

Committente Sig. Alberto Zaniboni

Il promotore Impresa Vignali Costruzioni s.r.l.

Progettista Enrico Rossini architetto

oggetto pratica

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE PER PIANO DI LOTTIZZAZIONE DI INIZIATIVA PRIVATA

luogo

COMUNE DI CURTATONE _____ PROVINCIA DI MANTOVA

opera

PROGETTO DI NUOVO IMPIANTO URBANO - ATR 502 - LOTTIZZAZIONE "CORTE NUOVA"

indirizzo

VIA VITTORINA GEMENTI E STRADA FERRUCCIO PARRI

commento

SIG. ALBERTO ZANIBONI, VIA MOLINO, 10 - CURTATONE - MANTOVA

oggetto

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

tavola

OPERE FUORI COMPARTO

scala

-- -- data data aggiornamento
____ 21-01-2011 ____ 04-12-2012

progettista

ENRICO ROSSINI ARCHITETTO - VIA P.F. CALVI 8_46100 MANTOVA

TEL. FAX. 0376 369773_GSM. 347 8288135_EMAIL: ENRICOROSSINI@ALICE.IT_P.IVA 02110960206

L. 13/03/2011 E. APPROVATO IN TUTT'ALTO DA A. ANTONINI S.R.L. PARTITO DA APPROV. PARTIZIONE E VENTRATA. APPROV. AZIONE SCHEDA. PROVAZIONE SCRITTA. IN PARTE DA. POSTERIORI

GM12

codice commessa

F 012

Progetto di nuovo impianto urbano fuori comparto in via Ferruccio Parri e via Vittorina Gementi - San Silvestro di Curtatone - Mantova. 04 Dicembre 2012

n.	Art.		u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	--	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

N.P.

ECONOMIE

N.P.	Opere per la sistemazione di canalizzazioni pozzetti esistenti e di trovanti, sistemazione terreno adiacente lottizzazione										28,91 €	
	0C.01.00.002.00A Capo cantiere (capo squadra)		ore	6								
	1									6,00		€ 173,46
N.P.	Opere per la sistemazione di canalizzazioni pozzetti esistenti e di trovanti, sistemazione terreno adiacente lottizzazione										27,48 €	
	0C.01.00.003.00A Operaio specializzato		ore	12								
	1									12,00		€ 329,76
N.P.	Opere per la sistemazione di canalizzazioni pozzetti esistenti e di trovanti, sistemazione terreno adiacente lottizzazione										25,61 €	
	0C.01.00.004.00A Operaio qualificato		ore	12								
	1									12,00		€ 307,32
N.P.	Opere per la sistemazione di canalizzazioni pozzetti esistenti e di trovanti, sistemazione terreno adiacente lottizzazione										23,13 €	
	0C.01.00.005.00A Operaio comune		ore	12								
	1									12,00		€ 277,56

€ 1.088,10

n.	Art.	u.m.	n°	lung.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	-------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

0A.04.01

DEMOLIZIONI

N.P.

Demolizione di spartitraffico percorso ciclo-pedonale in cls e muretto passaggio carraio esistente

28,00 €

1	spartitraffico zona incrocio via Gementi	mq						2,54	2,54		
									2,54		

€ 71,12

N.P.

Lavori per il taglio di pavimentazione stradale bituminosa eseguita con macchina dotata di disco diamantato, compreso oneri per acciamento del taglio secondo i disegni esecutivi o le indicazioni della D.L. , fino alla profondità di cm. 9 , compreso operatore specializzato in regola con tutti i versamenti contributivi e le assicurazioni sociali , compreso oneri per il trasporto delle attrezzature occorrenti all'esecuzione dei lavori , compreso ogni onere ed opera per eseguire i rilievi e il rintracciamento di eventuali servizi tecnologici presenti nella zona di taglio , compreso delimitazioni delle aree di intervento tramite appositi cartelli indicatori e oneri per il mantenimento in sicurezza della transitabilità della strada , compreso ogni onere ed opera per dare il taglio eseguito a regola d'arte .

15,00 €

1	Taglio asfalto su via Gementi	ml							26,00		
									26,00		

€ 390,00

N.P.

Lavori di scarifica di pavimentazione in conglomerato bituminoso (previo taglio della stessa compensata a parte con specifica voce di capitolato) eseguita tramite idonee macchine operatrici e a mano ove necessario , compreso il carico e trasporto alle discariche autorizzate o compreso l'onere della frantumazione per il riutilizzo del materiale , compreso ogni onere ed opera per l'asportazione completa della pavimentazione fino alla massicciata di fondazione , per uno spessore fino a cm. 15, il tutto eseguito da personale specializzato, compreso delimitazioni delle aree di intervento tramite appositi cartelli indicatori e oneri per il mantenimento in sicurezza della transitabilità della strada , compreso ogni onere ed opera per dare il taglio eseguito a regola d'arte .

12,00 €

1	Demolizione manto asfaltico ciclabile e strada	mq							81,20		
									81,20		

€ 974,40

n.	Art.		u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	--	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

N.P.

