



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 ELENCO PREZZI UNITARI	Tavola n° D Data: 27 novembre 2019
-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

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

 <p>Studio Causero & Spadetto Associati ingegneria civile idraulica ambientale</p> <p>Via Luigi Moretti, 15 - 33100 Udine - ITALY tel. 0432 512081 e-mail: info@causerospadetto.it</p>	CODICE PROGETTO : 027-18	REV. N. DATA
	ELABORATO REDATTO DA :	
	ELABORATO APPROVATO DA : ing. Mario Causero	

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A.P.01		<p>Altro</p> <p>RIPRISTINO DEL PIANO DI PAVIMENTAZIONE DEL GUOADO 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</p> <p>Con finitura superficiale antisdrucchio "a scopa"</p>	mq	€ 62,10
A.P.02		<p>SBARRE AUTOMATIZZATE CON LANTERNA SEMAFORICA</p> <p>Fornitura e posa in opera di n.2 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</p>	cad	€ 8.584,20
A.P.03		<p>KIT LAMPEGGIANTE CON FOTOVOLTAICO</p> <p>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</p>	cad	€ 404,00
A.P.04.A		<p>QUADRI ELETTRICI DI PROTEZIONE E COMANDO - dim. 720X1300X300mm</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>All'interno dei centralini troveranno posto inoltre le apparecchiature UPS (quotate a parte) per l'alimentazione del sistema in caso di mancanza di tensione.</p> <p>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.</p> <p>A) QUADRI ELETTRICI DI PROTEZIONE E COMANDO dim. 720X1300X300mm</p>	a corpo	€ 1.056,60

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	A.P.04.B	<p>QUADRI ELETTRICI DI PROTEZIONE E COMANDO - dim. 500X500X300mm</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>All'interno dei centralini troveranno posto inoltre le apparecchiature UPS (quotate a parte) per l'alimentazione del sistema in caso di mancanza di tensione.</p> <p>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.</p> <p>B) QUADRI ELETTRICI DI PROTEZIONE E COMANDO dim. 500X500X300mm</p>	a corpo	€ 621,50
	A.P.05	<p>IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA</p> <p>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.</p> <p>Apparato costruzione Axis modello P1435-E o migliorativo, compreso installazione con accessori, collegamenti, fissaggi ed ogni onere.</p> <p>A completamento dell'infrastruttura, si prevede la stesura del cavo PoE adatto per la posa in esterno, in tubazioni interrato, in ambienti umidi/bagnati (doppia guaina), tra l'armadio apparati e i quadri telecamere</p> <p>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</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		sia su PC che per trasmissione su rete GSM-UMTS, esclusa scheda SIM e contratto telefonico.	a corpo	€ 2.734,60
	A.P.06	SENSORE A GALLEGGIANTE 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.	cad	€ 208,90
	10	SUOLO		
	10.5	SISTEMAZIONI AGRARIE E FORESTALI		
	10.5.WK2	PIANTUMAZIONE - ARBUSTI, ALBERI		
97	10.5.WK2.08	DECESPUGLIAMENTO DI AREA BOSCATAE esecuzione di decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50 %, invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, eseguito anche a mano ove necessario, compreso l'abbattimento di piante pericolanti o secche, con triturazione del materiale a verde già presente a terra, ogni altro onere per dare l'opera terminata a perfetta regola d'arte. Escluso l'onere di smaltimento se necessario.		
	10.5.WK2.08.C	Su area a media intensità di infestanti con raccolta e trasporto a discarica dei materiali di risulta	m2	€ 0,86
108	10.5.WK2.19	ABBATTIMENTO DI ALBERI ADULTI IN PARCHI E GIARDINI Esecuzione di abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo.		
