

Progettazione
e Direzione Lavori_

Firmato
digitalmente da

Marco Giaracuni

O = Ordine degli
Architetti di
Verona/80014540233
C = IT

Committente_

COMUNE di VERONA

PROVINCIA di VERONA

studio di architettura

ing. arch. Marco Giaracuni

via Interrato dell'Acqua Morta, 17 - 37129 VERONA
Tel. 045/8004634 - Fax 045/9610923 - Email:architettura@giaracunimarco.191.it

collaboratori: arch. jr Elisa ZACCARIA
ing. Pamela MAZZOCCO

COMMITTENTE: ZAMBELLI COSTRUZIONI s.r.l.

via Col. Fincato, 13
37131 - VERONA

PROGETTO PUA "FORTE PROCOLO"

Scheda Norma n°570

localizzazione VIA FRANCESCO DA LEVANTO
ATO 3

TAVOLA
14
di 15

data: 03/08/2015

oggetto: CAPITOLATO E PREVENTIVO
SOMMARIO DI SPESA e QUADRO ECONOMICO

OPERE STRADALI

n° PRG	ART. DI ELENCO	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	UNITA' MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
50		OPERE STRADALI				
50.1		SCAVI - MOVIMENTI TERRA				
1	50.1.10	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici. scorticamento strato di 20 cm	mc	57,00	5,38	306,66
2	50.1.20.1	Scavo a sezione obbligata eseguito a macchina Fino alla profondità di m 1,50: parcheggio	mc	85,50	7,38	630,99
50.2		DEMOLIZIONI, FRESATURE E RIMOZIONI				
3	50.2.41	Demolizione di sottofondo stradale : accesso carraio	mc	4,38	83,10	363,56
4	50.2.90	Taglio pavimentazione in conglomerato bituminoso	ml	72,90	3,02	220,16
5	50.2.90.2	Fino a 5 cm di spessore	ml	218,70	0,47	102,79
6	50.2.90	Per ogni cm oltre i 5 cm	ml			
7	50.2.110	Rimozione di manto bituminoso	mq	110,00	3,50	385,00
	50.2.110.2	per manti di spessore fino a 10 cm : area parcheggio	mq			
7	50.2.100.7	Maggior compenso per ogni chiusino, griglia o manufatto simile compresi nell'area di intervento e dei quali non sia possibile o indispensabile la rimozione.	cad	2,00	19,20	38,40
	50.2.130	Rimozione di profili in genere con accatastamento in sito dei profili utilizzabili	ml	4,00	12,00	48,00
8	50.2.130.1	di larghezza fino a cm 15 - cordoli in pietra/cemento: alberi	ml	7,50	15,00	112,50
9	50.2.130.2	di larghezza da cm 16 a 30 cm - cordoli in porfido/cemento	ml			
10	50.3.30	Compenso per lo smaltimento di materiale di risulta eccedente in discarica autorizzata	mc	156,26	2,50	390,66
50.4		RILEVATI STRADALI E MASSICCIATE				
11	50.4.140	Fondazione stradale in tout-venant.	mq	285,00	5,50	1.567,50
	50.4.140.2	Con materiale proveniente da cave di prestito, spessore finito cm 25, compresso, misurato in opera: parcheggio	mq			
12	50.4.160	Materiale di cava stabilizzato.	mq	285,00	5,80	1.653,00
	50.4.160.3	Spessore finito cm 25, compresso misurato in opera: parcheggio	mq			
50.5		MANTI BITUMATI				
13	50.5.50	Binder "aperto"	mq	395,00	8,11	3.203,45
	50.5.50.2	Spessore compresso di 70 mm: parcheggio	mq			
14	50.5.70	Tappeto d'usura con aggregati calcarei.	mq	395,00	4,29	1.694,55
	50.5.70.2	Granulometria di mm 0-12 (tipo D), spessore compresso di 30 mm. Parcheggio	mq			