Demolizione di parte massicciata, formata da materiale inerte, compreso nel prezzo il trasporto del materiale di risulta nelle aree adiacenti al cantiere e successiva sistemazione dello stesso in piano.

8,70 €

1	allacciamento gas e acqua via Vittorina Gementi	mc	2,00	12,00	0,70	0,63				10,58		
1	allacciamento acque nere via Vittorina Gementi	mc		55,94	0,70	0,65				25,45		
1	allacciamento acque bianche su ciclo-pedonale	mc		12,00	0,70	0,70				5,88		
										41,92		

€ 371,40

€ 1.806,92

n.	Art.	u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

0A.04.02

SCAVI E REINTERRI

N.P.

Scavo di sbancamento cassonetto stradale e drenaggio.

Scavo di sbancamento di terreno vegetale di qualsiasi natura e consistenza a formazione di cassonetto stradale secondo livellette fissate, per uno spessore medio presunto variabile da cm. 15 a cm. 500, compreso nel prezzo: -la rullatura del cassonetto ottenuto; -il carico e trasporto del terreno di risulta nelle aree adiacenti il cantiere con successiva sistemazione dello stesso in piano o alle pubbliche discariche.

1	Marciapiedi e strade	mc			0,90			98,00		98,00	
										98,00	

6,60 €

€ 646,80

N.P.

Scavo di terra a sezione obbligata sino alla profondità, di m. 3.00 da quota campagna, retto o curvo, eseguito con mezzi meccanici. in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, per condotte interrate o manufatti, recinzioni, compresi: le sbadacchiature e le eventuali armature di sostegno delle pareti degli scavi (escluse quelle a cassa chiusa); l'onere per lo scavo a mano in prossimità di servizi pubblici interrati, il trasporto del materiale di risulta nell'ambito del cantiere.

Scavo di terra a sezione obbligata per muretti di contenimento cassonetto stradale

1	muretto di contenimento sede stradale	mc		19,50	1,10	0,60				12,87	
										12,87	

13,00 €

€ 167,31

0A.04.02.008

Reinterrimento di scavi compreso il costipamento con terra o materiali esistenti nell'ambito del cantiere eseguito con mezzi meccanici

1	reinterrimento fosso	mc		160,00	2,00	2,50				800,00	
										800,00	

4,00 €

€ 3.200,00

n.	Art.		u.m.	n°	lung.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	--	------	----	-------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

N.P.

Reintegro condotte con materiale inerte sabbione o inerte rigenerato, posato per strati successivi non superiori a 30cm di altezza, ben compattati, bagnati e costipati a reintegro della parte superiore delle fognature nere e bianche e gas e acqua

1	allacciamento gas e acqua via Vittorina Gementi	mc	2,00	12,00	0,20	0,63				3,02		
1	allacciamento acque nere via Vittorina Gementi	mc		55,94	0,20	0,65				7,27		
										10,30		

19,60 €

€ 201,81

€ 4.215,92

n.	Art.	u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

0A.04.04

**CALCESTRUZZI - ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO
- CASSERI**

N.P.

Calcestruzzo in opera per strutture di fondazioni armate (plinti, travi rovescie, platee ecc.), gettato senza casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte: resistenza caratteristica a 28 gg. Rck non inferiore a 25 N/mm² a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione in classe di esposizione XC2 (UNI 11104), Rck 30 N/mm², Classe di consistenza S4/S5 o slump di riferimento 230 mm ± 30 mm, Dmax 32 mm, CI 0,4

Calcestruzzo per strutture di fondazione Rck 25

1	Calcestruzzo per trave continua di fondazione, muretto di contenimento sede stradale	mc		19,50	0,70	0,20			2,73	105,60 €	
									2,73		€ 288,29

Calcestruzzo per strutture di fondazione Rck 15

1	Calcestruzzo per fondazione	mc		19,50	0,40	0,40			3,12	95,00 €	
									3,12		€ 296,40

0A.04.04.008

Casseforme in legno o in ferro per getti di calcestruzzo, compreso: armo, disarmo, sfrido, chioderia e filo ferro:

0A.04.04.008.00A per opere di fondazione (plinti, travi, travi rovescie, basamenti)

1	muro contenimento cassonetto stradale	m ²	2	19,50	0,70				27,30	22,50 €	
1	muro contenimento cassonetto stradale	m ²	2	19,50	0,40				15,60		
									42,90		€ 965,25

n.	Art.		u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	--	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

N.P.

Fornitura, lavorazione e posa in opera di ferro tondo per cemento compreso sfrido e legature. Acciaio B450C tipo "SISMIC", limite di sverramento fy 450 MPa, limite di rottura ft 540 MPa, rapporto fy/misurato/ft = 1,25, resistenza a fatica assiale 2 milioni di cicli, resistenza a carico ciclico 3 cicli/sec con deformazione 1,5-4%.

Armatura muri sostegno cassonetto stradale

1	correnti fondazione	kg	4,00	19,50					0,89	69,26		
1	staffe fondazione	kg	97,50	1,21					0,39	117,98		
1	correnti trave di fondazione	kg	6,00	19,50					0,62	72,54		
1	staffe trave di fondazione	kg	97,50	1,48					0,32	46,18		
										305,96		

2,50 €

€ 764,89

0A.04.04.011

Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata a maglie quadrate o rettangolari, in tondino B450C, compresi lo sfrido, le legature e le sovrapposizioni.