	10.5.WK2.19.A	Altezza fino a 12 m	cad	€ 138,26
	20	MEMBRATURE PORTANTI		
	20.1	TRAVI, PILASTRI, SOLETTE, SETTI, CORDOLI IN C.A.		
	20.1.BQ4	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - CALCESTRUZZI		
340	20.1.BQ4.01	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO SEMPLICE O ARMATO Esecuzione della demolizione di strutture in calcestruzzo semplice o armato, di qualunque forma e spessore, compreso l'eventuale intonaco, il taglio del ferro di armatura, la rimozione di tubazioni, l'esecuzione di puntellazioni e protezioni necessarie in qualunque posizione e a qualsiasi quota, i ponteggi di lavoro, la discesa dei materiali di risulta da qualunque altezza e profondità ed il loro trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'uso di compressori con martelli pneumatici, pinze demolitrici od altri mezzi demolitori, ad esclusione delle mine.		
	20.1.BQ4.01.A	Per calcestruzzo andante non armato	m3	€ 151,66
	62	IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA		
	62.2	SISTEMI DI CANALIZZAZIONI INTERRATE		
	62.2.IN6	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PL...FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE		
1322	62.2.IN6.01	CAVIDOTTO CORRUGATO FLESSIBILE DOPPIA PARETE PER IMPIANTI INTERRATI Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2 -4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi.		
	62.2.IN6.01.E	Tubo d. est. 90 mm	m	€ 9,80
1323	62.2.IN6.02	CAVIDOTTO RIGIDO IN PVC PER IMPIANTI INTERRATI Fornitura e posa in opera cavidotti rigidi in cloruro di polivinile per impianti elettrici e telefonici interrati conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, provvisti di bicchiere ad una estremità completi in opera di sonda tiracavi, curve, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi.		
	62.2.IN6.02.D	Tubo d. est. 100 mm	m	€ 13,52
	62.1	CAVI		
	62.1.OH5	REALIZZAZIONE DI LINEE E RETI ELETTRICHE IN GENERALE - RAME		
1284	62.1.OH5.03	LINEE IN CAVO TRIPOLARE FG16OR16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.		
	62.1.OH5.03.A	Cavo 3x1,5 mm ²	m	€ 3,28
	62.1.OH5.03.B	Cavo 3x2,5 mm ²	m	€ 3,94
	62.1.OH5.03.C	Cavo 3x4 mm ²	m	€ 5,16
1302	62.1.OH5.33	LINEE IN CAVO TRIPOLARE H07RN-FFornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo H07RN-F isolati in gomma di qualità EI4, con guaina esterna in policloroprene di qualità EM2 LS0H, conformi alle norme CEI 20-19, CEI 20-35, EN 50565, EN 50575, CPR UE305/11, adatti per servizio mobile all'interno ed all'esterno ed in officine industriali ed agricole, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.		
	62.1.OH5.33.A	Cavo 3x1,5 mm ²	m	€ 4,49
	62.1.OH5.33.D	Cavo 3x6 mm ²	m	€ 10,71
	11	SUOLO (DA COSTRUIRE)		
	11.7	SCAVI DI FONDAZIONE		
	11.7.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIALE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA		
156	11.7.CP1.01	SCAVO DI FONDAZIONE IN TERRENO DI QUALSIASI		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		NATURA Esecuzione di scavo di fondazione in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m ³ , ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.		
