



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

Protezione Civile della Regione
COMUNE DI PREMARIACCO



INTERVENTO URGENTE DI PROTEZIONE CIVILE IN COMUNE DI
PREMARIACCO PER L'ESECUZIONE DI OPERE DI ADEGUAMENTO DEL
GUADO DI ATTRAVERSAMENTO DEL TORRENTE MALINA, A SERVIZIO
DELLA STRADA CASALI MALINA - ORSARIA, A SALVAGUARDIA DEL
TRANSITO E DELLA PUBBLICA INCOLUMITA' - OPI 1168

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Titolo dell'elaborato	Tavola n°
ANALISI PREZZI	E
	Data: 27 novembre 2019

PROGETTISTA:	Committente:
dott. ing. Mario Causero dott. ing. Paolo Spadetto	COMUNE DI PREMARIACCO Via Fiore dei Liberi, 23 33040 Premariacco (UD)

 Via Luigi Moretti, 15 - 33100 Udine - ITALY tel. 0432 512081 e-mail: info@causerospadetto.it	CODICE PROGETTO : 027-18	REV.	N.	DATA
	ELABORATO REDATTO DA :			
	ELABORATO APPROVATO DA : ing. Mario Causero			

**INTERVENTO URGENTE DI PROTEZIONE CIVILE IN COMUNE DI PREMARIACCO PER L'ESECUZIONE DI OPERE DI ADEGUAMENTO DEL GUADO DI ATTRAVERSAMENTO DEL TORRENTE MALINA, A SERVIZIO DELLA STRADA CASALI MALINA - ORSARIA, A SALVAGUARDIA DEL TRANSITO E DELLA PUBBLICA INCOLUMITA' - OPI 1168
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

N.EPU ANALISI GIUSTIFICATIVA DEL PREZZO DELLA LAVORAZIONE PREVISTA NELL'ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI DI COMPUTO METRICO

A.P. 01 Fornitura e posa in opera di di una malta cementizia, premiscelata, a ritiro compensato resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente, tipo Mapegrout FMR PP o con analoghe prestazioni, per il ripristino del piano finito della pavimentazione, mediante applicazione per spessori da 3 cm. Nel prezzo si intendono compresi compreso casseri, armo e disarmo, regolarizzazione della superficie, fori e lesene ed ogni altro onere e lavorazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, nel rispetto del piano di sicurezza del cantiere

		COSTI DIRETTI	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	Inc %	% Man
1	Mano d'opera							
C.03	a. operaio specializzato		ore	0,160	€ 29,49	€ 4,72		100,00%
C.01	c. operaio comune		ore	0,080	€ 24,74	€ 1,98		100,00%
SOMMA MANO D'OPERA						€ 6,70	13,4%	
2	Materiali a piè d'opera							
001	Malta tipo Mapegrout FMR PP o con analoghe prestazioni - 18,00 kg/mq per cm di spessore - Prezzo da indagine di mercato		kg	54,000	€ 0,80	€ 43,20		
SOMMA MATERIALI A PIE' D'OPERA						€ 43,20	86,5%	
3	Noleggi							
SOMMA NOLEGGI						€ -	0,0%	
4	Trasporti							
BI.1.005.20.E	Autocarro 16,1-20 t		ora	0,001	€ 65,77	€ 0,07		42,22%
SOMMA TRASPORTI						€ 0,07	0,1%	
5	Discarica							
SOMMA DISCARICA						€ -	0,0%	
TOTALE COSTI DIRETTI						€ 49,96	100%	
COSTI INDIRETTI								
6	Spese generali 13% (solo su mano d'opera, trasporti e materiali non inclusi nel Prezzario FVG)					€ 6,50		
UTILI D'IMPRESA								
7	Utile di Impresa 10% (solo su mano d'opera, trasporti e materiali non inclusi nel Prezzario FVG)					€ 5,65		
PREZZO CALCOLATO						€ 62,10		
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE						€ 62,10		
						%MAN	10,83%	

I prezzi del Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici del Friuli Venezia Giulia B,C, Y - Edizione 2018 - non sono comprensivi delle spese generali e dell'Utile d'impresa.