15	50.5.160	Filler per saturazione superficiale dei tappeti bitumati o per variazione di impasto degli stessi. Parcheggio	mq	395,00	0,84	331,80
50.6 PAVIMENTAZIONI, PROFILI, RIVESTIMENTI E LAVORAZIONI COMPLEMENTARI						
16	50.6.10	Formazione di massetto in calcestruzzo. Parcheggio	mq	17,50	10,14	177,45
	50.6.360	Cordonate in calcestruzzo				
17	50.6.360.2	Sezione 10/12 x20 cm (p) : utilizzate per aiuole alberi (parcheggio e passo carraio)	ml	52,00	23,76	1.235,52
18	50.6.360.5	Sezione 25 x 25 cm (g): utilizzate per separare superficie parcheggio da area verde e marciapiede	ml	78,50	27,00	2.119,50
19	50.6.390	Banchettoni e scivoli per passi carrai	ml	5,20	49,00	254,80
	50.6.400	Pezzi speciali per passi carrai				
20	50.6.400.1	sezione cm 50x50x20	cad	2,00	41,00	82,00
50.8 OPERE IN CEMENTO ARMATO						
	50.8.60	Rete d'acciaio elettrosaldata.				
21	50.8.60.2	In acciaio tipo FeB38K - doppia rete Φ 6/20x20 Passo carraio: 2,98 kg/mq	kg	52,15	0,71	37,03
60.1 LAVORAZIONI DEL TERRENO - STENDIMENTI						
	60.1.110	Terreno agrario di medio impasto privo di sassi od altro materiale estraneo; fornito e steso compreso ogni onere per l'accurato spianamento superficiale; misurazione ad assestamento avvenuto.				
22	60.1.110.2	Terra vagliata per giardini, aiuole ecc...: h=20cm	mc	3,60	25,00	90,00
TOTALE					15.045,32	

OPERE A VERDE

n° PRG	ART. DI ELENCO	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	UNITA' MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
50		OPERE STRADALI				
50.1		SCAVI - MOVIMENTI TERRA				
1	50.1.10	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici. scorticamento strato di 20 cm	mc	582,60	5,38	3.134,39
50.2		DEMOLIZIONI, FRESATURE E RIMOZIONI				
2	N.P.2	Rimozione di recinzione metallica completa di pali in cls e rete elettrosaldata h 2,00 ml compreso lo smaltimento del materiale di risulta eccedente in discarica autorizzata	ml	101,00	15,00	1.515,00
3	50.3.30	Compenso per lo smaltimento di materiale di risulta eccedente in discarica autorizzata	mc	582,60	2,50	1.456,50
50.4		RILEVATI STRADALI E MASSICCIATE				
4	50.4.90 50.4.90.1	Strato anticontaminante (geotessuto). Del peso non inferiore 200g/mq per percorsi pedonali	mq	531,45	1,99	1.057,59
5	50.4.140 50.4.140.2	Fondazione stradale in tout-venant. Con materiale proveniente da cave di prestito, spessore finito cm 25, compresso, misurato in opera. percorsi pedonali - solaio pensile	mq	531,45	5,50	2.922,98
6	50.4.160 50.4.160.3	Materiale di cava stabilizzato. Spessore finito cm 15, compresso misurato in opera. percorso pedonale nel verde - calcestre	mq	396,05	5,80	2.297,09
50.6		PAVIMENTAZIONI, PROFILI, RIVESTIMENTI E LAVORAZIONI COMPLEMENTARI				
7	50.6.360 50.6.360.2	Cordonate in calcestruzzo Sezione 10/12 x20 cm	ml	310,40	23,76	7.375,10
60.1		LAVORAZIONI DEL TERRENO - STENDIMENTI				
	60.1.110	Terreno agrario di medio impasto privo di sassi od altro materiale estraneo; fornito e steso compreso ogni onere per l'accurato spianamento superficiale; misurazione ad assestamento avvenuto.				
8	60.1.110.1	Terra naturale per riempimenti: parco e giardino hm=15cm * * viene computato uno strato di terra naturale avente spessore di 15 cm invece che 40 cm in quanto viene riutilizzato il terreno agrario da coltivo presente in loco	mc	372,29	14,00	5.212,10
9	60.1.110.2	Vagliata per giardini, aiuole ecc...: parco e giardino hm=20cm	mc	496,39	25,00	12.409,75
10	60.1.120 60.1.120.1	Frantumazione di sassi Superiore a 1000 mq	mc	2.878,00	1,25	3.597,50
11	60.2.100 60.2.100.2	Aratura e doppia fresatura incrociata di terreno per superfici superiori a mq 300	mq	2.481,95	0,31	769,40
12	60.2.110 60.2.110.3	Formazione di tappeto erboso. per superfici superiori a mq 1500 parco e giardino	mq	2.481,95	2,80	6.949,46
13	60.3.210	Fornitura e posa di telo paciamante aiuole	mq	147,10	2,00	294,20