	11.7.CP1.01.A	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)	m3	€ 15,52
	11.8	RINTERRI E RIPORTI		
	11.8.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA		
165	11.8.CP1.04	RINTERRO DELLO SCAVO CON SABBIONE DI CAVA A PROTEZIONE DI TUBAZIONI Rinterro dello scavo per l'esecuzione del letto di posa, dei rinfianchi e del ricoprimento a protezione di tubazioni per impianti in genere mediante fornitura e posa in opera di sabbione di cava compreso lo stendimento, il costipamento e la formazione dell'eventuale pendenza necessaria.	m3	€ 33,68
167	11.8.CP1.06	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALE IN AMBITO FLUVIALE Movimentazione di materiale di qualsiasi natura e consistenza, eseguito in ambito fluviale con l'impiego di mezzi meccanici di qualsiasi genere (escavatore, bulldozer per compattamento materiale, ecc.), da eseguirsi anche in presenza d'acqua secondo le sagome di progetto, per la creazione di nuovi canali di scorrimento, compreso l'onere del taglio della vegetazione eventualmente presente, l'estirpazione delle ceppaie, la successiva sistemazione del materiale (riempimento bassure, ridosso sponde in erosione, ecc.) nelle aree di cantiere specificate negli elaborati progettuali, ovvero indicate dalla D.L., compresa la profilatura e sagomatura delle scarpate nonchè il carico, il trasporto e il deposito del materiale scavato fuori dall'ambito del cantiere in aree reperite a cura dell'appaltatore, per successivo reimpiego su aree indicate dalla stazione appaltante, ovvero alla pubblica discarica, esclusa indennità di discarica. Misurazione dalla sezione di prelievo fino alla distanza di 2 km. Ogni onere compreso per dare l'opera terminata a perfetta regola d'arte.	m3	€ 4,63
	11.6	SCAVI DI SBANCAMENTO		
	11.6.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA		
155	11.6.CP1.05	SCAVO DI SBANCAMENTO IN AMBITO FLUVIALE IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA Scavo di sbancamento a sezione aperta per profondità fino a 5 m, eseguito in ambito fluviale, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti fino a 0,5 m ³ di volume, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità per la formazione di splateamenti, cassonetti, sedi stradali, per l'apertura, l'allargamento ed approfondimento di bacini, canali e fossi, per la bonifica di sottofondi cedevoli per l'impostazione di opere d'arte (platee e fondazioni di edifici), rilevati e rinterri, da eseguirsi con idonei mezzi meccanici, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazioni delle pareti, la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, la formazione di pendenze, se prescritte, il		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		carico e trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, a ritombamento o in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.		
	11.6.CP1.05.A	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)	m3	€ 3,09
	13	VESPAI, MASSICCIATE, MASSETTI		
	13.1	VESPAI, MASSICCIATE, MAGRONI		
	13.1.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI		
221	13.1.EQ4.01	MAGRONI IN GETTO DI CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI E CALOTTATURA TUBAZIONI Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo non armato per magrone di fondazione e calottatura tubazioni confezionato con 150 kg di cemento CEM I 32,5 per m ³ di impasto, inerti con dimensione massima di 30 mm, in opera a qualunque altezza e profondità, compresi eventuali casseri di contenimento, stesa e lisciatura.	m3	€ 132,29
	16	STRUTTURE DI CONTENIMENTO E FONDAZIONE		
	16.5	FONDAZIONI DIRETTE		
	16.5.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI		
315	16.5.EQ4.01	FONDAZIONI DIRETTE IN GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo durabile a resistenza garantita (UNI 206, UNI 11104) per strutture di fondazione quali travi rovesce, plinti, cordoli di collegamento fondazioni, ecc. confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi, in opera a qualunque altezza e profondità, compreso cassetta, armo e disarmo, fori o lesene per passaggio impianti, uso di pompa a 4 stadi su betoniera, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.		
	16.5.EQ4.01.C	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4	m3	€ 265,00
	F	OPERE IDRAULICHE		
	F.02	OPERE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE		
	F.02.35	LAVORI COMPIUTI - OPERE IN PIETRA		
2993	F.02.35.0015	FORNITURA POSA OPERA SCOGLIERA (da 0,100 a 0,300 m3) Fornitura e posa in opera di massi da scogliera di volume da 0,100 fino a 0,300 m ³ disposti a contatto gli uni con gli altri con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro e parzialmente a mano secondo le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo per permetterne la cementazione anche fra uno strato e l'altro. La scogliera sarà misurata in opera:		
		005)	m ³	€ 84,40
	F.02.30	LAVORI COMPIUTI - CALCESTRUZZO SCOGLIERA		
2989	F.02.30.0050	CALCESTRUZZO CEMENTAZIONE SCOGLIERA 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..		
		005)	m ³	€ 143,61

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	50	IMPIANTI DI SMALTIMENTO E CONTENIMENTO NEGLI SPAZI ESTERNI		
	50.3	POZZETTI PREFABBRICATI		
	50.3.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI		
995	50.3.GQ4.01	POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCOLTA E ISPEZIONE Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfianchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, con la sola esclusione dei chiusini compensati a parte.		