**INTERVENTO URGENTE DI PROTEZIONE CIVILE IN COMUNE DI PREMARIACCO PER L'ESECUZIONE DI OPERE DI ADEGUAMENTO DEL GUADO DI ATTRAVERSAMENTO DEL TORRENTE MALINA, A SERVIZIO DELLA STRADA CASALI MALINA - ORSARIA, A SALVAGUARDIA DEL TRANSITO E DELLA PUBBLICA INCOLUMITA' - OPI 1168
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

N.EPU ANALISI GIUSTIFICATIVA DEL PREZZO DELLA LAVORAZIONE PREVISTA NELL'ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI DI COMPUTO METRICO

A.P. 02 Fornitura e posa in opera di barriere automatiche complete di lanterna semaforica a luce rossa attivabili per la chiusura del guado in occasione di allagamento, completa di barriera, apparecchiature elettroniche di gestione, dispositivo di rilevamento ostacoli, lampeggiatore e lanterna a Led a luce rossa, palo di sostegno, segnalatore acustico di movimento, segnaletica, dispositivo di alimentazione in assenza di energia elettrica, trasporti, carico, scarico, installazione, collegamenti e prove di funzionamento ed ogni altro onere e lavorazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme di sicurezza del cantiere

	COSTI DIRETTI	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	Inc %	% Man
1	Mano d'opera						
	SOMMA MANO D'OPERA				€ -	0,0%	
2	Materiali a piè d'opera						
001	F.P.O. Barriere semaforiche con lanterna semaforica	cad	1,000	€ 6.906,00	€ 6.906,00		9,57%
	SOMMA MATERIALI A PIE' D'OPERA				€ 6.906,00	100,0%	
3	Noleggi						
	SOMMA NOLEGGI				€ -	0,0%	
4	Trasporti						
	SOMMA TRASPORTI				€ -	0,0%	
5	Discarica				€ -		
	SOMMA DISCARICA				€ -	0,0%	
	TOTALE COSTI DIRETTI				€ 6.906,00	100%	
	COSTI INDIRETTI						
6	Spese generali 13% (solo su mano d'opera, trasporti e materiali non inclusi nel Prezzario FVG)				€ 897,78		
	UTILI D'IMPRESA						
7	Utile di Impresa 10% (solo su mano d'opera, trasporti e materiali non inclusi nel Prezzario FVG)				€ 780,38		
	PREZZO CALCOLATO				€ 8.584,16		
	TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 8.584,20		
					%MAN	7,70%	

I prezzi del Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici del Friuli Venezia Giulia B,C, Y - Edizione 2018 - non sono comprensivi delle spese generali e dell'Utile d'impresa. Incidenza della manodopera definita in base a lavorazioni similari

**INTERVENTO URGENTE DI PROTEZIONE CIVILE IN COMUNE DI PREMARIACCO PER L'ESECUZIONE DI OPERE DI ADEGUAMENTO DEL GUADO DI ATTRAVERSAMENTO DEL TORRENTE MALINA, A SERVIZIO DELLA STRADA CASALI MALINA - ORSARIA, A SALVAGUARDIA DEL TRANSITO E DELLA PUBBLICA INCOLUMITA' - OPI 1168
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

N.EPU ANALISI GIUSTIFICATIVA DEL PREZZO DELLA LAVORAZIONE PREVISTA NELL'ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI DI COMPUTO METRICO

A.P. 03 Fornitura e posa in opera di lanterna semaforica lampeggiante in acciaio zincato verniciato, conforme al Nuovo Codice della Strada ed al Regolamento di Attuazione, completa di lampeggiante 120 led diam. 200 mm, pannello fotovoltaico da 35 W, batteria da 18 Ah, regolatore di carica, supporto da palo per modulo fotovoltaico fissaggi alla palina e cablaggi elettrici