BATTUTO rete elettrosaldata dm.8 20x20

1	fornitura e posa di rete metallica per marciapiede e aree pedonali	Kg						154,00	3,94	606,76		
										606,76		

1,40 €

€ 849,46

€ 3.164,29

n.	Art.	u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

0C.04

OPERE STRADALI E PIAZZALI

0C.04.00.021

Conglomerato bitumoso tipo usura dello spessore di cm. 3 compattato, costituito da graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume secondo la formula: passante dal crivello 10UNI 2334 e trattenuta dal crivello 5 UNI 2334; 20/30%; passante dal crivello 5 UNI 2334 e trattenuto dal setaccio 10 ASTM 20/40%; passante dal setaccio 10 ASTM e trattenuto dal setaccio 200 ASTM: 20/40% additivo 5/7%; bitume 5/6,5% in peso, impastati a caldo previo essiccamento e riscaldamento degli aggregati e del bitume, compreso: la fornitura; la stesa con vibrofinitrice previo ancoraggio con emulsione bituminosa al 55% in ragione di kg 0,800 per mq, la cilindratura con rullo a tandem da 6/8 tonn. a rapida inversione di marcia e tutto quanto possa occorrere per finire l'opera a regola d'arte.

1	Conglomerato bitumoso tipo usura "FILLER" su strada	mq							100,53		
									100,53		

5,14 €

€ 516,72

N.P.

Formazione di manto di conglomerato bitumoso, dello spessore di 7 cm compattato, finito tipo "bynder" semichiuso 50/12 - 0/20 costituito, da due distinte granulaioni impastate a caldo previo essiccamento e riscaldamento degli aggregati e del bitume, compreso: fornitura e piè d'opera; la stesa in unica soluzione con macchina vibrofinitrice, previa accurata pulizia della superficie da trattare. Spandimento di una mano d'attacco di emulsione bituminosa al 55% in ragioni di kg 1,00 per mq; cilindratura con rullo a tandem da 6/8 tonn. a rapida inversione di marcia; successiva e seconda mano d'attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di kg. 0,500/mq; la sparsa di sabbia di fiume a saturazione della superficie asfaltica; quant'altro possa occorrere per finire l'opera a regola d'arte.

1	Formazione di manto di conglomerato bituminoso tipo "BYNDER"	mq							100,53		
									100,53		

10,44 €

€ 1.049,53

N.P.

Formazione di manto di conglomerato bitumoso, dello spessore di 6 cm compattato, finito tipo "BASE"

1	Formazione di manto di conglomerato bituminoso tipo "BASE"	mq							100,53		
									100,53		

8,00 €

€ 804,24

n.	Art.	u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

N.P.

Provvista, posa e rullatura di compatto misto di pietrisco fine, da porsi sulla massicciata, avente uno spessore medio di cm. 5 circa compatto, con le seguenti caratteristiche:

- _percentuale di materiale frantumato >30%;
- _coefficiente di Los angeles <30;
- _equivalente di sabbia =>40%;
- _coefficiente di qualità (DEVAL) <25;
- _granulometria
- *passante a mm 25,00 85/100%;
- *passante a mm 20,00 62/100%;
- *passante a mm 10,00 35/77%;
- *passante a mm 6,30 25/60%;
- *passante a mm 4,00 19/49%;
- *passante a mm 2,00 14/38%;
- *passante a mm 0,50 5/15%;
- *passante a mm 0,20 3/15%;
- *passante a mm 0,80 2/10%;

Compreso nel prezzo la rullatura con rullo da ql.160 fino a perfetto assetamento, la sagomatura secondo le pendenze richieste dalla D.L., con avvallamenti non superiori a cm.1 e ogni onere, materiale e mezzo d'opera per dare l'opera finita in ogni sua parte. A lavoro ultimato la massicciata nella sua totalità dovrà sopportare il peso del camion a 2 assi di 20 tonn. di carico senza deformarsi. Misurazione a posa e compattatura avvenuta.

1	Fornitura e posa di pietrisco stabilizzato - strade, ciclo-pedonale e marciapiedi	mc			0,05		255,00		12,75		
									12,75		

33,10 €

€ 422,03

n.	Art.	u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

N.P.

