



**CP Ingegneria**  
Consulting Engineers

Via Roma 274, 33013 GEMONA del FRIULI (UD) - ITALY  
Tel/Fax +39/0432 982423 - E-mail eng@gruppcp.it

archivio:  
16\_044

plot file:  
CP.ctb

plot scale:  
1 u.d. = 1 mm

Riproduzione vietata. Tutti i diritti riservati  
modello: T\_AU\_CAD012-2

scala:

fase:

Rev.1.0 del 27.09.2010

-

ESE

Copertine relazione.dwg



Regione Autonoma Friuli - Venezia Giulia

Provincia di Udine

Comune di Rive d'Arcano

Frazione di Rodeano

## Intervento A4 Attraversamento pedonale Via Nazionale (Chiesa) di fronte al campanile

## Progetto Esecutivo

## Elenco dei prezzi unitari

**R03**

il progettista:

ing. Marco  
VENTURINI

responsabile del procedimento:

geom. Nicola  
BURELLI

**Amministrazione  
Comunale di Rive  
d'Arcano**

Piazza I° Maggio, 1  
33030  
Rive d'Arcano (UD)

revisione:	data:	motivazioni di emissione:	redatto:	verificato:	approvato:
prima stesura	dicembre 2018	emissione	MV	SB-AC	NB
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
1	12.8.BS1.01	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.		
		A) Andante	m <sup>2</sup>	€ 11,85
		B) In traccia	m <sup>2</sup>	€ 15,64
2	11.8.CP1.11	Trasporto e allontanamento dal cantiere del materiale di risulta avente caratteristiche chimico-fisiche tali da poterlo utilizzare tal quale, in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e relativa normativa di settore conseguente (es. D.M. 161 /2006, L.R. 26/2012 art. 199), con destinazione da individuarsi a carico dell'impresa esecutrice entro una distanza non superiore a 15 km. Sono compresi nel prezzo gli oneri per la redazione della documentazione tecnica necessaria alla comunicazione/ottenimento autorizzazione da parte dell'autorità competente in merito allo specifico uso del materiale di scavo.	m <sup>3</sup>	€ 6,81
3	12.1.CP1.02	Esecuzione di strato di fondazione mediante misto granulare vagliato proveniente da cave, cementato con cemento CEM I 32,5 in ragione di 100 kg per m <sup>3</sup> , di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) di appropriata granulometria, in opera compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto, lo scarico a piè d'opera, la stesura, la compattazione.	m <sup>3</sup>	€ 48,81
4	40.4.SQ4.01	Esecuzione di pavimentazione in moduli autobloccanti di calcestruzzo, naturale o integralmente colorato, per sedi stradali dello spessore di 8 cm o per marciapiedi dello spessore di 6 cm, mediante fornitura e posa in opera di elementi autobloccanti in calcestruzzo di qualsiasi forma (onda, T, doppia T, delta, esse, effe, ecc.) su sottofondo in sabbia dello spessore minimo di 6 cm, o su massetto in cls magro Rck 20 dello spessore di 5 cm, compresa preparazione del sottofondo con compattazione e ricariche in materiale misto di cava, letto di posa in sabbia, vibrazione della pavimentazione fino a raggiungere un calo della stessa pari a 2 cm, stesa superficiale di sabbia finissima, pulizia, tagli, sfridi.		
		D) Pavimentazioni pedonabili (marciapiedi) - sp. = 6 cm - moduli integralmente colorati	m <sup>2</sup>	€ 51,85
5	40.4.BQ4.01	Esecuzione della rimozione e successivo ricollocamento in opera di pavimentazioni in moduli autobloccanti in calcestruzzo eseguito con ogni cura, compreso accatastamento del materiale recuperato, ricollocamento in opera con lo stesso disegno dell'esistente, sabbia, reintegrazione dei moduli autobloccanti andati persi nella rimozione, compattazione, sigillatura delle fughe con sabbia.	m <sup>2</sup>	€ 41,17
6	40.3.CP1.01	Esecuzione del piano di posa per la realizzazione dei marciapiedi in cls mediante rimozione del terreno esistente eseguito con mezzo meccanico ed a mano, compreso trovanti di volume inferiore a 0,500 m <sup>3</sup> ad esclusione della roccia dura da mina, eseguito anche in presenza d'acqua, taglio di arbusti e rimozione delle ceppaie, formazione di pendenza, carico e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, indennità di discarica, sagomatura e compattazione del piano di posa.		
		B) Compreso riempimento in tout venant	m <sup>2</sup>	€ 17,16
7	11.7.CP1.01	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 <sup>3</sup> , 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		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il reimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.		
8	62.2.IN6.01	A) Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)	m³	€ 15,11
		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 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.		
		D) Tubo d. est. 75 mm	m	€ 8,06
		G) Tubo d. est. 125 mm	m	€ 12,57
9	50.3.GQ4.02	Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati in calcestruzzo Rck 25 vibrato ed armato, spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, compreso sigillatura dei giunti con malta di cemento, tagli con flex, sfridi.		
		D) Dimensioni interne 40x40x40 cm	cad	€ 47,23
10	50.5.GH1.01	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.		
