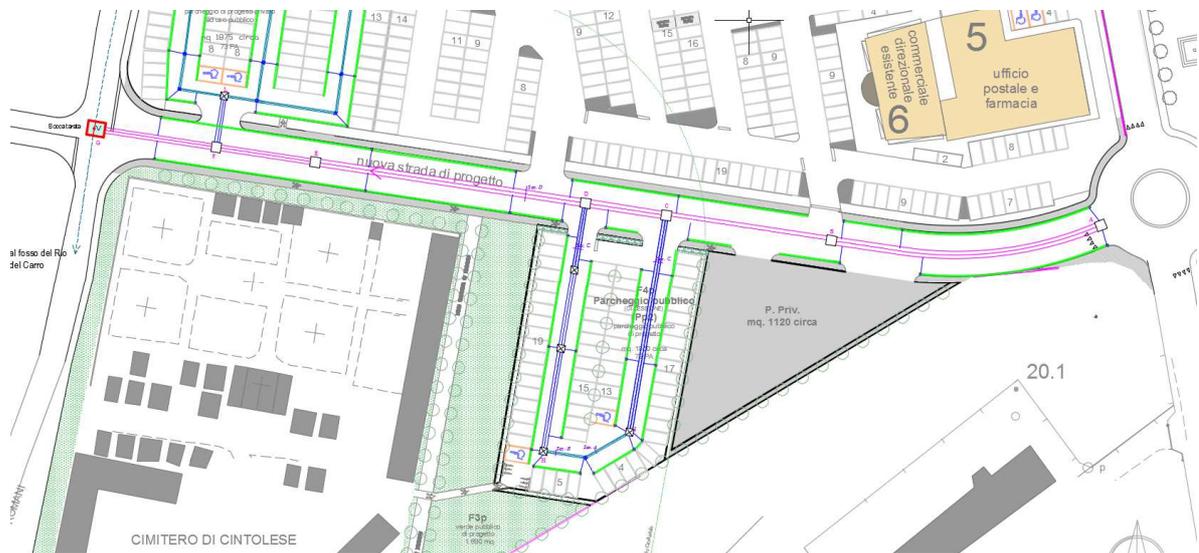


# COMUNE DI MONSUMMANO TERME

## PROVINCIA DI PISTOIA

### PIANO ATTUATIVO AREA RU3 CINTOLESE AREA CENTRALE: SCUOLE, SERVIZI E ZONA COMMERCIALE

*Modificato in parziale accoglimento delle osservazioni al PA  
adottato con D.C.C. n. 29 del 29/07/2017*



### Computo metrico opere di urbanizzazione parte pubblica

#### PROGETTISTI

Spampani-Maddaloni & Associati - Professionisti Tecnici -

#### PROGETTISTI OPERE URBANIZZAZIONE

D.R.E.AM. ITALIA S.C.

Dott. Ing. Simone Galardini

Dott. Ing. Sara Gelli

#### Committente

Immobiliare Giovanna s.r.l.

Legale Rappresentante

Sig.ra Giovanna Pazzini

Via dei Baglioni 1

51100 Pistoia

<b>Codice</b> 03967	<b>Emesso</b> Galardini	<b>D.R.E.AM. Italia Soc. Coop. Agr. For.</b> Via Garibaldi, 3 Pratovecchio-Stia(AR) Tel. 0575/529514 Fax 0575/529565	<b>AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV = ISO 9001 =</b> 
<b>Rev.</b> 02	<b>Controllato</b> Gelli	Via Enrico Bindi n.14, Pistoia – Tel 0573/365967 Fax 0573/34714	
<b>Data</b> Ottobre 2017	<b>Approvato Dir. Tec</b> Miozzo	<a href="http://www.dream-italia.it">http://www.dream-italia.it</a>	

Computo metrico opere di urbanizzazione

Piano Attuativo Area RU3

<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PIANO ATTUATIVO RU3 CINTOLESE IN COMUNE DI MONSUMMANO TERME</b>						
<b>Strada e parcheggio pubblico: acque meteoriche e viabilità</b>						
				<b>MODIFICA OSSERVAZIONI OTTOBRE 2017</b>		
<b>Rif.</b>	<b>Riferimento</b>	<b>Descrizione voce</b>	<b>Quant.</b>	<b>U.M.</b>	<b>Prezzo unitario</b>	<b>Totale</b>
1	Boll. Ing. PT 361.1.1.1	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bituminata eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto a rifiuto o in aree indicate dalla Direzione dei lavori dei materiali di risulta, fino alla distanza di 20 km, spinta fino alla profondita' massima di 10 cm <i>- Rimozione asfalto zona a Sud poste</i>	1500.00	mq	€ 3.15	€ 4,725.00
2	Boll. Ing. PT 361.3.1.1	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l' allontanamento del materiale di risulta al pubblico scarico od in aree indicate dalla D.L., fino alla distanza di 20 km, con sottofondo in scapoli di pietra <i>- Superficie 1500 mq x h 25 cm</i>	375.00	mc	€ 37.90	€ 14,212.50
3	Boll. Ing. PT 260.1.1.1	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali di risulta alle pubbliche discariche od aree indicate dalla D.L. fino alla distanza di 20 km, per profondita' fino a 30 cm <i>- Scotico terreno vegetale su tutta la superficie verde</i>	6000.00	mq	€ 2.83	€ 16,980.00
4	Boll. Ing. PT 260.3.2.1	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza compresi gli oneri per la rampa di servizio ma con carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche o in aree indicate dalla D.L. fino alla distanza di 20 km, fino ad una prof. di 1,50 m <i>- Scavo per posa condotta scatolare A-B-C-D-E-F-G. Lunghezza 205 m x h 1.5 m x B 3 m</i>	922.50	mc	€ 8.35	€ 7,702.88
5	Boll. Ing. PT 269.6.1.9	Condotta scatolare con elementi prefabbricati in cls turbovibrocompressi armati con Fe B 450 C con incastro maschio-femmina per strada di prima categoria sopportanti ricoprimenti da 20 a 400 cm con giunti stuccati con malta di cemento a 350 kg, posta entro scavi ben livellati con mezzi meccanici adeguati (dim. in mm), con elementi dim. 1600x1000 x l 2000 (2385 kg/m) <i>- Condotta scatolare A-B-C-D-E-F-G, Lunghezza 205 m</i>	205.00	ml	€ 363.00	€ 74,415.00
6	Boll. Ing. PT 271.4.1.13	Pozzetto prefabbricato in cls senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura. Dim. interne 200x200xh200 cm, 10900 kg	6.00	cad	€ 3,029.59	€ 18,177.54
7	Boll. Ing. PT 272.6.4.5	Chiusino in griglia sferoidale classe D resistenza 400 kN a telaio intero, non ventilato salvo diversa indicazione, murato a malta cementizia ,con rinfianco perimetrale in calcestruzzo C16/20, d. 610, telaio d. 850xh100 (128 kg) (s.m. = 30x30 cm)	6.00	cad	€ 443.64	€ 2,661.84
8	Boll. Ing. PT 264.1.2.2	Rinfianco di condutture e/o manufatti collegati eseguito con mezzi meccanici, compresi compattazione con piastra vibrante, bagnatura e spianamento, misurato al netto della conduttura, con sabbione o sciabbione <i>-Rinfianco laterale e soprastante condotta scatolare A-B-C-D-E-F-G</i>	410.00	mc	€ 42.77	€ 17,535.70