Formazione di massicciata con materiale inerte per strati di fondazione di sovrastrutture stradali o per piazzali come definiti dalla CNR UNI 10006 punto 9, esente da elementi di forma appiattita, allungata o lenticolare, compreso nel prezzo: a) cilindratura con rullo compressore della superficie di terreno del cassonetto preventivamente sistemato secondo livellette e la sagoma di progetto; b) fornitura, stesa e cilindratura di ghiaione misto naturale, delle seguenti caratteristiche: - aggregato con dimensioni superiori a 71 mm.; - granulometria compresa in uno dei seguenti fusi con andamento continuo ed unitorme, concorde con quello delle curve limiti:

*crivello UNI71 passante tot. in peso %100; *crivello UNI40 passante tot.in peso %75-87; *crivello UNI25 passante tot. in peso %60-87; *crivello UNI10 passante tot. in peso %35-67; *crivello UNI 5 passante tot. in peso %25-55; *crivello UNI 2 passante tot. in peso %15-40; *setaccio UNIO.4 passante tot.in peso %7-22; *setaccio UNIO.07 pass. tot.in peso%2-10;

rapporto tra il passante al setaccio 0.075 ed il passante al setaccio 0.4 inferiore a 2/3; percentuale di usura, determinata con la prova di Angles, non superiore a 50%;

coefficiente di frantumazione del pietrisco non superiore a 200 (secondo CNR fasc.4/1953); equivalente di sabbia (prov AASHO T] 76-56, eseguito con dispositivo meccanico di scuotimento), misurato sull'indice di portanza CBR (norma ASTM 1883/61 T oppure CNR UNI 10009) dopo 4 giorni di imbibizione di acqua (eseguito sul materiale passante 01 crivello 25) non minore di 50. c) cilindratura e compa d) posa a strati non superiori a cm. 20-30 ben compattati come descritto; e) la massicciata nella sua totalità dovrà sopportare un peso di un camion a due assi di 20 tonn. di carico, senza deformarsi; f) configurazione secondo lo sagoma di progetto a sfangamento nell'ultimo strato, compreso la fornitura e lo spandimento dell'acqua necessaria. Spessore variabile secondo le prescrizioni della D.L. Misurazione a posa e compattatura avvenuta.

1	Formazione di massicciata su strada	mc			0,35		255,00		89,25		
										89,25	

27,50 €

€ 2.454,38

n.	Art.	u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale	
	N.P.	Formazione di massicciata con materiale inerte di recupero rigenerato, per strati di fondazione di sovrastrutture stradali o per piazzali, esente dal terriccio, laterizio e da elementi di grossa dimensione, compreso nel prezzo: -cilindratura con rullo compressore della superficie di terreno del cassonetto preventivamente sistemato secondo livellette e sagoma di progetto; -fornitura stesa e cilindratura di materiale inerte di recupero rigenerato, esente da terriccio ed elementi di dimensioni superiori a 15cm; - cilindratura e compattamento con rullo compressore da almeno 14 ton e con rullo vibratore pesante per strati non superiori a cm 30 a perfetto assestamento; -la massicciata nella sua totalità dovrà sopportare un peso camion a due assi di 20ton di carico senza deformarsi; Spessore cm.20										
1	Formazione di sottofondo stradale con inerte di recupero	mc			0,20			255,66		51,13	19,50 €	
											51,13	€ 997,07
	N.P.	Formazione di massicciata stradale con posa di strato di base in sabbione, compreso nel prezzo: a) cilindratura della superficie di terreno del cassonetto preventivamente sistemato secondo livellette di progetto; b) fornitura, stesa e cilindratura di strato di sabbia ben compattato con rullo compressore da almeno 14 tonn. e rullo vibratore pesante per strati non superiori a cm. 30 fino a perfetto assestamento configurato secondo la sagoma stradale o del piazzale.										
1	strato di sabbia compatta sotto pista ciclo-pedonale e verde adiacente	mc			0,10			154,30		15,43	21,60 €	
1	strato di sabbia compatta su strada	mc			0,15			100,00		15,00		
											30,43	€ 657,29
	0C.04.00.019	Conglomerato bituminoso per riprese di manti asfaltici, con mista di pezzatura massima non superiore ai 2/3 dello spessore di cm. 10 compattato, confezionato con materiali aventi granulometria bene assortita (frazione passante al setaccio 2 UNI dovrà essere compresa fra il 3,5% e il 4,5% in peso). Compresi inoltre: pulizia accurata della superficie da trattare; fornitura e spandimento di almeno kg. 1,5/mq di emulsione al 55% di bit. puro; fornitura e spargimento a macchina o a mano del conglomerato; rullatura con rullo da 8/10 tonnellate; rifilatura dei bordi secondo una linea regolare.										
1	allacciamenti via Vittorina Gementi acque nere	mq						55,81		55,81	15,18 €	
1	allacciamenti via Vittorina Gementi acque potabile e gas	mq	2,00					12,00		24,00		
											79,81	€ 1.211,52

n.	Art.	u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

N.P. Realizzazione di nuovi marciapiedi e piazzali in masselli di calcestruzzo vibrocompresso doppio strato, tipologia MATTONCINO, finitura superficiale al quarzo, da posare su sottofondo in battuto di cemento sp.minimo cm.10 Rck 300 1 mc. di inerte, tirato a staggia con rete elettrosaldata diametro dm.8 20x20(questa esclusa e conteggiata a parte). Tra l'autobloccante e il battuto sarà posato uno strato di pietrischetto cm.5. Compresa la casseratura ed il getto della briglia di testata,compresi giunti ogni 8-10mt.