	50.3.GQ4.01.C	Dimensioni interne 40x40x40 cm	cad	€ 65,88
	50.3.GQ4.01.F	Dimensioni interne 80x80x80 cm	cad	€ 173,62
	50.5	CHIUSINI		
	50.5.GH1	MONTAGGIO PREFABBRICATI - GHISA		
1006	50.5.GH1.01	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di dispositivi di chiusura (chiusini) in ghisa a grafite sferoidale, prodotti secondo le norme UNI 4544 in stabilimento munito di certificato ISO9001, di forma quadrata o circolare, completi di telaio. Forniti in opera conformemente alla norma UNI EN 124 (dispositivi di coronamento e chiusura dei pozzetti stradali, principi di costruzione, prove e marcatura) sia per la classe di appartenenza del chiusino, che dovrà rispondere alle caratteristiche di resistenza prescritte in base ai luoghi di utilizzo, che per le marcature stampate sulla superficie del medesimo, che dovranno riportare: - la classe di appartenenza del chiusino indicante il carico di rottura (B125 - C250 - D400, ecc.); - il marchio della ditta produttrice; - eventuale indicazione dell'utilizzo del dispositivo (fognatura - illuminazione - energia - dati, ecc.) Nel prezzo deve intendersi inoltre compresa e compensata la messa in opera a perfetta regola d'arte secondo le quote indicate nel progetto previa preparazione del piano di appoggio con anelli prefabbricati in calcestruzzo e boiacca di cemento.		
	50.5.GH1.01.C	Classe D 400	kg	€ 2,93
	B	OPERE EDILI		
	B.06	OPERE DA IMPRENDITORE EDILE - EDILIZIA COMPLEMENTARE		
	B.06.60	LAVORI COMPIUTI - POZZETTI ED ISPEZIONI		
330	B.06.60.0025	ANELLI PERDENTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di anelli perdenti prefabbricati, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati sovrapposti a secco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la accurata posa sovrapposta, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, 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. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte.		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		005) diametro interno 100x50 cm	cad.	€ 102,51
	E	OPERE IGIENICO-SANITARIE		
	E.01	FOGNATURE		
	E.01.03	MATERIALI A PIE' D' OPERA		
2683	E.01.03.0425	SOLETTA ARMATA - pozzetto prefabbricato Fornitura di soletta prefabbricata piana di copertura in calcestruzzo vibrocompresso armato di forma circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,3 bar, realizzata con cls a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 in classe di esposizione XA2 – XD3 – XC4 (UNI 11104) classe di resistenza C 32/40 con cemento resistente ai solfati La soletta dovrà essere marchiato CE, secondo regolamento UE n° 305/2011 con dichiarazione di prestazione garantita del fabbricante che certifica la rispondenza alla norma UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: * Dimensioni apertura Ø mm 625 * Resistenza meccanica. Verticale · non inferiore a 600 kN * Tenuta all' acqua. · nessuna perdita interna ed esterna dal giunto a 30 kPa (0,3 bar) * durabilità secondo norma UNI EN 1917 L'elemento soletta armata dovrà essere previsto di idonei chiodi, ganci integrati in fase di produzione, marcati CE, per la movimentazione in sicurezza. Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento e il foro per il posizionamento del chiusino.		