**Computo metrico opere di urbanizzazione**  
**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
8bis	Indagine mercato	Realizzazione di volume in corrispondenza del noto G a costituire la bocca tarata: comprensivo di scavi isolati, magrone di sottofondazione, getti di calcestruzzo, casseforme, armature, tubazione in PEAD a costituire lo scarico tarato, rinfianchi, copertura e ripristini e quant'altro occorra a rendere finita e funzionante l'opera secondo quanto stabilito dagli elaborati progettuali	1.00	corpo	€ 5,000.00	€ 5,000.00
9	Boll. Ing. PT 274.1.1.1	Fondazione stradale compreso rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO Modificata, con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI 10006, spess. non inferiore a 30 cm <i>- Strada principale Via Sereni-Via Francesca, Superficie 2.200 mq, spessore 30 cm</i>	660.00	mc	€ 25.20	€ 16,632.00
10	Boll. Ing. PT 275.1.1.5	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI-EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso mano di attacco con 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa al 55% e compattazione con rullo vibrante, con aggregato pezzatura 0/40, spessore compresso 10 cm <i>- Strada principale Via Sereni-Via Francesca, Superficie 2.200 mq, spessore 10 cm</i>	2200.00	mq	€ 23.07	€ 50,754.00
11	Boll. Ing. PT 275.1.1.6	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI-EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso mano di attacco con 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa al 55% e compattazione con rullo vibrante, con aggregato pezzatura 0/40, per ogni cm in piu' alla voce precedente <i>- Strada principale Via Sereni-Via Francesca, Superficie 2.200 mq, spessore ulteriore 12 cm</i>	26400.00	mq	€ 2.20	€ 58,080.00
12	Boll. Ing. PT 275.1.2.1	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compresa rullatura con rullo vibrante, con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm <i>- Strada principale Via Sereni-Via Francesca, Superficie 2.200 mq, spessore 6 cm</i>	2200.00	mq	€ 16.23	€ 35,706.00
13	Boll. Ing. PT 275.1.2.2	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compresa rullatura con rullo vibrante, con aggregato pezzatura 0/20, per ogni cm in piu' od in meno alla voce precedente <i>- Strada principale Via Sereni-Via Francesca, Superficie 2.200 mq, ulteriore spessore 1 cm</i>	2200.00	mq	€ 2.54	€ 5,588.00
14	Boll. Ing. PT 275.1.3.3	Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, previa mano d' attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg/mq compresa rullatura, con aggregato pezzatura 0/10 per spessore finito compresso 3 cm <i>- Strada principale Via Sereni-Via Francesca, Superficie 2.200 mq, spessore 3 cm</i>	2200.00	mq	€ 9.25	€ 20,350.00
15	Boll. Ing. PT 275.1.3.4	Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, previa mano d' attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg/mq compresa rullatura, con aggregato pezzatura 0/10 per ogni cm in piu' alla voce precedente <i>- Strada principale Via Sereni-Via Francesca, Superficie 2.200 mq, ulteriori 2 cm</i>	4400.00	mq	€ 2.77	€ 12,188.00

**Computo metrico opere di urbanizzazione**

**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
16	Boll. Ing. PT 279.2.1.4	Zanella in cls murata con malta cementizia a 350 kg di cemento R 32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg di cemento R 32,5, escluso fondazione, a due petti 30x7-9x100 cm vibrata <i>- Strada principale Via Sereni-Via Francesca, sui due lati</i>	410.00	ml	€ 19.70	€ 8,077.00
17	Boll. Ing. PT 272.2.3.1	Griglia classe C resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in calcestruzzo C16/20 (s.m. = sezione minima rinfianco), piana dim. 350x350, telaio 410x410xh39 (20 kg) (s.m.=10x10 cm) <i>- Strada principale Via Sereni-Via Francesca, 8 per lato</i>	16.00	cad	€ 89.59	€ 1,433.44
18	Boll. Ing. PT 271.4.1.5	Pozzetto prefabbricato in cls senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, dim. interne 50x50xh50 cm, 140 kg <i>- Strada principale Via Sereni-Via Francesca, 8 per lato</i>	16.00	cad	€ 74.10	€ 1,185.60
19	Boll. Ing. PT 269.3.1.1	Fognatura in PVC rigido, secondo norma UNI-EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto con sp. minimo 20 cm, d. 200 mm <i>- Collegamento griglie con scatolare principale</i>	80.00	ml	€ 26.00	€ 2,080.00
20	Boll. Ing. PT 279.4.2.4	Cordonato liscio vibrocompresso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R 32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg di cemento R 32,5 compreso fondazione in cls C20/25, diritto 15x25x100 cm	365.00	ml	€ 30.30	€ 11,059.50
21	Boll. Ing. PT 279.4.2.9	Cordonato liscio vibrocompresso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R 32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg di cemento R 32,5 compreso fondazione in cls C20/25, curvilineo 15x25x95 cm	125.00	ml	€ 73.40	€ 9,175.00
22	Boll. Ing. PT 274.1.3.1	Banchina stradale, materiale steso e compattato con mezzi meccanici e manuali, rullatura con rullo compattatore vibrante, eseguita con materiale di cava pezzatura 0/30 <i>- Per la formazione dei marciapiedi, spessore 30 cm</i>	147.00	mc	€ 30.40	€ 4,468.80
23	Boll. Ing. PT 275.1.2.1	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compresa rullatura con rullo vibrante, con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm <i>- Marciapiedi Via Sereni-Via Francesca, spessore compresso 6 cm</i>	490.00	mq	€ 16.23	€ 7,952.70
24	Boll. Ing. PT 275.1.3.1	Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg/mq compresa rullatura, con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi <i>- Marciapiedi Via Sereni-Via Francesca, spessore 2 cm</i>	490.00	mq	€ 6.42	€ 3,145.80
25	Boll. Ing. PT 260.3.2.1	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza compresi gli oneri per la rampa di servizio ma con carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche o in aree indicate dalla D.L. fino alla distanza di 20 km, fino ad una prof. di 1,50 m <i>- Scavo per posa condotte scatoletti D-H, C-I e F-L. Lunghezza 105 m x h 1.5 m x B 1.5 m</i>	236.25	mc	€ 8.35	€ 1,972.69