1	realizzazione marciapiedi	mq							154,30		
									154,30		

24,00 €

€ 3.703,20

N.P. Formazione di aiuole spartitraffico, realizzate con cordoli in cemento e pavimentate con masselli di cemento autobloccanti di colore grigio chiaro, dim. 20x10 cm., spessore cm. 6, finitura superficiale al quarzo, da posare su sottofondo in battuto di cemento sp. minimo cm. 10 con rete elettrosaldata Ø 8 10x10. Compreso nel prezzo: scavo per far posto alla fondazione, fondazione e rinfiacatura dei profili in conglomerato cementizio, colore a scelta della D.L. .

1	Formazione spartitraffico su via Gementi	mq					3,00		3,00		
									3,00		

71,00 €

€ 213,00

OC.04.00.007 Realizzazione di cordoli in conglomer. vibrocompresso in opera, sezione 10/12 x 25 cm. compreso scavo a sezione obbligatoria, fondazione in getto di calcestruzzo:

OC.04.00.007.00E curvi

1	cordoli per marciapiedi in cls curvi	ml		80,00					80,00		
1	cordoli per marciapiedi in cls dritti	ml		26,84					26,84		
									106,84		

39,00 €

€ 4.166,76

€ 16.195,74

n.	Art.	u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

0D.04

FOGNATURE

N.P.

Fornitura e posa in opera di tubazioni in grès per fognature per condotte orizzontali interrate con tubi da ml. 1,00 posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, escluso scavo e reinterro da valutarsi a parte. TUBO IN GRES - SISTEMA E - EUROTOP Ø25 classe UNI EN 295 = 240

0D.04.02.004.00C tubo da m. 1 con diam. interno cm. 25

1	Tubazioni acque nere via Vittorina Gementi	ml.		55,81					55,81		
									55,81		

47,51 €

€ 2.651,53

N.P.

Tombinamento fosso mediante posa di tubi Ø 400 mm in cemento vibrocompresso autoportante o in cemento preconfezionati rivestiti con bauletto in calcestruzzo dello spessore di cm. 15; posa della tubazione in modo che il fondo della tubazione sia posto ad una quota inferiore a cm. 20 rispetto al piano di scorrimento, per tenere conto del sovralluvionamento.

1	Tubazione acque bianche lungo il tombinamento del fosso a collegarsi con scatolame in cls	ml.		135,00					135,00		
									135,00		

137,60 €

€ 18.576,00

N.P.

Fornitura e posa in opera su letto di sabbia di tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile secondo UNI EN 12201-2:2004 compreso nel prezzo: scavo a sezione obbligatoria; piano di posa e reinterro con sabbia come da richieste quaderni TEA; le saldature delle congiunzioni o i raccordi di collegamento a tutti i pezzi speciali; il nastro segnaletico; valvola di intercetto sul terminale dello stacco. Resta compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere e mezzo d'opera necessario per dare l'opera finita e a regola d'arte.

DM.110

1	Tubazione acqua potabile	ml.							12,00		
									12,00		

36,00 €

€ 432,00

N.P.

Formazione di pozzetto per linea acquedotto costituito da tubo in conglomerato cementizio dell'altezza di cm 50-100 e del diametro di 20cm posato verticalmente sulla saracinesca dell'impianto dell'acquedotto su fondazione in conglomerato cementizio, compresi nel prezzo la coppella di protezione del tubo in polietilene dell'acquedotto e l'apposito chiusino in ghisa altezza telaio tronco conico 240 mm. Dm.coperchio 150mm, peso 10kg circa, bitumato a caldo

1	pozzetto per linea acquedotto	cad.	1,00						1,00		
									1,00		

80,00 €

€ 80,00

n.	Art.	u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
N.P.	Pozzetti stradali per la raccolta delle acque meteoriche in conglomerato cementizio prefabbricati delle dimensioni interne 50x50cm interni, h variabile, posati su platea in conglomerato cementizio R'ck=200 dello spessore di cm 10 rinfiacati con conglomerato cementizio, compreso nel prezzo: innesto delle condotte; posa a quota fissata del telaio, completo di chiusino in ghisa con caditoia sifonata contaggiati a parte. Contabilizzazione per ogni cm. di altezza dal fondo del pozzetto scorrimento acqua alla sommità della caditoia.										
	1	Pozzetti caditoie	cm	1	210,00				210,00	1,65 €	
									210,00		€ 346,50
N.P.	Pozzetti d'ispezione da porsi sopra lo scatolame in cls e la tubazione in pvc per l'ispezione di acque meteoriche in prossimità di cambi di direzione e salti di quota, in conglomerato cementizio prefabbricati delle dimensioni interne 80x80cm interni, h variabile, posati su platea in conglomerato cementizio R'ck=200 dello spessore di cm 10 rinfiacati con conglomerato cementizio, compreso nel prezzo: innesto delle condotte; posa a quota fissata del telaio, completo di chiusino in ghisa con caditoia sifonata contaggiati a parte. Contabilizzazione per ogni cm. di altezza dal fondo del pozzetto scorrimento acqua alla sommità della caditoia.										
	1	Pozzetti ispezione acque meteoriche	cm	1	200,00				200,00	3,83 €	
									200,00		€ 766,00
N.P.	Realizzazione di pozzetto come sopra per irrigazione aree verdi, dimensioni interne 100 x 70										
	1	Pozzetto d'ispezione per irrigazione	cm	2	120,00				240,00	6,85 €	
									240,00		€ 1.644,00
N.P.	Provvista e posa di caditoie in ghisa sferoidale secondo norma UNI 124 EN modello D400, con profilo concavo (poste in banchina o a bordo marciapiede. La dimensione delle caditoie è di 60X60 cm. Posate sul letto di malta cementizia, cieche o fessurate, dotate di sifone se richiesto dalla D.L. La contabilizzazione sarà cad./uno.										
		Provvista e posa di caditoie in ghisa 60x60								350,00 €	
	1	Chiusini per pozzetti ispezione	cad	2					7,00		
									7,00		€ 2.450,00

