



STUDIO DI INGEGNERIA

Ing. Augusto EVANGELISTA

PROGETTAZIONE – DIREZIONE LAVORI – CALCOLI STRUTTURALI – SICUREZZA SUL LAVORO – QUALITÀ

VIA DEGLI ABETI n. 45
00013 FONTE NUOVA (RM)
TEL ufficio 06 97243195
TEL mobile 338 2528593
PEC a.evangelista@pec.ording.roma.it

COMUNE DI CERVETERI

– PROVINCIA DI ROMA –

DENOMINAZIONE OPERA:

MANUTENZIONE STRAORDINARIA VIA MORLACCA E VIA MARCONI

LOCALITÀ: Cerveteri, Via Morlacca – Via Marconi

IN CATASTO AI FOGLI N. RI 28-47

TAV.

C

OGGETTO:

PROGETTO ESECUTIVO
(ART. 33 D.P.R. n.207 del 5.10.2010)

SCALA:

Varie

DATA:

Giugno 2015

IL PROGETTISTA E D.d.L.

Ing. Augusto EVANGELISTA

IL COMMITTENTE

Comune di CERVETERI
R.U.P. Geom. Bruno ZINNO

SPAZIO RISERVATO AGLI UFFICI COMPETENTI

SPAZIO RISERVATO AGLI UFFICI COMPETENTI

SPAZIO RISERVATO AGLI UFFICI COMPETENTI

– ELENCO DEI PREZZI UNITARI –

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Manutenzione straordinaria Via Morlacca - Via Marconi

COMMITTENTE: Comune di CERVETERI

Data, 26/06/2015

IL TECNICO
Ing. Augusto Evangelista

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A02.01.005.b	Scavo a sezione obbligata, all'interno dei centri urbani su strade in presenza di traffico veicolare fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzanti nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto euro (ventiotto/74)	m ³	28,74
Nr. 2 A02.02.001.d	Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici e con pozzolana proveniente da cave di prestito compreso ogni indennità, gli oneri per carico, trasporto e scarico nel luogo di impiego euro (trentotto/44)	m ³	38,44
Nr. 3 A03.03.005.c	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: escluso il carico sul mezzo di trasporto, compensato con altri articoli euro (sette/09)	ton	7,09
Nr. 4 A03.03.007.d	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. terre e rocce recuperabili euro (sette/00)	ton	7,00
Nr. 5 A03.03.007.e	idem c.s. ...degli oneri. rifiuti da demolizione stradale euro (diciassette/00)	ton	17,00
Nr. 6 A03.03.007.f	idem c.s. ...degli oneri. fresature di strade euro (tredici/00)	ton	13,00
Nr. 7 A03.03.007.g	idem c.s. ...degli oneri. materiali di risulta provenienti da demolizioni per rifiuti verdi euro (sessanta/00)	ton	60,00
Nr. 8 A06.01.001.0 1.b	Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 Classe di resistenza a compressione C 12/15 - Rck 15 N/mm ² euro (centosedici/12)	m ³	116,12
Nr. 9 A06.02.002	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm euro (uno/43)	kg	1,43
Nr. 10 B01.01.001.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri necessari per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita: al m ² per ogni cm di spessore euro (uno/10)	m ² /cm	1,10
Nr. 11 B01.01.007	Rimozione d'opera di griglia in ferro, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta in luoghi indicati dalla D.L. euro (due/13)	kg	2,13
Nr. 12 B01.01.011.a	Pulizia di caditoia stradale compreso il carico ed il trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso l'onere della discarica: a mano euro (cento/15)	cad	100,15
Nr. 13 B01.03.003.c	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiunte il 98% della prova AASHO modificata oppure in Md pari a 800 kg/cm ² secondo le norme del CNR relative alla prova alla piastra, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare stabilizzato di cava con legante naturale, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere idonea granulometria euro (trentasette/44)	m ³	37,44
Nr. 14 B01.05.014.0 1.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di 3 cm: Aumento per ogni cm in più oltre ai 3 cm: con bitume tradizionale euro (due/11)	m ² /cm	2,11
Nr. 15 B01.05.014.a	idem c.s. ...3 cm: con bitume tradizionale euro (sei/24)	m ²	6,24