Computo metrico opere di urbanizzazione

Piano Attuativo Area RU3

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
26	Boll. Ing. PT 269.6.1.2	Condotta scatolare con elementi prefabbricati in cls turbovibrocompressi armati con Fe B 450 C con incastro maschio-femmina per strada di prima categoria sopportanti ricoprimenti da 20 a 400 cm con giunti stuccati con malta di cemento a 350 kg, posta entro scavi ben livellati con mezzi meccanici adeguati (dim. in mm), con elementi dim. 1000x500 x 1 1000 (900 kg/m) <i>- Condotta scatolare C-G e H-E, Lunghezza 60 m</i>	105.00	ml	€ 211.00	€ 22,155.00
27	Boll. Ing. PT 264.1.2.2	Rinfianco di condutture e/o manufatti collegati eseguito con mezzi meccanici, compresi compattazione con piastra vibrante, bagnatura e spianamento, misurato al netto della conduttura, con sabbione o sciabbione <i>-Rinfianco laterale e soprastante condotta scatolare C-G</i>	120.75	mc	€ 42.77	€ 5,164.48
28	Boll. Ing. PT 271.4.1.12	Pozzetto prefabbricato in cls senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura. Dim. interne 150x150xh155 cm, 3700 kg	5.00	cad	€ 1,050.03	€ 5,250.15
29	Boll. Ing. PT 272.6.4.5	Chiusino in griglia sferoidale classe D resistenza 400 kN a telaio intero, non ventilato salvo diversa indicazione, murato a malta cementizia ,con rinfianco perimetrale in calcestruzzo C16/20, d. 610, telaio d. 850xh100 (128 kg) (s.m. = 30x30 cm)	5.00	cad	€ 443.64	€ 2,218.20
30	Boll. Ing. PT 260.3.2.1	Scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza con accumulo nell'area di reimpiego nell'ambito del cantiere; eventuali armature sono da valutarsi a parte:Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza compresi gli oneri per la rampa di servizio ma con carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche o in aree indicate dalla D.L. fino alla distanza di 20 km, fino ad una prof. di 1,50 m <i>- Scavo per posa condotta pvc 400 mm in parcheggi pubblico. Lunghezza 170 m x h 1 m x B 1 m</i>	170.00	mc	€ 8.63	€ 1,467.10
31	Boll. Ing. PT 269.3.1.4	Fognatura in PVC rigido, secondo norma UNI-EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto con sp. minimo 20 cm, d. 400 mm <i>- Condotta pvc 400 mm in parcheggi pubblici. Lunghezza 170 m</i>	170.00	ml	€ 74.30	€ 12,631.00
32	Boll. Ing. PT 264.1.2.2	Rinfianco di condutture e/o manufatti collegati eseguito con mezzi meccanici, compresi compattazione con piastra vibrante, bagnatura e spianamento, misurato al netto della conduttura, con sabbione o sciabbione <i>-Rinfianco tubazione pvc 400 mm</i>	110.50	mc	€ 42.77	€ 4,726.09
33	Boll. Ing. PT 271.4.1.6	Pozzetto prefabbricato in cls senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura. Dim. interne 60x60xh60 cm, 210 kg	13.00	cad	€ 100.61	€ 1,307.93
34	Boll. Ing. PT 272.6.4.5	Chiusino in griglia sferoidale classe D resistenza 400 kN a telaio intero, non ventilato salvo diversa indicazione, murato a malta cementizia ,con rinfianco perimetrale in calcestruzzo C16/20, d. 610, telaio d. 850xh100 (128 kg) (s.m. = 30x30 cm)	13.00	cad	€ 443.64	€ 5,767.32

**Computo metrico opere di urbanizzazione**  
**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
35	Boll. Ing. PT 274.1.1.1	Fondazione stradale compreso rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO Modificata, con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI 10006, spess. non inferiore a 30 cm <i>- Su tutta area parcheggi pubblici, Superficie 3.700 mq, spessore 30 cm</i>	1110.00	mc	€ 25.20	€ 27,972.00
36	Boll. Ing. PT 275.1.1.5	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI-EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso mano di attacco con 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa al 55% e compattazione con rullo vibrante, con aggregato pezzatura 0/40, spessore compresso 10 cm <i>- Viabilità interna parcheggi pubblici, Superficie 1.600 mq, spessore 10 cm</i>	1600.00	mq	€ 23.07	€ 36,912.00
37	Boll. Ing. PT 275.1.1.6	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI-EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso mano di attacco con 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa al 55% e compattazione con rullo vibrante, con aggregato pezzatura 0/40, per ogni cm in piu' alla voce precedente <i>- Viabilità interna al parcheggio pubblico, Superficie 1.600 mq spessore ulteriore 12 cm</i>	19200.00	mq	€ 2.20	€ 42,240.00
38	Boll. Ing. PT 275.1.2.1	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compresa rullatura con rullo vibrante, con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm <i>- Viabilità interna al parcheggio pubblico, Superficie 1.600 mq, spessore 6 cm</i>	1600.00	mq	€ 16.23	€ 25,968.00
39	Boll. Ing. PT 275.1.2.2	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compresa rullatura con rullo vibrante, con aggregato pezzatura 0/20, per ogni cm in piu' od in meno alla voce precedente <i>- Viabilità interna al parcheggio pubblico, Superficie 1.600 mq, ulteriore spessore 1 cm</i>	1600.00	mq	€ 2.54	€ 4,064.00
40	Boll. Ing. PT 275.1.3.3	Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, previa mano d' attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg/mq compresa rullatura, con aggregato pezzatura 0/10 per spessore finito compresso 3 cm <i>- Viabilità interna al parcheggio pubblico, Superficie 1.600 mq, spessore 3 cm</i>	1600.00	mq	€ 9.25	€ 14,800.00
41	Boll. Ing. PT 275.1.3.4	Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, previa mano d' attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg/mq compresa rullatura, con aggregato pezzatura 0/10 per ogni cm in piu' alla voce precedente <i>- Viabilità interna al parcheggio pubblico, Superficie 1.600 mq, ulteriori 2 cm</i>	1600.00	mq	€ 2.77	€ 4,432.00
42	Boll. Ing. PT 277.1.2.1	Pavimentazioni in masselli autobloccanti in calcestruzzo vibrocompreso, colore grigio con strato antiusura al quarzo, posti su strato uniforme di sabbia di alloggiamento, intasamento giunti e compattazione, con masselli rettangolari 24x12x6 cm	2100.00	mq	€ 19.70	€ 41,370.00