	COSTI DIRETTI	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	Inc %	% Man
1	Mano d'opera						
C.03	a. operaio specializzato	ore	2,000	€ 29,49	€ 58,98		100,00%
	SOMMA MANO D'OPERA				€ 58,98	18,1%	
2	Materiali a piè d'opera						
001	Kit solare Lampeggiante 120 LED TRIFLASH diametro 200mm Prezzo da indagine di mercato	cad	1,000	€ 260,00	€ 260,00		8,65%
	SOMMA MATERIALI A PIE' D'OPERA				€ 260,00	80,0%	
3	Noleggi						
	SOMMA NOLEGGI				€ -	0,0%	
4	Trasporti						
Bl.1.005.20.G	Autocarro >30,1 t	ora	0,080	€ 75,77	€ 6,06		36,65%
	SOMMA TRASPORTI				€ 6,06	1,9%	
5	Discarica						
	SOMMA DISCARICA				€ -	0,0%	
	TOTALE COSTI DIRETTI				€ 325,04	100%	
	COSTI INDIRETTI						
6	Spese generali 13% (solo su mano d'opera, trasporti e materiali non inclusi nel Prezzario FVG)				€ 42,26		
	UTILI D'IMPRESA						
7	Utile di Impresa 10% (solo su mano d'opera, trasporti e materiali non inclusi nel Prezzario FVG)				€ 36,73		
	PREZZO CALCOLATO				€ 404,03		
	TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 404,00		
				%MAN		20,71%	

I prezzi del Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici del Friuli Venezia Giulia B,C, Y - Edizione 2018 - non sono comprensivi delle spese generali e dell'Utile d'impresa. Incidenza della manodopera definita in base a lavorazioni similari

**INTERVENTO URGENTE DI PROTEZIONE CIVILE IN COMUNE DI PREMARIACCO PER L'ESECUZIONE DI OPERE DI ADEGUAMENTO DEL GUADO DI ATTRAVERSAMENTO DEL TORRENTE MALINA, A SERVIZIO DELLA STRADA CASALI MALINA - ORSARIA, A SALVAGUARDIA DEL TRANSITO E DELLA PUBBLICA INCOLUMITA' - OPI 1168
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

N.EPU ANALISI GIUSTIFICATIVA DEL PREZZO DELLA LAVORAZIONE PREVISTA NELL'ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI DI COMPUTO METRICO

A.P. 04.B Fornitura e posa in opera di centralini di comando completi per la protezione ed il comando delle apparecchiature in campo. I centralini saranno composti da:
 - piedistallo di sostegno in cls armato, compresi gli oneri per l'armatura con finitura a vista, delle dimensioni e caratteristiche come da indicazioni della D.L. e secondo le disposizioni dell'ENEL al momento dell'esecuzione delle opere, compresa la predisposizione delle varie tubazioni;
 - zanche di ancoraggio quadri;
 - armadio di contenimento in SMC dotato di due scomparti, uno per vano ENEL ed uno per gruppo apparecchiature elettriche, dim. 720X1300X280mm della Ottotecnica o similare, con serrature di sicurezza tipo YALE 24 per vano misure e vano comandi;
 - interruttori automatici magnetotermici differenziali di adeguata portata amperometrica per la protezione delle relative linee come da schema di progetto;
 - contattori bipolari per c.a. con bobina 220 V - 50 Hz;
 - scaricatori di tensione per la protezione delle apparecchiature contro le scariche atmosferiche;
 - schema elettrico multifilare e funzionale del quadro e delle linee, completo di riferimenti e posto entro custodia di plastica.
 All'interno dei centralini troveranno posto inoltre le apparecchiature UPS (quotate a parte) per l'alimentazione del sistema in caso di mancanza di tensione. Il tutto comprensivo di ogni altro onere, accessorio e prestazione di manodopera per dare i centralini funzionanti a regola d'arte e conformi alle prescrizioni dell'ENEL ed alla normativa CEI in vigore.
 B) QUADRI ELETTRICI DI PROTEZIONE E COMANDO dim. 500X500X300mm