60.15 VARIE

P.R.V.F.13.28 Fornitura e posa di conglomerato ecologico certificato per pavimentazioni stradali ecologiche, tipo "biostrasse", spessore rollato 8 cm e pigmentato per strade/piazzali/parcheggi a traffico pesante

14	F.13.28.01	percorso pedonale area verde	mq	390,00	39,00	15.210,00
----	------------	------------------------------	----	--------	-------	-----------

723 FORNITURA PIANTE E MATERIALI PER OPERE IN VERDE**PIANTE ARBOREE**

15	2.60.80	Acer pseudoplatanus e sue cultivar faassen's black				
	2.60.80.1	circ. cm 16-18				
		faassen's black	cad	4	138,00	552,00
		cappadocicum aureum	cad	4	138,00	552,00

16	2.60.250	Cercis siliquastrum in zolla				
	2.60.250.1	circ. cm 16-18	cad	7	225,00	1.575,00

17	2.60.410	Fraxinus ornus (Orniello), in zolla.				
	2.60.410.1	circ.16-18	cad	2	163,00	326,00

18	2.60.760	Prunus avium "Plena".				
	2.60.760.1	circ.16-18	cad	14	119,00	1.666,00

19	2.60.810	Pyrus calleryana, communis e loro cultivar, in zolla				
	2.60.810.1	circ. cm 16-18	cad	9	163,00	1.467,00

20	2.60.820	Quercus ilex				
	2.60.820.1	circ. cm 16 -18	cad	2	256,00	512,00

21	2.60.850	Ginko biloba, in zolla				
	2.60.850.1	circ. cm 18-20	cad	6	205,00	1.230,00

22	2.60.890	Tilia platyphyllos, in zolla.				
	2.60.890.1	circ. cm 16-18	cad	3	112,00	336,00

23	2.60.650	Olea europea, in contenitore				
	2.60.650.1	circ. cm 16-18	cad	2	215,00	430,00

24	2.60.340	Cupressus sempervivens				
	2.60.340.1	in zolla, h. 2.00- 2.50	cad	6	67,00	402,00

25	2.60.580	Magnolia grandiflora, in zolla				
	2.60.580.1	circ. cm 16-18	cad	1	294,00	294,00

ARBUSTI

26	2.61.420	Ligustrum sinense				
	2.61.420.1	V3	cad	118	10,00	1.180,00

27	2.61.570	Pyracanta navaho				
	2.61.570.1	V3	cad	56	6,00	336,00

28	2.64.120	Corteccia di pino sfusa per pacciamatura.	mc	44,13	78,00	3.442,14
----	----------	---	----	-------	-------	----------

60.6 PIANTAGIONE ALBERI E FIORI-ABBATTIMENTI-POTATURE

29	60.6.100	Posa in opera di piante d'alto fusto				
	60.6.100.1	per piante circ.16-18	cad	60	33,50	2.010,00

30	60.6.110	Posa in opera di piante in vaso				
	60.6.110.1	fino a vaso (v.5)	cad	174	2,50	435,00