		020) diam. 100 cm	cad.	€ 132,10
	71	ATTREZZATURE FISSE PER LA CIRCOLAZIONE		
	71.1	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE		
	71.1.MH2	POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ACCIAIO		
1637	71.1.MH2.01	CARTELLO IN LAMIERA DI ACCIAIO CON SEGNALE STRADALE Fornitura e posa in opera di cartello in lamiera d'acciaio zincata con segnale stradale di divieto, d'obbligo o di pericolo, rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro; compreso palo tubolare in acciaio zincato di diametro 48 mm e lunghezza 3 m, collare antirotazione di fissaggio, blocco di calcestruzzo di base, scavo e rinterro.		
	71.1.MH2.01.B	Formato normale	cad	€ 137,07
	71.1.MH2.01.C	Formato grande	cad	€ 153,22
1639	71.1.MH2.03	CARTELLO IN LAMIERA CON SEGNALE INTEGRATIVO Fornitura e posa in opera di cartello in lamiera d'acciaio zincata con segnale integrativo rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro; compreso collare antirotazione di fissaggio.		
	71.1.MH2.03.B	Formato normale	cad	€ 51,93
	71.1.QH2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1647	71.1.QH2.01	PALINA SEMAFORICA Fornitura e posa in opera di palina semaforica in acciaio zincato a caldo, compreso blocco di calcestruzzo di base, verniciatura, scavo e rinterro.		
	71.1.QH2.01.A	Lunghezza 3,6 m	cad	€ 223,68
	12	OPERE STRADALI		
	12.8	RIPARAZIONI		
	12.8.BS1	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - BITUMI, VERNICI BITUMINOSE		
200	12.8.BS1.01	DEMOLIZIONE DI MANTO STRADALE Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica.		
	12.8.BS1.01.B	In traccia	m2	€ 15,89
202	12.8.BS1.03	FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI Esecuzione di fresatura a freddo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso eseguiti ad unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, compreso il carico, l'allontanamento e lo scarico dei materiali di risulta in pubbliche discariche con relativa indennità.		
	12.8.BS1.03.A	Per i primi 3 cm - superficie fino a 1500 mq	m2	€ 3,50
	12.8.ZS5	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - CONGLOMERATI BITUMINOSI		
207	12.8.ZS5.02	RIPARAZIONE DI PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO (CHIUSURA TRACCE) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso di tipo semiaperto (spessore 8 cm) e di tipo chiuso per tappeto di usura (spessore 3 cm), per chiusura di tracce, compreso leganti di ancoraggio in emulsione bituminosa, la perfetta compattazione al fine di evitare successivi cedimenti, le riprese di deformazioni, i raccordi attorno a chiusini e manufatti.	m2	€ 28,84
	99	IMPIANTI ED ATTREZZATURE PER LA TUTELA... PROTEZIONE DEI LAVORATORI NEL CANTIERE		
	99.2	IMPIANTI A SERVIZIO DEL CANTIERE		
	99.2.OH5	REALIZZAZIONE DI LINEE E RETI ELETTRICHE IN GENERALE - RAME		
1780	99.2.OH5.01	CORDA NUDA DI RAME Fornitura e posa in opera di corda nuda di rame posata direttamente nel terreno, compreso lo scavo e il rinterro.		
	99.2.OH5.01.B	Diametro 35 mm ²	m	€ 5,92

ELENCO PREZZI UNITARI

71.1 - SEGNALETICA STRADALE VERTICALE	pag.	8
71.1.MH2 - POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ACCIAIO	pag.	8
71.1.QH2 - POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO	pag.	8
12 - OPERE STRADALI	pag.	9
12.8 - RIPARAZIONI	pag.	9
12.8.BS1 - DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - BITUMI, VERNICI BITUMINOSE	pag.	9
12.8.ZS5 - GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - CONGLOMERATI BITUMINOSI	pag.	9
99 - IMPIANTI ED ATTREZZATURE PER LA TUTELA... PROTEZIONE DEI LAVORATORI NEL CANTIERE	pag.	9
99.2 - IMPIANTI A SERVIZIO DEL CANTIERE	pag.	9
99.2.OH5 - REALIZZAZIONE DI LINEE E RETI ELETTRICHE IN GENERALE - RAME	pag.	9