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 16 B01.05.017	Mano d'attacco con emulsione bituminosa non modificata. Fornitura e posa in opera di mano d'attacco con emulsione bituminosa cationica non modificata, nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, stesa con idonea spruzzatrice in ragione di 0,8-1,2 kg/m ² , tra gli starti di sottofondo e base, base binder, binder e usure normali euro (uno/40)	m ²	1,40
Nr. 17 B01.05.020.c	Aumento dei prezzi degli articoli relativi ai conglomerati bituminosi qualora la pavimentazione venga eseguita: con soggezione di traffico (Percentuale del 17 %) euro (zero/36)	m2	0,36
Nr. 18 B01.06.007.a	Cigli per marciapiedi in calcestruzzo vibro compresso, con cemento tipo 42.5 ed inerti di cava o di fiume, vagliati e lavati, smussati nello spigolo in vista ed opportunamente sagomati, forniti e posti in opera su sottostante cordolo di fondazione (non compreso nel prezzo) compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio, levigato sul piano e costa, retti con opportuna ingallettatura: della sezione di 10 x 20 cm euro (undici/32)	m	11,32
Nr. 19 B01.10.001	Segnaletica stradale di qualunque tipo, con vernice spartitraffico rifrangente, nei colori: bianco o giallo, esclusa la segnaletica di attraversamento pedonale misurata per l'effettivo sviluppo di superficie trattata nella quantità non inferiore a 1 kg/m ² compreso ogni altro onere per l'esecuzione euro (cinque/58)	m ²	5,58
Nr. 20 B01.10.002	Attraversamento pedonale in corrispondenza di incroci semaforizzati (tacchetti), scritte, frecce direzionali e simili, con vernice spartitraffico rifrangente, di colore bianco, nella quantità non inferiore a 1 kg/m ² compreso ogni altro onere per l'esecuzione, misurata secondo la superficie corrispondente al minor rettangolo o più rettangoli di involuppo euro (cinque/22)	m ²	5,22
Nr. 21 B02.03.011.a	Tubazioni con superficie liscia in PE-AD (polietilene ad alta densità) rispondenti alla normativa di prodotto UNI 7613/78 tipo 303 per condotte di scarico interrate non in pressione, ed aventi rigidità anulare SN 2, con marchio di conformità di prodotto IIF o equipollente, in barre di qualsiasi lunghezza, fornite e poste in opera, controllate secondo gli standard Europei ISO 9001:2000 e rispettate le indicazioni del DM LLPP del 12/12/1985 sulle condotte per fognature, compresi i raccordi e pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa o con manicotto elettrosaldabile, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco: del diametro esterno di 160 mm spessore 5,0 mm euro (quattordici/96)	m	14,96
Nr. 22 B02.04.005.a	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: fondo di sezione interna 60x60 h=100 cm, spessore pareti 12 cm euro (centodieci/66)	cad	110,66
Nr. 23 B02.05.005	Griglia quadrata piana, fornita e posta in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe C250, fabbricata in Stabilimenti certificati a Garanzia di Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001:2000, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, costituita da: telaio a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; griglia a sagoma quadrata, con rilievo antisdrucchiolo e autobloccanti sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema di incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico euro (tre/60)	kg	3,60
Nr. 24 C01.01.003	Decespugliamento di vegetazione arbustivo-erbacea di tipo infestante, eseguito a regola d'arte con idonei mezzi meccanici, con l'asportazione degli apparati radicali, compresa l'asportazione del materiale di risulta e trasporto in discarica o altro luogo indicato euro (uno/22)	m ²	1,22
Nr. 25 D05.41.005	Tubo corrugato termoplastico autoestingente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 450 N), a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, completo di eventuale manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 110 euro (sei/92)	m	6,92
Nr. 26 D12.03.001.a	Pozzetto in cemento prefabbricato per presa di terra, completo di telaio e coperchio (chiusino) in cemento, compreso lo scavo del terreno di qualsiasi natura, il rinterro e la sua sistemazione, i manicotti per la protezione dei conduttori e della puntazza ed ogni altro accessorio per la sua costruzione, in opera: delle dimensioni interne di circa 40 x 40 x 60 cm euro (cinquantadue/68)	cad	52,68
Nr. 27 NP.01	Messa in quota di chiusini di ispezione ove non fosse già prevista, comprese le opere murarie necessarie e compreso l'onere per la rottura della pavimentazione stradale, la sigillatura e l'intonacatura finale anche sulle parti interne dei pozzetti con boiacca di cemento liscio con cazzuola, compresa la raccolta del materiale di risulta ed il trasporto alle discariche l'eventuale ripristino euro (sessantatre/83)	cad	63,83
Nr. 28 S01.01.001.0	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5 x 1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo d'uso mensile o frazione		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
4	euro (tredici/10)	m	13,10
Nr. 29 S01.01.001.0 5.a	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione euro (cinque/31)	m ²	5,31
Nr. 30 S01.01.001.0 9.c	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento. Nolo per ogni mese o frazione. Modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe I euro (due/13)	cad	2,13
Nr. 31 S01.01.001.0 9.e	idem c.s. ...o frazione. Montaggio e smontaggio, per ogni modulo euro (due/35)	cad	2,35
Nr. 32 S01.01.002.0 1.a	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato dilana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi): Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi) euro (ottantanove/00)	m ²	89,00
Nr. 33 S01.01.002.0 1.b	idem c.s. ...gli arredi): Nolo per ogni mese successivo o frazione (esclusi arredi). euro (tre/30)	m ²	3,30
Nr. 34 S01.01.002.2 1.a	Box in lamiera per deposito attrezzature e materiali. fornitura e posa su area attrezzata. Montaggio, smontaggio e nolo per un mese. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione euro (sessantasei/75)	m ²	66,75
Nr. 35 S01.01.002.2 1.b	idem c.s. ...un mese. Nolo per ogni mese successivo o frazione euro (due/48)	m ²	2,48
Nr. 36 S01.01.002.2 2.a	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Per ogni mese o frazione di mese successivo Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione euro (duecentonovantasei/00)	cad	296,00
Nr. 37 S01.01.002.2 2.b	idem c.s. ...mese successivo Nolo per ogni mese successivo o frazione euro (centotrenta/00)	cad	130,00
Nr. 38 S01.04.002.0 1.a	Cartello di forma triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 383-390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Costo d'uso per mese o frazione: Lato 60 cm, rifrangenza classe I euro (uno/54)	cad	1,54
Nr. 39 S01.04.002.0 2.a	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 46-75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Costo d'uso per mese o frazione: Diametro 60 cm, rifrangenza classe I euro (due/13)	cad	2,13
Nr. 40 S01.04.002.0 7.a	Barriera direzionale di delimitazione (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 393/a) costituita da due sostegni metallici corredati da una fascia metallica con strisce a punta di freccia, per segnalare deviazioni temporanee comportanti curve strette, cambi di direzione bruschi e contornamento di cantieri.Costo d'uso per mese o frazione: Dimensioni 60x240 cm, con strisce rifrangenti in classe I euro (dodici/66)	cad	12,66
Nr. 41 S01.04.002.1 1.a	Cavalletti in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale (cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli). Costo d'uso per mese o frazione: Con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato 90 cm). Costo d'uso per mese o frazione euro (uno/52)	cad	1,52
Nr. 42 S01.04.002.1 3.a	Coppia di semafori a tre luci e centralina di regolazione traffico, dotati di carrelli per lo spostamento, autoalimentati, con autonomia non inferiore a 16 ore, corredati con 100 m di cavo. Nolo per un mese o frazione euro (cinquanta/89)	cad	50,89
Nr. 43 S01.04.002.1 3.b	idem c.s. ...di cavo. Posa e rimozione euro (ottantanove/42)	cad	89,42
Nr. 44 S01.04.002.1 3.c	idem c.s. ...di cavo. Costo di esercizio, compresa sostituzione e ricarica batterie euro (ventitre/10)	giorno	23,10
Nr. 45	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa		