**Computo metrico opere di urbanizzazione**  
**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
43	Boll. Ing. PT 279.2.1.4	Zanella in cls murata con malta cementizia a 350 kg di cemento R 32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg di cemento R 32,5, escluso fondazione, a due petti 30x7-9x100 cm vibrata <i>- Parcheggi pubblici</i>	400.00	ml	€ 19.70	€ 7,880.00
44	Boll. Ing. PT 272.2.3.1	Griglia classe C resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in calcestruzzo C16/20 (s.m. = sezione minima rinfianco), piana dim. 350x350, telaio 410x410xh39 (20 kg) (s.m.=10x10 cm) <i>- Parcheggi pubblici</i>	35.00	cad	€ 89.59	€ 3,135.65
45	Boll. Ing. PT 271.4.1.5	Pozzetto prefabbricato in cls senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, dim. interne 50x50xh50 cm, 140 kg <i>- Parcheggi pubblici</i>	35.00	cad	€ 74.10	€ 2,593.50
46	Boll. Ing. PT 269.3.1.1	Fognatura in PVC rigido, secondo norma UNI-EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto con sp. minimo 20 cm, d. 200 mm <i>- Collegamento griglie con fognatura principale</i>	100.00	ml	€ 26.00	€ 2,600.00
47	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di portale metallico, per evitare l'ingresso di mezzi pesanti, camper, roulotte all'interno del parcheggio pubblico, in acciaio zincato composto da colonne montanti della sezione di cm 10x10, da una trave superiore di sezione cm 8x12, forchette di fissaggio alle colonne e perno superiore dotato di lucchetto, altezza utile da terra ml 2,35 e interasse colonne montanti ml 4,00, compreso ogni onere per il fissaggio ed eventuali plinti	2.00	corpo	€ 2,000.00	€ 4,000.00
<b>PISTA CICLABILE</b>						
48	Boll. Ing. PT 260.3.2.1	Scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza con accumulo nell'area di reimpiego nell'ambito del cantiere; eventuali armature sono da valutarsi a parte: Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza compresi gli oneri per la rampa di servizio ma con carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche o in aree indicate dalla D.L. fino alla distanza di 20 km, fino ad una prof. di 1,50 m <i>- Scavo per pista ciclabile</i>	123.75	mc	€ 8.63	€ 1,067.96
49	Boll. Ing. PT 264.3.1.3	RIEMPIMENTO buche o scavi stradali eseguito con mezzi meccanici, con materiali lapidei scevri da sostanze organiche, compreso costipazione, spianamento, pillatura in strati non superiori a 30 cm, bagnatura e ricarichi fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata (misurato secondo il volume dello scavo al netto di eventuale manufatto posto in opera):compresa fornitura di inerte lapideo di frantumazione, pezzatura 5-25, per profondita' da 0 a 0,7 m	22.50	mc	€ 44.80	€ 1,008.00

**Computo metrico opere di urbanizzazione**  
**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
50	Boll. Ing. PT 264.3.1.1	RIEMPIMENTO buche o scavi stradali eseguito con mezzi meccanici, con materiali lapidei scevri da sostanze organiche, compreso costipazione, spianamento, pillatura in strati non superiori a 30 cm, bagnatura e ricarichi fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata (misurato secondo il volume dello scavo al netto di eventuale manufatto posto in opera):con inerti forniti dalla committenza a bordo scavo	67.50	mc	€ 16.60	€ 1,120.50
51	Boll. Ing. PT 274.1.2.1	MASSICCATA STRADALE dello spessore di 10-15 cm, di materiale steso con motolivellatore, compreso rullatura con rullo compattatore vibrante: eseguita con stabilizzato di cava pezzatura 0/50 (UNI 10006)	22.50	mc	€ 28.60	€ 643.50
52	Boll. Ing. PT 275.1.3.3	TAPPETO DI USURA in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, previa mano d' attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg/mq compresa rullatura: con aggregato pezzatura 0/10 per spessore finito compresso 3 cm	9.00	mc	€ 9.25	€ 83.25
53	Analisi mercato	Verniciatura di pista ciclabile con colore a scelta della DL	225.00	mq	€ 15.00	€ 3,375.00
54	Boll. Ing. PT 282.2.3.4	SEGNALETICA ORIZZONTALE con vernice spartitraffico rifrangente bianca o gialla, in strisce continue o discontinue: di larghezza superiore a 25 cm per scritte, frecce, zebrature ecc. <i>- pista ciclabile</i>	6.00	mq	€ 3.97	€ 23.82
55	Boll. Ing. PT 282.2.3.1	SEGNALETICA ORIZZONTALE con vernice spartitraffico rifrangente bianca o gialla, in strisce continue o discontinue: di larghezza 12 cm <i>- pista ciclabile</i>	180.00	m	€ 0.42	€ 75.60
56	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED per illuminazione stradale, tipo AEC Italo1 o similare, Telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, Dissipatore in alluminio pressofuso UNI EN 1706 con struttura ad alette, Guarnizione poliuretanica, Schermo di chiusura serigrafato in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK08, Gruppo ottico estraibile in alluminio 99,85%, Modulo LED estraibile, Piastra cablaggio metallica, estraibile, Passacavo a membrana a tenuta stagna, Fermacavo integrato, Attacco testa-palo o braccio in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706 Ø60mm (standard), Ø33÷Ø60mm e Ø60÷Ø76mm (opzionale), Inclinazione testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20°, Inclinazione braccio: 0°, -5°, -10°, -15°, -20°, Gancio di chiusura in alluminio estruso con molla in acciaio inox, Grado di protezione IP66, Classe di isolamento: II, Alimentazione: 220÷240V – 50/60Hz, Corrente LED: 525/700mA, Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico), Connessione di rete per cavi sezione massima 4mmq, Protezione sovratensioni integrata: Tenuta all' impulso:- Classe I: fino a 10 kV, Classe II: da 5kV a 9kV, Vita gruppo ottico (Ta=25°C):- 525mA: > 70.000hr B20L80 (inclusi guasti critici); > 100.000hr L80, TM-21; - 700mA: > 60.000hr B20L80 (inclusi guasti critici); > 100.000hr L80, TM-21; Opzioni di risparmio energetico: DAC - profilo DA custom, ottica STUM a 2 Moduli, compresi accessori per installazione a testapalo o su sbraccio, cavo e opere per collegamento a morsettieria	6.00	cad	€ 560.00	€ 3,360.00

