MA.00.005.0005	Operaio specializzato (n.1)	h	0,50	31,36	15,68	11,74
RL MC.40.160.0025.d	Calcestruzzo a piè d'opera	m ³	1,00	113,82	113,82	85,23
RL MC.12.010.0010.g	Tubi PVC UNI EN 1329 diametro 125 mm	m	0,04	3,79	0,15	0,11
RL NC.10.250.0050.a	Nolo di compressore	ore	0,5	5,26	2,63	1,97
C.E.R. 2/2022 - 1.2.18.c	Nolo vibratore getti di cls	ore	0,500	2,52	1,26	0,94
Importo totale dell'analisi				€/m ³	133,54	
Spese generali				15,00%	20,03	
Utile dell'impresa				10,00%	15,36	
Prezzo di applicazione				€/m ³	168,92	
Incidenza di costo della mano d'opera					12,39	9,28

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 11	Sovrapprezzo, ai getti di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica, per cambiamento della classe di esposizione, a norma UNI EN 206-1, rispetto alla XC1 con rapporto a/c ≤ 0.6: per passaggio a classe di esposizione XC4 (calcestruzzo resistente alla corrosione delle armature indotta dalla carbonatazione di grado 4) con rapporto a/c ≤ 0.5, resistenza caratteristica minima C32/40 (R_{cK} > 40 N/mm²).	m ³	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
MC.03.050.0040	Additivo per cls	kg	2,06	1,27	2,62	55,22
RL MC.01.210.0020.a	Cemento tipo a elevata resistenza 32.5R	100 kg	0,12	17,68	2,12	44,78
Importo totale dell'analisi				€/m ³	4,74	
Spese generali				15,00%	0,71	
Utile dell'impresa				10,00%	0,54	
Prezzo di applicazione				€/m ³	5,99	
Incidenza di costo della mano d'opera					0,00	0,00

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 12	Sovrapprezzo, ai getti di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica, per cambiamento della classe di esposizione, a norma UNI EN 206-1, rispetto alla XC1 con rapporto a/c <= 0.6: per passaggio a classe di esposizione XF3 (calcestruzzo, conforme alla norma UNI EN 12620, di adeguata resistenza all'attacco da cicli di gelo/disgelo di grado 3) con aerante e rapporto a/c <= 0.5, resistenza caratteristica minima C25/30 (RcK > 30 N/mm²).	m ³	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
MC.03.050.0040	Additivo per cls	m ³	2,065	1,27	2,62	28,62
RL MC.01.210.0020.a	Cemento tipo a elevata resistenza 32.5R	100 kg	0,37	17,68	6,54	71,38
Importo totale dell'analisi				€/m ³	9,16	
Spese generali				15,00%	1,37	
Utile dell'impresa				10,00%	1,05	
Prezzo di applicazione				€/m ³	11,59	
Incidenza di costo della mano d'opera					0,00	0,00

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 13	Copertina prefabbricata per muri. Fornitura e posa in opera di copertina in cemento armato prefabbricata in stabilimento con calcestruzzo tipo 35 MPA, ad alta durabilità ovvero con superfici superiore e laterali trattate con impermeabilizzanti, come specificato dalla Direzione Lavori, compreso l'onere per la formazione dello sgocciolatoio, la malta di allettamento, la sigillatura dei giunti, la linearità dei fili e degli aggetti e quanto altro occorre per dare la copertina in opera a perfetta regola d'arte. Dim. 35 cm x h 5 cm	kg	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL MA.00.005.0005	Operaio qualificato	h	0,1	29,17	2,92	6,52
RL MC.01.540.0020	Premiscelato per malta	dm ³	5	1,14	5,69	12,71
Indagine di mercato	Copertina prefabbricata per murature. 35 cm x 5 cm	m	1	36,15	36,15	80,78
	Importo totale dell'analisi			€/m	44,75	
	Spese generali			15,00%	6,71	
	Utile dell'impresa			10,00%	5,15	
	Prezzo di applicazione			€/m	56,61	
	Incidenza di costo della mano d'opera				4,17	9,32

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 14	Fornitura e posa in opera su platea in calcestruzzo , precedentemente predisposta, di manufatto deviatore ad angolo a 2 o 3 vie prefabbricato in c.a.v. Sezione 1000 mm, dimensioni minime esterne cm 130x130, dato in opera perfettamente collegato alle canalette da raccordare negli appositi incastri. Il prezzo non comprende solamente gli oneri per la realizzazione della platea di appoggio in c.a., gli scavi ed il rinfianco.	n.	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL MA.00.005.0010	Operaio qualificato	h	0,17	29,17	4,96	1,71
RL MA.00.005.0015	Operaio comune	h	0,17	26,28	4,47	1,54
NC.10.050.0020.a	Nolo autocarro con gru compreso autista	h	0,17	47,80	8,13	2,80
Indagine di mercato	Manufatto deviatore ad angolo prefabbricato	n	1	272,33	272,33	93,94
				Importo totale dell'analisi	€/n.	289,88
				Spese generali	15,00%	43,48
				Utile dell'impresa	10,00%	33,34
				Prezzo di applicazione	€/n.	366,70
					Incidenza di costo della mano d'opera	11,37
						3,92