	COSTI DIRETTI	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	Inc %	% Man
1	Mano d'opera						
	SOMMA MANO D'OPERA				€ -	0,0%	
2	Materiali a piè d'opera						
001	F.P.O. QUADRI ELETTRICI DI PROTEZIONE E COMANDO dim. 500X500X300mm Prezzo desunto da ricerca di mercato	cad	1,000	€ 500,00	€ 500,00		10,10%
	SOMMA MATERIALI A PIE' D'OPERA				€ 500,00	100,0%	
3	Noleggi						
	SOMMA NOLEGGI				€ -	0,0%	
4	Trasporti						
	SOMMA TRASPORTI				€ -	0,0%	
5	Discarica						
	SOMMA DISCARICA				€ -	0,0%	
	TOTALE COSTI DIRETTI				€ 500,00	100%	
	COSTI INDIRETTI						
6	Spese generali 13% (solo su mano d'opera, trasporti e materiali non inclusi nel Prezzario FVG)				€ 65,00		
	UTILI D'IMPRESA						
7	Utile di Impresa 10% (solo su mano d'opera, trasporti e materiali non inclusi nel Prezzario FVG)				€ 56,50		
	PREZZO CALCOLATO				€ 621,50		
	TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 621,50		
					%MAN	8,13%	

I prezzi del Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici del Friuli Venezia Giulia B,C, Y - Edizione 2018 - non sono comprensivi delle spese generali e dell'Utile d'impresa. Incidenza della manodopera definita in base a lavorazioni similari

INTERVENTO URGENTE DI PROTEZIONE CIVILE IN COMUNE DI PREMARIACCO PER L'ESECUZIONE DI OPERE DI ADEGUAMENTO DEL GUADO DI ATTRAVERSAMENTO DEL TORRENTE MALINA, A SERVIZIO DELLA STRADA CASALI MALINA - ORSARIA, A SALVAGUARDIA DEL TRANSITO E DELLA PUBBLICA INCOLUMITA' - OPI 1168
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

N.EPU ANALISI GIUSTIFICATIVA DEL PREZZO DELLA LAVORAZIONE PREVISTA NELL'ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI DI COMPUTO METRICO

A.P. 05 Fornitura e posa in opera di impianto di videosorveglianza composto da n. 2 telecamere bullet costituite da una struttura di classe IP66 e NEMA 4X (combinazione di policarbonato poliestere), in grado di funzionare a temperature nell'intervallo compreso tra -30° C e +60° C ed umidità relativa compreso tra il 10 % e il 100% (con condensa). Dotate di sensore Progressive Scan sensibile all'infrarosso, obiettivo con la funzione di messa a fuoco e zoom remoti e controllo P-Iris, filtro IR rimovibile, funzioni per le riprese diurne/notturne con immagini a colori fino a 0,12 lux (30 fps) e 0,24 lux a (60 fps), in bianco e nero 0,02 lux a (30 fps) e 0,04 lux a (60 fps). Bilanciamento del bianco automatico e manuale, funzione Wide Dynamic Range - Acquisizione forense: Fino a 120 dB, compensazione della retroilluminazione. In grado di fornire contemporaneamente flussi video Motion JPEG e H.264 con controllo automatico della velocità in bit con adattamento alla scena fino a 50/60 fotogrammi al secondo. Possibilità di video in formato panorama 4:3 e 16:9 e formato Corridor 3:4 e 9:16. Si intendono complete di collegamento all'apparato di storage, complete di porta I/O per visualizzare una notifica su un pannello di allarme o un controllo di un relè. Le apparecchiature saranno complete di software con licenza installato e configurato come da richiesta della committenza.
Apparato costruzione Axis modello P1435-E o migliorativo, compreso installazione con accessori, collegamenti, fissaggi ed ogni onere.
A completamento dell'infrastruttura, si prevede la stesura del cavo PoE adatto per la posa in esterno, in tubazioni interrate, in ambienti umidi/bagnati (doppia guaina), tra l'armadio apparati e i quadri telecamere
I quadri telecamere saranno completi di alimentatore e fusibili di protezione, mentre il quadro apparati sarà completo di un router/switch installato e configurato per connettività da remoto, fusibili di protezione e modem per rete GSM-UMTS. Compresa configurazione di software di visualizzazione sia su PC che per trasmissione su rete GSM-UMTS, esclusa scheda SIM e contratto telefonico.