**Computo metrico opere di urbanizzazione**  
**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
57	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di palo rastremato saldato. Lunghezza complessiva 5,8m, <b>altezza fuoriterra 5m</b> ricavato da tubi elettrosaldati a norma UNI EN 10219, rastremati ad una estremità ed uniti tra loro mediante saldatura circonferenziale con procedimento omologato dall'Istituto Italiano della Saldatura, costruito in acciaio S235JRH e zincati a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461, lunghezza complessiva 5,8m, altezza fuoriterra 5m, diametro alla base 139mm, diametro in testa 76mm, spessore della lamiera 4mm, tipo Ncm R101 o similare, compresa morsettiera a sportello cion fusibile in classe II e accessori di fissaggio e <b>installazione, compreso trasporto e messa in opera a regola d'arte</b>	6.00	cad	€ 480.00	€ 2,880.00
58	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di polifora interrata per linee elettriche, tubo in PVC diametro 160mm compresa realizzazione di scavo a sezione obbligata per posa di tubazioni interrate dell'impianto elettrico, (profondità minima dal piano di calpestio di 80cm), larghezza dello scavo 40cm, compreso letto di posa e rivestimento della condotta con sabbia fine dello spessore minimo di 50mm, tegolo di protezione oppure rinfiaccio in calcestruzzo sopra la tubazione, tutte le spese per materiale di finitura, noli di automezzi e carico e trasporto del materiale di risulta alla discarica autorizzata più vicina, scavo da eseguirsi su superficie vegetale o non pavimentata compreso ripristino della pavimentazione mediante posa di stabilizzato di frantoio per intasamento della massiccata compresa fornitura e posa in opera di tubo in PVC diametro 160mm FU15 colore arancione a norme CEI 23-39 e CEI 23-46, resistenza alla compressione 450N	200.00	m	€ 30.00	€ 6,000.00
59	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di basamento per palo di pubblica illuminazione, prefabbricato, composto da pozzetto e plinto, prodotto con il metodo vibrato, h=950mm, peso 1330 kg, tipo CMC H950 o similare, con chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma ISO 1083 con resistenza di rottura superiore a 400k N conforme alla norma UNI EN 124 classe C 250, compreso scavo e posa a regola d'arte, compreso trasporto, inclusi scavo e reinterro compresa relazione di calcolo per la verifica a ribaltamento del plinto	6.00	cad	€ 245.00	€ 1,470.00
<b>MARCIAPIEDE CIMITERO</b>						
60	Boll. Ing. PT 260.3.2.1	Scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza con accumulo nell'area di reimpiego nell'ambito del cantiere; eventuali armature sono da valutarsi a parte: Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza compresi gli oneri per la rampa di servizio ma con carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche o in aree indicate dalla D.L. fino alla distanza di 20 km, fino ad una prof. di 1,50 m <i>- Scavo per marciapiede lungo via ciclabile</i>	40.50	mc	€ 8.63	€ 349.52
61	Boll. Ing. PT 274.1.3.1	Banchina stradale, materiale steso e compattato con mezzi meccanici e manuali, rullatura con rullo compattatore vibrante, eseguita con materiale di cava pezzatura 0/30 <i>- Per la formazione dei marciapiedi, spessore 30 cm</i>	8.10	mc	€ 30.40	€ 246.24

**Computo metrico opere di urbanizzazione**  
**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
62	Boll. Ing. PT 275.1.2.1	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compresa rullatura con rullo vibrante, con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm <i>- Marciapiede lungo ciclabile, spessore compresso 6 cm</i>	40.50	mq	€ 16.23	€ 657.32
63	Boll. Ing. PT 275.1.3.1	Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg/mq compresa rullatura, con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi <i>- Marciapiedi lungo ciclabile, spessore 2 cm</i>	135.00	mq	€ 6.42	€ 866.70
<b>AREA VERDE CIMITERO</b>						
64	Assoverde	Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso	1700.00	mq	€ 3.16	€ 5,372.00
65	Assoverde	Fornitura piante della specie : Taxus baccata	30.00	cad	€ 226.10	€ 6,783.00
66	Assoverde	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: per piante di circ. da 12 cm a 16 cm	30.00	cad	€ 60.91	€ 1,827.30
<b>MURO PERIMETRALE ALLA VIABILITA'</b>						
67	TOS17_02.A03.00 1.002	Demolizioni, smontaggi, rimozioni, puntellamenti per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. <b>Demolizione di muratura</b> eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna	28.80	mc	€ 147.91	€ 4,259.81
68	TOS17_01.B07.00 4.002	Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 25 cm (a due teste) o superiore	28.80	mc	€ 391.22	€ 11,267.14
69	TOS17_PR.P04.00 1.002	A dedurre. Mattoni pieni 25x12x5,5 recuperati dalla demolizione	17454.55	cad	€ 0.22	-€ 3,840.00
<b>RECINZIONE SCUOLA</b>						

**Computo metrico opere di urbanizzazione**  
**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
70	Boll. Ing. PT 304.1.2.2	Demolizione andante di muratura con malta idraulica in mattoni forati a due o piu' teste : fuori terra	56.25	mc	€ 99.00	€ 5,568.75
71	Boll. Ing. PT 313.3.2.3	Muratura rettilinea andante in foratoni leggeri dim. 25x12x33 cm, posti per piano, spessore 25 cm	56.25	mc	€ 61.00	€ 3,431.25
72	Boll. Ing. PT 250.17.1.1	Recinzione di confine in rete metallica in filo di ferro zincato plastificato a maglia sciolta con sostegni in profilati di ferro sezione a T (35x35x5,5 mm) posati ad interasse di 2 m compreso, fondazione cls C12/15, rinterro, verniciatura profilati, quota sostegni diagonali agli angoli e rompitratto, il tutto eseguito a mano: con maglia 60x120 mm, filo d. 2,2 mm (plastif. 3,2 mm), h 2 m fuoriterra	150.00	mc	€ 43.51	€ 6,526.50
73	Assoverde	Fornitura piante della specie : Taxus baccata	80.00	cad	€ 226.10	€ 18,088.00
74	Assoverde	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: per piante di circ. da 12 cm a 16 cm	80.00	cad	€ 60.91	€ 4,872.80
<b><i>PERCORSO PEDONALE NORD E RIQUALIFICAZIONE FRONTE VIA CINTOLESE</i></b>						
75	Boll. Ing. PT 361.3.1.1	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l' allontanamento del materiale di risulta al pubblico scarico od in aree indicate dalla D.L., fino alla distanza di 20 km, con sottofondo in scapoli di pietra	132.55	mc	€ 37.90	€ 5,023.65
76	Boll. Ing. PT 361.5.1.1	Rimozione di pavimentazione con trasporto dei materiali di risulta a rifiuto od in aree indicate dalla D.L., fino alla distanza di 7 km e accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m: in cubetti di porfido compreso il letto di sabbia	328.68	mq	€ 6.96	€ 2,287.61
77	Boll. Ing. PT 277.1.2.1	Pavimentazione monocolori in masselli colorati e con strato antiusura al quarzo, posti su strato uniforme di sabbia di alloggiamento, intasamento giunti e compattazione, con masselli rettangolari 24x12x6 cm	656.43	mq	€ 20.60	€ 13,522.46