		B) Classe C 250	kg	€ 2,37
11	62.1.OH5.08	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici bipolari tipo FG7OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, 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.		
		B) Cavo 2x2,5 mm²	m	€ 3,55
12	11.8.CP1.04	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	€ 28,52
13	12.3.YS5.03	Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso semiaperto "binder" costituito da graniglia e pietrischetto, ottenuta per frantumazione, granulometria 0		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
14	12.4.YS5.01	-25 mm, confezionato a caldo in idonei impianti con bitume di penetrazione 80 -100 ed in dosaggio compreso tra 4,5 e 5% del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costipata non superiore al 7%, steso con macchine vibro-finitrici, a temperatura non inferiore a 110°C anche in due strati, compresa la pulizia del piano di posa, la fornitura e la stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione di bitume (ER 55 - ER 60) in ragione di 0,8 kg/m², l'emulsione di bitume (ER 60) in ragione di 0,8 kg/m² per il collegamento tra due strati successivi di binder, la compattazione con rulli adeguati, le riprese di deformazioni, avvallamenti, impronte, la formazione delle pendenze ed i raccordi attorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.). Per superfici fino a 1500 mq.		
		A) Di spessore finito compattato 8 cm	m²	€ 16,01
15	71.2.VV4.01	Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso di tipo chiuso (manto di usura) costituito da graniglia e pietrischetto, granulometria 0-8 mm confezionato a caldo in idonei impianti, con bitume di penetrazione 60-80 ed in dosaggio non inferiore al 6% del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costituita non superiore al 5%, steso con macchine vibro finitrici, a temperatura non inferiore a 110°C, compresa la pulizia del piano di posa con spazzatrice meccanica, la stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione bituminosa (ER 60) in ragione di 0,8 kg/m², la compattazione con adeguati rulli, le riprese di deformazioni, avvallamenti, impronte, la formazione di pendenze ed i raccordi attorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.).		
		B) Di spessore finito compattato 3 cm - fino a 1500 mq	m²	€ 8,49
16	71.2.VV4.05	Esecuzione di strisce longitudinali rifrangenti mediante applicazione di vernice rifrangente contenente micro sfere di vetro su superficie stradale, per formazione di strisce continue, discontinue e doppie, compreso l'onere per il tracciamento, la pulizia e la segnaletica di cantiere.		
		A) Larghezza 12 cm	m	€ 0,53
17	71.2.VV4.02	Esecuzione di segnaletica rifrangente mediante l'applicazione di vernice rifrangente bi-componente composta da: - microgranuli di calcari, quarzite, dolomite, legante di resina acrilica e pigmenti colorati, contenente microsfeere di vetro nella misura di almeno il 60% del materiale per generare l'effetto di rifrangenza; - catalizzatore costituito da perossidi organici per la solidificazione del composto al momento dell'utilizzo; posata su superficie stradale mediante idonea apparecchiatura percolata (effetto gocciolato) nella misura di non meno di 4 Kg per mq.		
		A) Attraversamenti pedonali, zebrate, aree dipinte a pieno	m²	€ 49,80
18	71.2.VV4.03	Esecuzione di strisce segnaletiche mediante applicazione di vernice rifrangente contenente microsfeere di vetro su superficie stradale per formazione di strisce di arresto, zebrature e attraversamenti pedonali come previsto dal D.P.R. n. 495 del 12/12/1992, compreso l'onere per il tracciamento, la pulizia e la segnaletica di cantiere.	m²	€ 5,91
		Esecuzione di simboli stradali vari mediante applicazione di vernice rifrangente contenente microsfeere di vetro su superficie stradale, simboli rispondenti agli artt. 147 e 148 del D.P.R. n. 495 del 12/12/1992, compreso l'onere per il tracciamento, la pulizia e la segnaletica di cantiere, considerando il rettangolo circoscritto.	m²	€ 5,96
19	AP.01	F.P.O. DISPOSITIVO DI SICUREZZA LED 198 mm Fornitura e posa in opera di dispositivo di sicurezza a LED tipo "Basic 200" o similari conforme alla norma UNI EN12352 classe L8H - L8M del diametro di 198 mm e profondità 65 predisposto per fissaggio su pali di diametro 60 mm, completo di tutti gli accessori per l'alimentazione mediante kit alimentatore da		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
20	AP.07	posizionare in apposito pozzetto. Nel prezzo è compresa la posa del kit di alimentazione nel pozzetto e il collegamento al segnale. Nel prezzo è escluso la fornitura e posa del palo e del segnale stradale e del pozzetto.	cad	€ 450,00