n.	Art.	u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

N.P. Provvista e posa di chiusini stradali in ghisa sferoidale a norma UNI 124 EN modello D400, con luce netta di dimensioni minime di 633x990 mm, con due coperchi triangolari con bloccaggio antichiusura accidentale e smontabile in posizione aperto a 90°, munito di sistema di bloccaggio a telaio azionato da apposita maniglia di apertura/manovra a scomparsa sulla superficie dello stesso, dotato di giunto antirumore e antibasculamento in polietilene, posati su letto di malta cementizia. La contabilizzazione sarà cad./uno.

1	Chiusini per pozzetto irrigazione	cad	2						2,00		
									2,00		

900,00 €

€ 1.800,00

N.P. Costruzione di pozzetto di ispezione alla fognatura, in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica a 28 gg. R'ck=200 Kg/mq spessore anelli cm 15 su platea in conglomerato cementizio dello spessore cm 16, frassata, con predisposizione di sguscio; altezza variabile compreso nel prezzo: resinatura interna del pozzetto; scavo a macchina; reinterro con materiale inerte; innesto condotte di ogni dimensione con relative stuccature in malta cementizia; piastra in c.a. di dimensioni e armatura metallica adeguata; completa di chiusino in ghisa conteggiato a parte. Contabilizzazione per ogni cm. di altezza dal fondo del pozzetto scorrimento acqua alla sommità della caditoia.

dimensioni interne 90 x 90

1	Pozzetto d'ispezione acque reflue alla fognatura comunale	cm	1		160,00						
									160,00		

3,83 €

€ 612,80

n.	Art.	u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

N.P. Pozzetti in conglomerato cementizio prefabbricati delle dimensioni 80x80 h variabile, posati su platea in conglomerato cementizio R'bk=200 dello spessore di cm 10 rinfiacati con conglomerato cementizio, compreso nel prezzo: innesto delle condotte; Contabilizzazione per ogni cm. di altezza dal fondo del pozzetto scorrimento acqua alla sommità del chiusino

1	Pozzetti stradali ispezione acque reflue	cm	3		140,00				420,00		
1	Pozzetti stradali ispezione tombamento fosso	cm	6		140,00				840,00		
									1260,00		

3,83 €

€ 4.825,80

N.P. Provvista e posa di chiusini stradali in ghisa sferoidale a norma UNI 124 EN modello D400, con luce netta di dimensioni minime di 600x600 mm, con due coperchi triangolari con bloccaggio antichiusura accidentale e smontabile in posizione aperto a 90°, munito di sistema di bloccaggio a telaio azionato da apposita maniglia di apertura/manovra a scomparsa sulla superficie dello stesso, dotato di giunto antirumore e antibasculamento in polietilene, posati su letto di malta cementizia. La contabilizzazione sarà cad./uno.

1	Chiusini in ghisa sferoidale per acque reflue	cad	3						3		
1	Chiusini in ghisa sferoidale per tombamento fosso	cad	6						6		
									9,00		

350,00 €

€ 3.150,00

€ 37.334,63

n.	Art.	u.m.	n°	lung.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	-------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

N.P.

TOMBINAMENTO

0A.04.04.011

Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata a maglie quadrate, per opere in c.a.
Fondazioni

1,40 €

1	vasca di raccolta acque piovane	kg					126,00	4,00	504,00		
										504,00	

€ 705,60

Muri di elevazione

1	vasca di raccolta acque piovane	kg					96,00	3,80	364,80		
										364,80	

€ 510,72

0A.04.04.010

Fornitura, lavorazione e posa in opera di ferro tondo per cemento compreso sfrido e legature. Acciaio B450C tipo "SISMIC", limite di sverramento fy 450 MPa, limite di rottura ft 540 MPa, rapporto fy misurato/ft = 1,25, resistenza a fatica assiale 2 milioni di cicli, resistenza a carico ciclico 3 cicli/sec con deformazione 1,5-4%.