**Computo metrico opere di urbanizzazione**  
**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
78	Analisi di mercato	Fornitura e posa in opera di un sistema stabilizzante in polvere fibrinforzato, tipo Levostab 99 (Levocell) o prodotti simili, da miscelare in sito con terreno presente o riportato. La realizzazione dovrà avvenire secondo le seguenti modalità: - esecuzione di prove di laboratorio del materiale da stabilizzare - esecuzione di una corretta sottofondazione - fresatura di terreno in sito o riportato per uno spessore di almeno 10 cm. - distribuzione e miscelazione dello stabilizzante, tipo Levostab 99 (Levocell) o prodotti simili, sul terreno naturale o riportato precedentemente fresato. Il dosaggio, precedentemente determinato, potrà variare, a seconda della destinazione finale dell'opera e del tipo di terreno, dal 3 al 5% sul peso del terreno. - bagnare la superficie stradale fino al raggiungimento dell'umidità ottimale per la compattazione. - fresatura finale e se necessario sagomatura o profilatura della sede stradale. - compattazione del terreno trattato con mezzi adeguati fino al raggiungimento di una densità di compattazione consigliata non inferiore al 95% (AASTHO modificata). - dopo almeno 24 ore effettuare una compattazione statica di lisciatura della superficie.	450.00	mq	€ 34.00	€ 15,300.00
79	Boll. Ing. PT 260.3.2.1	Scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza con accumulo nell'area di reimpiego nell'ambito del cantiere; eventuali armature sono da valutarsi a parte: Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza compresi gli oneri per la rampa di servizio ma con carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche o in aree indicate dalla D.L. fino alla distanza di 20 km, fino ad una prof. di 1,50 m <i>- Scavo per marciapiedelungo via ciclabile</i>	18.00	mc	€ 8.63	€ 155.34
80	Boll. Ing. PT 274.1.3.1	Banchina stradale, materiale steso e compattato con mezzi meccanici e manuali, rullatura con rullo compattatore vibrante, eseguita con materiale di cava pezzatura 0/30 <i>- Per la formazione dei marciapiedi, spessore 30 cm</i>	3.60	mc	€ 30.40	€ 109.44
81	Boll. Ing. PT 275.1.2.1	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compresa rullatura con rullo vibrante, con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm <i>- Marciapiede lungo via Francesca, spessore compresso 6 cm</i>	18.00	mq	€ 16.23	€ 292.14
82	Boll. Ing. PT 275.1.3.1	Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg/mq compresa rullatura, con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi <i>- Marciapiede lungo via Francesca</i>	60.00	mq	€ 6.42	€ 385.20
<b>ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>						

**Computo metrico opere di urbanizzazione**  
**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
83	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED per illuminazione stradale, tipo AEC <b>Italo2</b> o similare, Telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, Dissipatore in alluminio pressofuso UNI EN 1706 con struttura ad alette, Guarnizione poliuretanica, Schermo di chiusura serigrafato in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK08, Gruppo ottico estraibile in alluminio 99,85%, Modulo LED estraibile, Piastra cablaggio metallica, estraibile, Passacavo a membrana a tenuta stagna, Fermacavo integrato, Attacco testa-palo o braccio in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706 Ø60mm (standard), Ø33÷Ø60mm e Ø60÷Ø76mm (opzionale), Inclinazione testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20°, Inclinazione braccio: 0°, -5°, -10°, -15°, -20°, Gancio di chiusura in alluminio estruso con molla in acciaio inox, Grado di protezione IP66, Classe di isolamento: II, Alimentazione: 220÷240V – 50/60Hz, Corrente LED: 525/700mA, Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico), Connessione di rete per cavi sezione massima 4mmq, Protezione sovratensioni integrata: Tenuta all'impulso:- Classe I: fino a 10 kV, Classe II: da 5kV a 9kV, Vita gruppo ottico (Ta=25°C):- 525mA: > 70.000hr B20L80 (inclusi guasti critici); > 100.000hr L80, TM-21; - 700mA: > 60.000hr B20L80 (inclusi guasti critici); > 100.000hr L80, TM-21; Opzioni di risparmio energetico: DAC - profilo DA custom, ottica STU-M a 5 Moduli, compresi accessori per installazione a testapalo o su sbraccio, cavo e opere per collegamento a morsettiera <i>- per nuova viabilità</i>	12.00	cad	€ 580.00	€ 6,960.00
84	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di palo rastremato saldato. Lunghezza complessiva 10,8m, <u>altezza fuoriterra 10m</u> . Fornitura e posa in opera di palo rastremato saldato ricavato da tubi elettrosaldati a norma UNI EN 10219, rastremati ad una estremità ed uniti tra loro mediante saldatura circonferenziale con procedimento omologato dall'Istituto Italiano della Saldatura, costruito in acciaio S235JRH e zincati a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461, lunghezza complessiva 10,8m, altezza fuoriterra 10m, diametro alla base 139mm, diametro in testa 76mm, spessore della lamiera 4mm, tipo Ncm R101 o similare, compresa morsettiera a sportello con fusibile in classe II e accessori di fissaggio e installazione, compreso trasporto e messa in opera a regola d'arte	12.00	cad	€ 782.00	€ 9,384.00
85	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di sbraccio L=2m in acciaio zincato per palo in acciaio zincato per installazione testapalo	12.00	cad	€ 480.00	€ 5,760.00
86	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di basamento per palo di pubblica illuminazione, prefabbricato, composto da pozzetto e plinto, prodotto con il metodo vibrato, h=950mm, peso 1330 kg, tipo CMC H950 o similare, con chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma ISO 1083 con resistenza di rottura superiore a 400k N conforme alla norma UNI EN 124 classe C 250, compreso scavo e posa a regola d'arte, compreso trasporto, inclusi scavo e reinterro compresa relazione di calcolo per la verifica a ribaltamento del plinto	12.00	cad	€ 245.00	€ 2,940.00