ANALISI PREZZI

NP01	Messa in quota di chiusini di ispezione ove non fosse già prevista, comprese le opere murarie necessarie e compreso l'onere per la rottura della pavimentazione stradale, la sigillatura e l'intonacatura finale anche sulle parti interne dei pozzetti con boiaccia di cemento lisciato con cazzuola, compresa la raccolta del materiale di risulta ed il trasporto alle discariche l'eventuale ripristino	cad	1,0000			
	Nolo di compressore ad aria con martello demolitore	h	0,200	8,80	1,760	1,76
	Autocarro fino a tonn 14 per trasporto risulite	h	0,200	88,56	17,712	17,71
	Operaio qualificato autista	h	0,200	25,68	5,136	5,14
	Sola fornitura di mattoni pieni per prolunga	n	10,000	0,27	2,700	2,70
	Operaio specializzato per messa in quota	h	0,200	27,62	5,524	5,52
	Operaio comune in assistenza	h	0,200	23,16	4,632	4,63
	Malta di cemento	mc	0,100	112,70	11,270	11,27
	diritti discarica materiale	tonn	0,230	7,50	1,725	1,73
	Totale costi primari				50,459	50,46
	Spese generali nella misura del 15%		15%		7,569	7,57
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		5,803	5,80
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			63,831	63,83
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				15,2920	30,31%
Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				15,6950	31,10%	
Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				19,4720	38,59%	
Totale %					100,00%	

Fonte Nuova, Li _____

IL PROGETTISTA