	COSTI DIRETTI	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	Inc %	% Man
1	Mano d'opera						
	SOMMA MANO D'OPERA				€ -	0,0%	
2	Materiali a piè d'opera						
0:00	F.P.O. IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA Prezzo desunto da ricerca di mercato	cad	1,000	€ 2.200,00	€ 2.200,00		2,22%
	SOMMA MATERIALI A PIE' D'OPERA				€ 2.200,00	100,0%	
3	Noleggi						
	SOMMA NOLEGGI				€ -	0,0%	
4	Trasporti						
	SOMMA TRASPORTI				€ -	0,0%	
5	Discarica						
	SOMMA DISCARICA				€ -	0,0%	
	TOTALE COSTI DIRETTI				€ 2.200,00	100%	
	COSTI INDIRETTI						
6	Spese generali 13% (solo su mano d'opera, trasporti e materiali non inclusi nel Prezzario FVG)				€ 286,00		
	UTILI D'IMPRESA						
7	Utile di Impresa 10% (solo su mano d'opera, trasporti e materiali non inclusi nel Prezzario FVG)				€ 248,60		
	PREZZO CALCOLATO				€ 2.734,60		
	TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 2.734,60		
					%MAN	2,22%	

I prezzi del Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici del Friuli Venezia Giulia B,C, Y - Edizione 2018 - non sono comprensivi delle spese generali e dell'Utile d'impresa. Incidenza della manodopera definita in base a lavorazioni similari

**INTERVENTO URGENTE DI PROTEZIONE CIVILE IN COMUNE DI PREMARIACCO PER L'ESECUZIONE DI OPERE DI ADEGUAMENTO DEL GUADO DI ATTRAVERSAMENTO DEL TORRENTE MALINA, A SERVIZIO DELLA STRADA CASALI MALINA - ORSARIA, A SALVAGUARDIA DEL TRANSITO E DELLA PUBBLICA INCOLUMITA' - OPI 1168
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

N.EPU ANALISI GIUSTIFICATIVA DEL PREZZO DELLA LAVORAZIONE PREVISTA NELL'ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI DI COMPUTO METRICO

A.P. 06 Fornitura e posa in opera di livellostato elettromeccanico per la regolazione del livello di acque turbolente o con residui di agglomerati in sospensione o per acque sporche con galleggiante di tipo sommerso a tenuta stagna, completo in ogni sua parte, compresi collegamenti ed ogni altro onere, accessorio e prestazione di manodopera per dare i sensori funzionanti a regola d'arte e conformi alle normativa in vigore.

	COSTI DIRETTI	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo	Inc %	% Man
1	Mano d'opera						
C.03	a. operaio specializzato	ore	4,000	€ 29,49	€ 117,96		100,00%
	SOMMA MANO D'OPERA				€ 117,96	70,2%	
2	Materiali a piè d'opera						
001	Livellostato elettrostatico - prezzo da indagini di mercato	cad	1,000	€ 50,00	€ 50,00		
	SOMMA MATERIALI A PIE' D'OPERA				€ 50,00	29,8%	
3	Noleggi						
	SOMMA NOLEGGI				€ -	0,0%	
4	Trasporti						
Bl.1.005.20.E	Autocarro 16,1-20 t	ora	0,001	€ 65,77	€ 0,07		42,22%
	SOMMA TRASPORTI				€ 0,07	0,0%	
5	Discarica						
	SOMMA DISCARICA				€ -	0,0%	
	TOTALE COSTI DIRETTI				€ 168,03	100%	
	COSTI INDIRETTI						
6	Spese generali 13% (solo su mano d'opera, trasporti e materiali non inclusi nel Prezzario FVG)				€ 21,84		
	UTILI D'IMPRESA						
7	Utile di Impresa 10% (solo su mano d'opera, trasporti e materiali non inclusi nel Prezzario FVG)				€ 18,99		
	PREZZO CALCOLATO				€ 208,86		
	TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 208,90		
					%MAN 56,49%		

I prezzi del Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici del Friuli Venezia Giulia B,C, Y - Edizione 2018 - non sono comprensivi delle spese generali e dell'Utile d'impresa.