Computo metrico opere di urbanizzazione

Piano Attuativo Area RU3

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
87	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di polifora interrata per linee elettriche, tubo in PVC diametro 160mm compresa realizzazione di scavo a sezione obbligata per posa di tubazioni interrate dell'impianto elettrico, (profondità minima dal piano di calpestio di 80cm), larghezza dello scavo 40cm, compreso letto di posa e rivestimento della condotta con sabbia fine dello spessore minimo di 50mm, tegolo di protezione oppure rinfiacco in calcestruzzo sopra la tubazione, tutte le spese per materiale di finitura, noli di automezzi e carico e trasporto del materiale di risulta alla discarica autorizzata più vicina, scavo da eseguirsi su superficie vegetale o non pavimentata compreso ripristino della pavimentazione mediante posa di stabilizzato di frantoio per intasamento della massicciata compresa fornitura e posa in opera di tubo in PVC diametro 160mm FU15 colore arancione a norme CEI 23-39 e CEI 23-46, resistenza alla compressione 450N	400.00	m	€ 30.00	€ 12,000.00
88	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED per illuminazione stradale, tipo AEC <b>Italo1</b> o similare, Telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, Dissipatore in alluminio pressofuso UNI EN 1706 con struttura ad alette, Guarnizione poliuretanica, Schermo di chiusura serigrafato in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK08, Gruppo ottico estraibile in alluminio 99,85%, Modulo LED estraibile, Piastra cablaggio metallica, estraibile, Passacavo a membrana a tenuta stagna, Fermacavo integrato, Attacco testa-palo o braccio in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706 Ø60mm (standard), Ø33÷Ø60mm e Ø60÷Ø76mm (opzionale), Inclinazione testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20°, Inclinazione braccio: 0°, -5°, -10°, -15°, -20°, Gancio di chiusura in alluminio estruso con molla in acciaio inox, Grado di protezione IP66, Classe di isolamento: II, Alimentazione: 220÷240V – 50/60Hz, Corrente LED: 525/700mA, Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico), Connessione di rete per cavi sezione massima 4mmq, Protezione sovratensioni integrata: Tenuta all'impulso:- Classe I: fino a 10 kV, Classe II: da 5kV a 9kV, Vita gruppo ottico (Ta=25°C):- 525mA: > 70.000hr B20L80 (inclusi guasti critici); > 100.000hr L80, TM-21; - 700mA: > 60.000hr B20L80 (inclusi guasti critici); > 100.000hr L80, TM-21; Opzioni di risparmio energetico: DAC - profilo DA custom, ottica STUM a 2 Moduli, compresi accessori per installazione a testapalo o su sbraccio, cavo e opere per collegamento a morsettiera <i>- per parcheggio pubblico</i>	15.00	cad	€ 560.00	€ 8,400.00
89	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di palo rastremato saldato. Lunghezza complessiva 5,8m, <b>altezza fuoriterra 5m</b> ricavato da tubi elettrosaldati a norma UNI EN 10219, rastremati ad una estremità ed uniti tra loro mediante saldatura circonferenziale con procedimento omologato dall'Istituto Italiano della Saldatura, costruito in acciaio S235JRH e zincati a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461, lunghezza complessiva 5,8m, altezza fuoriterra 5m, diametro alla base 139mm, diametro in testa 76mm, spessore della lamiera 4mm, tipo Ncm R101 o similare, compresa morsettiera a sportello con fusibile in classe II e accessori di fissaggio e installazione, compreso trasporto e messa in opera a regola d'arte	15.00	cad	€ 480.00	€ 7,200.00

**Computo metrico opere di urbanizzazione**

**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
90	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di polifora interrata per linee elettriche, tubo in PVC diametro 160mm compresa realizzazione di scavo a sezione obbligata per posa di tubazioni interrate dell'impianto elettrico, (profondità minima dal piano di calpestio di 80cm), larghezza dello scavo 40cm, compreso letto di posa e rivestimento della condotta con sabbia fine dello spessore minimo di 50mm, tegolo di protezione oppure rinfiacco in calcestruzzo sopra la tubazione, tutte le spese per materiale di finitura, noli di automezzi e carico e trasporto del materiale di risulta alla discarica autorizzata più vicina, scavo da eseguirsi su superficie vegetale o non pavimentata compreso ripristino della pavimentazione mediante posa di stabilizzato di frantoio per intasamento della massicciata compresa fornitura e posa in opera di tubo in PVC diametro 160mm FU15 colore arancione a norme CEI 23-39 e CEI 23-46, resistenza alla compressione 450N	150.00	m	€ 30.00	€ 4,500.00
91	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera di basamento per palo di pubblica illuminazione, prefabbricato, composto da pozzetto e plinto, prodotto con il metodo vibrato, h=950mm, peso 1330 kg, tipo CMC H950 o similare, con chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma ISO 1083 con resistenza di rottura superiore a 400k N conforme alla norma UNI EN 124 classe C 250, compreso scavo e posa a regola d'arte, compreso trasporto, inclusi scavo e reinterro compresa relazione di calcolo per la verifica a ribaltamento del plinto	15.00	cad	€ 245.00	€ 3,675.00
<b>SEGNALETICA STRADALE</b>						
92	Boll. Ing. PT 282.2.3.1	Segnaletica orizzontale con vernice spartitraffico rifrangente bianca o gialla, in strisce continue o discontinue: di larghezza 12 cm <i>- lungo nuova viabilità e parcheggio</i>	1278.00	m	€ 0.42	€ 536.76
93	Boll. Ing. PT 282.2.3.4	Segnaletica orizzontale con vernice spartitraffico rifrangente bianca o gialla, in strisce continue o discontinue: di larghezza superiore a 25 cm per scritte, frecce, zebraure ecc. <i>- per attraversamenti</i>	37.80	mq	€ 3.97	€ 150.07
94	Boll. Ing. PT 282.2.3.4	Segnaletica orizzontale con vernice spartitraffico rifrangente bianca o gialla, in strisce continue o discontinue: di larghezza superiore a 25 cm per scritte, frecce, zebraure ecc. <i>- per dare precedenza</i>	3.84	mq	€ 3.97	€ 15.24
95	Boll. Ing. PT 282.2.3.4	Segnaletica orizzontale con vernice spartitraffico rifrangente bianca o gialla, in strisce continue o discontinue: di larghezza superiore a 25 cm per scritte, frecce, zebraure ecc. <i>- per stop</i>	28.00	mq	€ 3.97	€ 111.16
96	Analisi mercato	Pannelli aggiuntivi, integrativi e di indicazione PELL.CL.2 da 0.26 a 0.90 mq di superficie Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 scatolata e rinforzata, completi di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS da 0.26 a 0.90 mq di superficie <i>- Indicazioni stradali (1,5x0,5)</i>	2.40	mq	€ 243.99	€ 585.58

**Computo metrico opere di urbanizzazione**  
**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
97	Analisi mercato	FORNITURA DI SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO PELL.CL.1.DI LATO CM 60 Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1^ a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS DI LATO CM 60 - segnale di pericolo rotonde - segnale dossi	7.00	cad	€ 25.84	€ 180.88
98	Analisi mercato	FORNITURA DI SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.1. Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1^ a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS - DI DIAMETRO CM 60 - segnale obbligo e divieto accesso rotonde - segnale rotatoria	50.00	cad	€ 41.97	€ 2,098.50
99	Analisi mercato	FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE Fornitura del gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS - DEL DIAMETRO DA MM 60 > triangoli *(par.ug.=2*4) > circolari *(par.ug.=2*2) > indicazioni strade *(par.ug.=2*2)	118.80	cad	€ 1.84	€ 218.59
100	Analisi mercato	POSA IN OPERA DI SEGNALE Posa in opera di segnale, compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera su unico sostegno	67.00	cad	€ 8.43	€ 564.81
<b>INTERFERENZE E SOTTOSERVIZI</b>						
101	Boll. Ing. PT 260.4.1.1	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA OBBLIGATA CONTINUA eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza con accumulo nell'area di reimpiego nell'ambito del cantiere; eventuali armature sono da valutarsi a parte: fino alla prof. di 1,50 m - Scavo per media e bassa tensione	100.00	mc	€ 7.13	€ 713.00