21	65.2.QZ3.01	Sovraprezzo per fornitura e posa in opera di piastrelle per percorsi tattili per ipovedenti e non vedenti delle dimensioni di 30x30 cm. Le marmette sono realizzate sulle superfici a vista con cls. a getto fluido in di cemento Portland 42,5 e quarzo sferoidale, additivato contro la gelività del manufatto di dimensione 30x30 cm posate come da particolare allegato al progetto. Nel prezzo è compreso la realizzazione di un massetto in calcestruzzo dello spessore di 15 cm armato con rete elettrosaldata diam. 6 mm 20x20 cm la posa delle piastrelle con malta cementizia e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m²	€ 35,00
22	40.1.FE1.01	Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari associati ad interruttori automatici magnetotermici con modulo ridotto, in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito e potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore automatico accoppiato, uscite a monte o a valle, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi i collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.  A) 1+N taglia 25 A - Id = 0,03 A Classe AC	cad	€ 78,86
23	12.8.BS1.03	Fornitura e posa in opera di cordone stradal in pietra naturale (graniti, sieniti, dioriti, porfidi, trachiti, piasentina, basalti), costituite da elementi dritti o curvi a piano sega o bocciardati, con o senza bocca di lupo aventi le dimensioni massime di 15x25 cm compreso, massetto di fondazione in calcestruzzo, rinfianchi in cls, posa dei cordoli su piano o in pendenza, perfettamente allineati e raccordati, pezzi speciali, tagli, sfridi, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta di cemento, ritombamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia, carico, scarico, trasporto.  C) Cordonata 15x25 cm, a taglio di sega con smusso	m	€ 62,42
24	71.4.MH2.02	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.  A) Per i primi 3 cm - superficie fino a 1500 mq	m²	€ 3,41
25	AP.03	Fornitura e posa in opera di paletto in acciaio zincato di diametro 60 mm e altezza 1,20 m, con fasce bianche e rosse, rifrangenti, completo di fissaggio alla strada.	cad	€ 81,76
		Fornitura e posa in opera di pozzetto di presa stradale delle dimensioni interne 40x40 H 65cm, spessore 5cm, tipo "Padova" o similare, sifonato, con uscita laterale diametro 16 cm, da impiegarsi in opere per la raccolta di acque di scorrimento, compreso lo scavo ed il reinterro, posato su letto in magrone dello spessore non inferiore a 10cm, compresi i rinfianchi in conglomerato cementizio. Compresa inoltre la fornitura e posa in opera di caditoia in ghisa sferoidale tipo "EKO D400" a norma UNI ISO 1083, conforme alla norma UNI EN 124 Classe D400, prodotta in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea ufficialmente certificati ISO 9001 e provvista di certificato corrispondente, rivestita con vernice bituminosa e costituita da un telaio 500x500mm, una griglia quadrata piana avente dimensioni nette pari a 400x400 mm dotata di feritoie con sistema di sicurezza per biciclette e marcatura EN 124 D400 sulla superficie superiore. Compreso il collegamento alla caditoia (come da elaborati progettuali) o in alternativa al collettore esistente mediante lo scavo a sezione ristretta la fornitura e posa della tubazione in PVC UNI EN 1401-1 SN8 del diam. 160 mm il reinterro con sabbione da cava a protezione della tubazione il completamento del reinterro parziale con il materiale di scavo e con uno strato di 40 cm di misto		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
26	12.8.ZS5.02	cementato fino all'imposta della pavimentazione asfaltata. Si intendono inoltre compresi nel prezzo gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	€ 700,00
		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	€ 26,48
27	71.1.MH4.01	CARTELLO IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON SEGNALE STRADALEFornitura e posa in opera di cartello in lamiera di alluminio 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.		
28	71.1.MH4.01.B	Formato medio	cad	€ 129,24
	AP.06	F.P.O di KIT Refitting a LED tipo "NERI" RNC20L201I314 7500 lumen, 3000 K Fornitura e posa di KIT Refitting per sostituzione lampada esistente con lampada a LED tipo "Neri" RNC20L201I314 7500 lumen, 3000 K compreso il montaggio e collegamento cavi.	cad	€ 500,00
29	71.1.MH2.03	CARTELLO CON SEGNALE INTEGRATIVOFornitura e posa in opera di cartello 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.		
30	71.1.MH2.03.B	Formato normale	cad	€ 48,27
	16.8.GQ4.01	FONDAZIONI IN CALCESTRUZZO PREFABBRICATE CON POZZETTO DI DERIVAZIONE PER PALI ILLUMINAZIONEFornitura e posa in opera di plinto prefabbricato di fondazione per posa di sostegni di illuminazione esterna, in calcestruzzo durabile a resistenza garantita Rck 30 vibrocompresso, compreso il pozzetto in cls delle dimensioni di 40x40x70 cm inserito nella fondazione, completo di chiusino in lamiera striata zincata, compreso inoltre l'innesto delle tubazioni, la loro sigillatura, lo scavo la formazione del sottofondo di calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, il ritombamento.		
	16.8.GQ4.01.A	Per palo di altezza fino a 5,0 m fuori terra	cad	€ 232,03