1,50 €

0A.04.04.010.00B B450C e B450A

1	chiamate muri dm 10/25	kg	200		1,70				0,617	209,78	
										209,78	

€ 314,67

0A.04.04.008

Casseforme in legno o in ferro per getti di calcestruzzo, compreso: armo, disarmo, sfrido, chioderia e filo ferro:

30,00 €

0A.04.04.008.00B per murature di calcestruzzo in elevazione, rettilinee a due paramenti

1	muri vasca	mq	6	7,00	1,70					71,40	
1	muri vasca	mq	6	3,00	1,70					30,60	
										102,00	

€ 3.060,00

n.	Art.		u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	--	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

0A.04.04.002

Calcestruzzo in opera per opere in cemento armato in genere, travi, pilastri, solette, murature, gettato con l'ausilio di casseri (ferro e casseri contabilizzati a parte) e opportuna vibrazione: resistenza cubica a 28 gg. di maturazione Rck 30 N/mm² a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di elevazione di edifici che operano in servizio all'asterno esposte direttamente all'azione della pioggia, in classe di esposizione XC3 (UNI 11104), Rck 30 N/mm², Classe di consistenza S4/S5 o slump di riferimento 230 mm ± 30 mm, Dmax 32 mm, CI 0,4

0A.04.04.002.00B RESISTENZA: resistenza caratteristica a 28 gg. non inferiore alla classe C 25/30

1	Soletta inferiore vasca di raccolta	mc		23,60	0,20	3,40				16,05		
1	Soletta superiore vasca di raccolta	mc		23,60	0,20	3,40				16,05		
										32,10		

108,90 €

€ 3.495,25

0A.04.04.004

Calcestruzzo in opera per murature di elevazione, anche armato, di spessore superiore a 20 cm. gettato con ausilio di casseri; ferro e casseri contabilizzati a parte:

0A.04.04.004.00B RESISTENZA: resistenza caratteristica a 28 gg. non inferiore alla classe C 25/30

1	Muri di elevazione vasca	mc	6	7,00	1,60	0,20				13,44		
1	Muri di elevazione vasca	mc	6	3,00	1,60	0,20				5,76		
1	Muri contenimento fosso	mc	3	9,00	33,60	0,20				181,44		
										200,64		

122,60 €

€ 24.598,46

n.	Art.		u.m.	n°	lung.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	--	------	----	-------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

0D.04.02.001

Costruzione della tombinatura con tubi di cemento con giunto a maschio e femmina comprendente formazione della platea di calcestruzzo di cemento, dosato a q.lk 2,00 avente spessore di cm.10 e larghezza pari allo scavo, questo, escluso dal prezzo-fornitura e posa in opera dei tubi di cemento completamente rivestiti con adeguato spessore di calcestruzzo di cemento dosato a q.li 2,00 (lo spessore del cls è in funzione della sezione del tubo)

tubi del diametro di cm.40

1	tubi di cemento per tombinatura	ml		135,00						135,00		
										135,00		

58,90 €

€ 7.951,50

€ 32.684,71

n.	Art.	u.m.	n°	lung.	alt.	larg.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	-------	------	-------	------	------	----------	--------	--------

N.P.	ARREDO URBANO
-------------	----------------------

N.P.	Segnaletica orizzontale eseguita con apposite vernici per la formazione di linee spartitraffico.									2,16 €	
	1 linee corsie	m		25,16					25,16		
									25,16		€ 54,35

N.P.	Segnaletica orizzontale eseguita con apposite vernici per la formazione di fasce di arresto, scritte, ecc...									8,37 €	
	1 strisce, scritte di stop e precedenza, attraversamenti	mq							35,00		
									35,00		€ 292,95

N.P.	Segnaletica verticale costituita da tabelle segnaletiche stradali rinfrangenti, sostenute da pali in ferro zincati, compreso nel prezzo la posa e il plinto di sostegno									177,00 €	
	n.2 cartelli su un palo										
	1 n.2 cartelli stradali su un palo	n	1						1		
									1,00		€ 177,00
	n.1 cartello su un palo									171,90 €	
	1 n.1 cartelli stradali su un palo	n	8						8		
									8,00		€ 1.375,20

N.P.	Provvista, posa di parapetti in legno da esterno in presenza della rampa della pista ciclabile e pedonale come da indicazioni della Direzione lavori a disegno semplice e completi di accessori, dell'altezza di mt 1,10									36,00 €	€ 1.552,20
	1 posa parapetto rampa ciclo/pedonale	mq					50,00		50,00		
	1 posa parapetto tombinamento fosso	mq					14,55		14,55		
									64,55		€ 2.323,80

€ 4.223,30

n.	Art.	u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

OP.03.02

IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ESTERNA PER STRADE E PIAZZALI

OP.03.02.5

Formazione di plinto con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. di impasto a q.li 2 di cemento R325, completo di pozzetto con relativo chiusino in ghisa, tubo di cemento lunghezza 1 ml per innesto pali in ferro

OP.03.02.5.a dimensioni pozzetto 40x40 cm - diam. tubo 12 cm

91,80 €

1	Plinto palo d'illuminazione	cad							1,00		
									1,00		

€ 91,80

OP.03.02.7

Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato rastremato a stelo dritto completo di: trattamento di zincatura a caldo ; bitumatura della parte da interrare (80-100 cm); bulloni di bloccaggio sulla sommità; bullone per attacco terra 16 MA posto a cm 90 dalla base del palo; foro per passaggio cavi diam. 40 mm; finestra per morsettiere