**Computo metrico opere di urbanizzazione**  
**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
102	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporsi a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85 % - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera su unico sostegno	100.00	mc	€ 18.16	€ 1,816.00
103	Analisi mercato	SISTEMAZIONE A RIEMPIMENTO SENZA COMPATTAMENTO di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere - SOLO STESA IN STRATI Reinterro bassa e media tensione	100.00	mc	€ 1.49	€ 149.00
104	Analisi mercato	TUBI IN PVC PER LINEE ELETTRICHE ø esterno 125 mm Fornitura e posa in opera di tubi in PVC per linee elettriche, filo per traino dei cavi: ø esterno 125 mm media e bassa tensione	125.00	m	€ 9.80	€ 1,225.00
105	Analisi mercato	POZZETTO PREFABBRICATO CON VOLUME INTERNO FINO A DMC 1500 Pozzetto prefabbricato sagomato secondo i disegni di progetto, anche di tipo multiplo, con spessori delle pareti e dei fondelli non inferiori a 10 cm e chiusini in ghisa carrabili	8640.00	dmc	€ 0.40	€ 3,456.00
106	Analisi mercato	RETE COLORATA SEGNALETTRICE DI TUBI O CAVIDOTTI CON NASTRO CENTRALE Fornitura e stesa di rete segnalatrice per tubi e cavidotti interrati, in materiale plastico colorato blu (acquedotti), giallo (gasdotti), rosso (cavi elettrici), verde (fognature), larghezza 300 mm, allungamento a rottura almeno del 400%, corredata di nastro centrale separabile in polietilene con scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA" o similare, in relazione alla colorazione di cui sopra, posata ad almeno 30 cm sopra la condotta; compreso ogni onere per dare l'opera completa ed eseguita a perfetta regola d'arte - Rete segnalatrice per media e bassa tensione	125.00	m	€ 0.59	€ 73.75
107	Boll. Ing. PT 260.4.1.1	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA OBBLIGATA CONTINUA eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza con accumulo nell'area di reimpiego nell'ambito del cantiere; eventuali armature sono da valutarsi a parte: fino alla prof. di 1,50 m - Scavo per telecom	75.00	mc	€ 7.13	€ 534.75

**Computo metrico opere di urbanizzazione**  
**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
108	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporsi a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85 % - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti <b>a piè d'opera su unico sostegno</b>	75.00	mc	€ 18.16	€ 1,362.00
109	Analisi mercato	SISTEMAZIONE A RIEMPIMENTO SENZA COMPATTAMENTO di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere <i>- SOLO STESA IN STRATI Reinterro per linea telecom</i>	75.00	mc	€ 1.49	€ 111.75
110	Analisi mercato	TUBI IN PVC PER LINEE ELETTRICHE E TELEFONICHE ø esterno mm 125, ø interno mm 110 Fornitura e posa in opera di tubi corrugati PEAD per linee elettriche e telefoniche, compreso scavo fino a profondità di 80 cm, rinfianco in cls a kg 200 di cemento R325 spessore 10 cm e riempimento con materiali di risulta, filo per traino dei cavi: ø esterno mm 125, ø interno mm 110 <i>- Reinterro per linea telecom</i>	125.00	m	€ 8.50	€ 1,062.50
111	Analisi mercato	POZZETTO PREFABBRICATO CON VOLUME INTERNO FINO A DMC 1500 Pozzetto prefabbricato sagomato secondo i disegni di progetto, anche di tipo multiplo, con spessori delle pareti e dei fondelli non inferiori a 10 cm e chiusini in ghisa carrabili	4725.00	dmc	€ 0.40	€ 1,890.00
112	Analisi mercato	RETE COLORATA SEGNALETTRICE DI TUBI O CAVIDOTTI CON NASTRO CENTRALE Fornitura e stesa di rete segnalatrice per tubi e cavidotti interrati, in materiale plastico colorato blu (acquedotti), giallo (gasdotti), rosso (cavi elettrici), verde (fognature), larghezza 300 mm, allungamento a rottura almeno del 400%, corredata di nastro centrale separabile in polietilene con scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA" o similare, in relazione alla colorazione di cui sopra, posata ad almeno 30 cm sopra la condotta; compreso ogni onere per dare l'opera completa ed eseguita a perfetta regola d'arte <i>- Rete segnalatrice per linea telecom</i>	125.00	m	€ 0.59	€ 73.75
113	Boll. Ing. PT 260.4.1.1	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA OBBLIGATA CONTINUA eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza con accumulo nell'area di reimpiego nell'ambito del cantiere; eventuali armature sono da valutarsi a parte: fino alla prof. di 1,50 m <i>- Scavo per acquedotto</i>	100.00	mc	€ 7.13	€ 713.00

**Computo metrico opere di urbanizzazione**  
**Piano Attuativo Area RU3**

Rif.	Riferimento	Descrizione voce	Quant.	U.M.	Prezzo unitario	Totale
114	Analisi mercato	Fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporsi a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85 % - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera su unico sostegno	100.00	mc	€ 18.16	€ 1,816.00
115	Analisi mercato	SISTEMAZIONE A RIEMPIMENTO SENZA COMPATTAMENTO di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere <i>- SOLO STESA IN STRATI Reinterro per acquedotto</i>	100.00	mc	€ 1.49	€ 149.00
116	Analisi mercato	RETE COLORATA SEGNALETTRICE DI TUBI O CAVIDOTTI CON NASTRO CENTRALE Fornitura e stesa di rete segnalatrice per tubi e cavidotti interrati, in materiale plastico colorato blu (acquedotti), giallo (gasdotti), rosso (cavi elettrici), verde (fognature), larghezza 300 mm, allungamento a rottura almeno del 400%, corredata di nastro centrale separabile in polietilene con scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA" o similare, in relazione alla colorazione di cui sopra, posata ad almeno 30 cm sopra la condotta; compreso ogni onere per dare l'opera completa ed eseguita a perfetta regola d'arte <i>- Rete segnalatrice per linea telecom</i>	125.00	m	€ 0.59	€ 73.75
117	Analisi mercato	TUBAZIONI IN GHISA - DN 200 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni di ghisa sferoidale per acqua potabile (UNI EN 545 serie K9) con rivestimento interno di malta cementizia ottenuto per centrifugazione, rivestimento esterno con strato di zinco applicato per metallizzazione e successivo strato di prodotto bituminoso o resine sintetiche; giunzione a bicchiere ad innesto automatico elastico tipo "Rapido" secondo norma UNI 9163 o tipo "Tyton" secondo norme DIN 28603, completi di relative guarnizioni ad anello in gomma; rivestimento interno e guarnizioni conformi ai requisiti di potabilità di cui alla circolare Ministero della Sanità n. 102 del 2.12.78; forniti in barre di lunghezza minima di 5.50 m, compreso trasporto a piè d'opera, scarico, sfilamento lungo lo scavo, posa nello scavo, formazione delle giunzioni, costruzione degli eventuali ancoraggi, prove di tenuta idraulica in modo conforme alle disposizioni del Decreto Ministero Lavori Pubblici 12.12.85 e relativa circolare esplicativa. <i>- DN 200 mm Tubo acquedotto Ø200</i>	125.00	m	€ 55.39	€ 6,923.75
<b>Totale</b>						<b>€ 901,796.77</b>