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 15	Fornitura e posa in opera di paratoia piana e relativi sostegni ed accessori in acciaio zincato, prefabbricata per l'applicazione a canaletta irrigua in c.a.v. , comprendente: paratoia piana, guide di scorrimento verticale della paratoia inserite in corrispondenza del giunto delle canalette, cavalletto di sostegno con idonei pezzi speciali per il fissaggio al bordo della canaletta, argano di manovra per il sollevamento della paratoia mediante avvolgimento delle catene, queste comprese. Il prezzo comprende inoltre la passerella in c.a.v. sezione cm 100x25x8 data in opera fissata alla canaletta.	n.	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL MA.00.005.0010	Operaio qualificato	h	0,25	29,17	7,29	2,06
RL MA.00.005.0015	Operaio comune	h	0,25	26,28	6,57	1,85
NC.10.050.0020.a	Nolo autocarro con gru compreso autista	h	0,25	47,80	11,95	3,37
Indagine di mercato	Paratoia piana prefabb. per applicazione a canaletta irrigua	n	1	329,00	329,00	92,72
				Importo totale dell'analisi	€/n. 354,81	
				Spese generali	15,00% 53,22	
				Utile dell'impresa	10,00% 40,80	
				Prezzo di applicazione	€/n. 448,84	
					Incidenza di costo della mano d'opera	16,72 4,71

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 16	Fornitura e posa in opera di riduttore meccanico a vite senza fine a bagno d'olio o riduttore meccanico coassiale con ingranaggi a bagno d'olio per meccanismi di movimento manuale di paratoie del peso fino a 1500 Kg: rapporti di riduzione 1:1, 1:2, 1:3.	n.	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL MA.00.005.0010	Operaio qualificato	h	0,17	29,17	4,96	0,98
Indagine di mercato	Riduttore meccanico	n	1	500,00	500,00	99,02
Importo totale dell'analisi				€/n.	504,96	
Spese generali				15,00%	75,74	
Utile dell'impresa				10,00%	58,07	
Prezzo di applicazione				€/n.	638,77	
Incidenza di costo della mano d'opera					3,92	0,78

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 17	Fornitura e posa in opera di paratoia piana e relativi sostegni ed accessori in acciaio zincato, prefabbricata per l'applicazione a manufatti deviatori in c.a.v. , comprendente: paratoia piana in acciaio zincato kg 19	n.	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL MA.00.005.0015	Operaio comune	h	0,08	26,28	2,10	4,39
NC.10.050.0020.a	Nolo autocarro con gru compreso autista	h	0,08	47,80	3,82	7,98
MC.22.020.0010.b	Parat. piana prefabb. per applicaz. a manufatti dev.	kg	19	2,21	42,00	87,63
				Importo totale dell'analisi €/n.	47,93	
				Spese generali 15,00%	7,19	
				Utile dell'impresa 10,00%	5,51	
				Prezzo di applicazione €/n.	60,63	
				Incidenza di costo della mano d'opera	3,51	7,32

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 18	Risanamento e ripristino di parti mancanti di calcestruzzo eseguito con malta premiscelata fibrorinforzata , classe R3, resine sintetiche e inerti di pezzatura adeguata, per uno spessore complessivo medio fino a 30 mm, esclusi casseri ed eventuali ferri di armatura per implementazione, compresa l'asportazione delle parti ammalorate fino al raggiungimento del conglomerato sano, la pulizia mediante spazzolatura manuale o altri mezzi adeguati, incluso trattamento dei ferri esistenti con prodotti convertitori o passivanti. per interventi estesi di superficie oltre 0,25 m ²	m ²	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL MA.00.005.0010	Operaio specializzato (n.1)	h	1,54	31,36	48,29	43,91
RL MC.00.005.0015	Operaio comune (n.1)	H	1,54	26,28	40,47	36,80
RL NC.10.250.0050.a	Nolo di compressore con attrezzo	ore	0,52	5,26	2,74	2,49
RL CAM - MC.01.530.0020	Premiscelato per malta fibrorinforzata antiritiro e tixotropica	m ³	0,02	924,20	18,48	16,81
				Importo totale dell'analisi	€ / m ²	109,98
				Spese generali	15,00%	16,50
				Utile dell'impresa	10,00%	12,65
				Prezzo di applicazione	€ / m ²	139,13
				Incidenza di costo della mano d'opera		71,25 64,78

ANALISI DEI PREZZI

OPERE IN ANALISI		U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €	% inc
NP. 19	Rimboschimento - Realizzazione di un rimboschimento consistente in: apertura meccanica delle buche di adeguate dimensioni, posa delle piantine, rinalzamento. Parametri di riferimento: densità 1.450 piante ad ettaro. Sesto di impianto indicativo 2,5 x 3,0 m, materiale vivaistico di partenza in contenitore di cui al cod. C.8.6 dei prezzi unitari, protezione individuale al rimboschimento, bacchetta segnalatrice in bambù. Comprensivo di : tracciamento, irrigazione di soccorso (4 volte all'anno per 3 anni), sfalci (4 volte all'anno per 3 anni) e concimazione localizzata	ha	1			
Elementi necessari alla formazione dell'analisi						
Cod. Prezzo	Voce					
RL O.F. D.002.005.001.001	Imboschimento - classe 1 di difficoltà operativa	h	1	16.930,22	16.930,22	50,88
RL O.F. D001.006.003.001	Tracciamento meccanico del terreno	h	1	406,12	406,12	1,22
RL O.F. D.006.001.001.006	Irrigazione di soccorso circa 30l/pianta	h	12	564,18	6.770,16	20,35
RL O.F. D.006.002.001	Sfalcio della vegetazione infestante	h	12	626,86	7.522,32	22,61
RL O.F. D.006.006.001	Concimazione localizzata per piantine forestali	n	1450	0,46	667,00	2,00
RL O.F. C003.011	Disco pacciamante in fibra naturale φ 45 cm	n	450	2,17	976,50	2,93
Importo totale dell'analisi				€/ha	33.272,32	
Spese generali				15,00%	4.990,85	
Utile dell'impresa				10,00%	3.826,32	
Prezzo di applicazione				€/ha	42.089,48	
Incidenza di costo della mano d'opera					19.484,70	58,56