OP.03.02.7.d Lunghezza 8 ml F.T., spessore 3 mm, diam. base 139 mm

247,50 €

1	Fornitura di palo luce (fuori area di comparto)	cad							1,00		
									1,00		

€ 247,50

OP.03.02.8

Fornitura e posa in opera di armatura testa palo in fusione di metallo o resina in poliestere per montaggio su braccio, completa di: vano per il contenimento delle apparecchiature elettriche, in fusione di metallo, separato dal compartimento lampada, opportunamente areata, con coperchio incernierato e bloccabile a vite con piastra isolante per il supporto delle apparecchiature; riflettore interno in alluminio purissimo brillantato ed ossidato anidicamente; squadretta di supporto del portalampe fissata su guide o cursoio con tacche per la regolazione verticale ed orizzontale della posizione della lampada; portalampe su base porcellanata, protetto; fermacavo per cavo alimentazione; passafili in neoprene tra i vani reattore/lampada; sezionatore bipolare sul portello per la messa fuori servizio a vano aperto; isolamento in classe II; tensione 230 V 50 Hz, portalampe attacco E27/E40; coppa di chiusura in vetro o policarbonato fissata con ganci e cerniera in acciaio inox al corpo in fusione mediante l'interposizione di una guarnizione in gomma sintetica atta a garantire un grado di protezione IP65; Ottica cut-off, conforme alla Legge Regionale 17/2000

OP.03.02.8.1b Armatura testa palo in fusione di metallo: per lampada SAP 150 W

300,60 €

1	Armatura testa palo	cad							1		
									1,00		

€ 300,60

n.	Art.		u.m.	n°	lung.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	--	------	----	-------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

OP.03.02.8 Lampada a vapori di sodio alta pressione (SAP), con tubo a

scarica in ampolla

0P.03.02.11.c potenza 150 W

1	lampade per lampioni	cad								1		
										1,00		

22,51 €

€ 22,51

€ 662,41

n.	Art.		u.m.	n°	lung.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	--	------	----	-------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

0S.04

OPERE DA FLOROVIVAISTA E GIARDINIERE

0S.04.00.001

Messa a dimora piante, arbusti, tapezzanti compresa l'esecuzione dello scavo, la piantagione, il reinterro e tutti gli inertinecessari, con garanzia di attecchimento 1 anno:

0S.04.00.001.00A sul prezzo di origine delle piante +40 %

arbusti autoctoni prezzo 40€ + 40%

56,00 €

1	arbusti autoctoni di varie specie	cad	113							113		
										113,00		

€ 6.328,00

0S.04.00.023

Drenaggi di profondità cm.50 mediante scavo in sezione ristretta (cm.20) fornitura e stesa di tubo fessurato diametro mm.80 rivestito in fibra di cocco su letto di sabbia, compreso raccordo al collettore, reintegro con ghiaietto mm.2 fino a cm. 15 dal piano finito e poi con terra.

16,70 €

1	drenaggio terreno a verde	mq								995,00		
										995,00		

€ 16.616,50

0S.04.00.024

Formazione e/o rifacimento di tappeto erboso con miscuglio di graminacee resistenti al calpestio, previa esecuzione dei necessari lavori alla costruzione di un idoneo letto di semina, semina successiva, rullatura, apporti idrici necessari fino ad esecuzione del primo taglio (questo compreso) incluso smaltimento di eventuali materiali di risulta; trattamenti per stimolare la radicazione e diserbanti selettivi per le erbe infestanti.

0S.04.00.024.00B fino a 2000 mq.

2,80 €

1	formazione tappeto erboso	mq								995,00		
										995,00		

€ 2.786,00

n.	Art.	u.m.	n°	lung.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	------	----	-------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

N.P. Rinfiando e naturalizzazione del fosso rimanente con sistemazione e pulitura del letto e formazione di tappeto erboso sugli argini.

1	sistemazione fosso rimanente	mq							252,00		
									252,00		

4,50 €

€ 1.134,00

0S.04.00.029 Impianto di irrigazione automatico composto da tubazione in polietilene, irrigatori a scomparsa - statici o dinamici - con elettrovalvole e centralina di comando compresa la posa; elettropompe, allacciamenti elettrici esclusi (prezzi indicativi)

0S.04.00.029.00D fino a 1000 mq.

1	impianto di irrigazione	mq							995,00		
									995,00		

7,75 €

€ 7.711,25

N.P. Realizzazione di pozzo artesiano fino ad una profondità di circa 50 ml per approvvigionamento impianto, reso in opera completo di tubo di rivestimento in PVC pesante, filtri in PVC, drenaggio con ghiaietto del Ticino, testa pozzo a norma in acciaio inox. Portata prevista 150 litri/minuto con acqua di buona qualità

1	realizzazione pozzo artesiano								7000,00		
									7000,00		

€ 7.000,00

€ 41.575,75

n.	Art.		u.m.	n°	lungh.	alt.	largh.	sup.	peso	quantità	Prezzo	Totale
----	------	--	------	----	--------	------	--------	------	------	----------	--------	--------

TOTALI

totale iva esclusa											€ 142.951,76
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------