	60.6.130	Abbattimento di alberi (siti su strada)					
31	60.6.130.1	Esemplari di altezza da 6m a 12 m	cad	2	360,00	720,00	
	2.66	FORNITURA ARREDO URBANO					
	2.66.100	Cestoni portarifiuti capacità 75/150 l					
32	2.66.100.1	In tondi trafilati in acciaio AISI 316 -75 l .	cad	3	460,00	1.380,00	
	2.66.140	Panchine					
33	2.66.140.1	a 6 listoni	cad	6	400,00	2.400,00	
	61	POSA IN OPERA ARREDO URBANO					
	61.1.110	Posa in opera di panchine					
34	61.1.110.2	Posa compreso l'onere per l'esecuzione di n.2 plinti di fondazione	cad	6	80,00	480,00	
	61.1.130	Posa in opera di cestoni portarifiuti da 75/150 l					
35	61.1.130.1	Posa compresa la realizzazione di n°2 plintini.	cad	3	58,00	174,00	
	60.7	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE					
	60.7.100	Tubo di polietilene (AD)PE 80.					
36	60.7.100.3	Diametro 32 mm. PN 12,5 spessore 5,5. (principale)	ml	96,00	7,70	739,20	
37	60.7.100.4	Diametro 32 mm. PN 12,5 spessore 4,4. (settori 1,2,3,4)	ml	421,00	6,00	2526,00	
38	60.7.100.5	Diametro 25 mm. PN 20 spessore 3,5.	ml	72,00	5,40	388,80	
39	60.7.110	Tubo ala gocciolante. Compresa fornitura del tubo la posa ed il collaudo. ala goccionate 16 mm	ml	154,00	1,70	261,80	
	60.7.130	Pozzetti in PVC per elettrovalvole					
40	60.7.130.4	rettangolare 64x50 cm	cad	2	90,00	180,00	
	60.7.150	Irrigatori idrodinamici a settore regolabile.					
41	60.7.150.2	Con raggio d'azione da ml 6 a ml 12	cad	26	80,00	2080,00	
	60.7.170	Elettrovalvole per sistemi a batteria.					
42	60.7.170.1	elettrovalvole DN 1"	cad	6	125,00	750,00	
	60.7.190	Programmatori per sistemi a batteria.					
43	60.7.190.3	c) 1 stazioni	cad	2	215,00	430,00	
44	60.7.210	sensore di pioggia	cad	1	110,00	110,00	
	60.7.220	Riduttore di pressione per acqua					
45	60.7.220.3	diametro 1" 1/4	cad	2	321,44	642,88	
	60.7.230	Valvola a sfera in ottone con maniglia					
46	60.7.230.5	diametro 1" 1/4: di scarico	cad	2	18,20	36,40	
47	60.7.230.5	diametro 1" 1/4: di chiusura	cad	3	18,20	54,60	
TOTALE							94.299,87

FOGNATURA						
n° PRG	ART. DI ELENCO	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	UNITA' MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO

OPERE FOGNATURA

TOTALE	7.968,12
--------	----------

7.968.12

ACQUEDOTTO

n° PRG	ART. DI ELENCO	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	UNITA' MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
OPERE ACQUEDOTTISTICHE						
1	P.R.V.G.01.07 P.R.V.G.01.07.a	Scavo meccanico a sezione ristretta. per la fascia con profondità fino a ml 1,50 tubazione PEAD 110: ml (23 x 0,60 x 1,30) tubazione PEAD 90: ml (26 x 0,60 x 1,30)	mc mc	17,94 20,28	14,22 14,22	255,11 288,38
2	P.R.V.H.01.11.00	INDENNITA' DI DISCARICA tubazione PEAD 110: ml (23 x 0,60 x 0,80) tubazione PEAD 90: ml (26 x 0,60 x 0,80)	mc mc	11,04 12,48	6,33 6,33	69,88 79,00
3	50.4.120	Sabbione di cava vagliato, per rifianco tubazioni o riempimento dei cavi, drenaggi. tubazione PEAD 110: ml (23 x 0,60 x 0,30) tubazione PEAD 90: ml (26 x 0,60 x 0,30)	mc mc	4,14 4,68	19,80 19,80	81,97 92,66
4	50.4.70 50.4.70.2	Fornitura di materiali provenienti da cave di prestito Per il riempimento di cavi, misurato sui mezzi tubazione PEAD 110: ml (23 x 0,60 x 0,50) tubazione PEAD 90: ml (26 x 0,60 x 0,50)	mc mc	6,90 7,80	9,36 9,36	64,58 73,01
5	50.2.90 50.2.90.1	Taglio pavimentazione in conglomerato bituminoso Fino a 5 cm di spessore	ml	10,00	3,02	30,20
6	50.2.90.2	Per ogni cm oltre i 5 cm	ml	10,00	0,47	4,70
7	50.2.100 50.2.100.3	Fresatura meccanica di conglomerati bituminosi Fino alla profondità media di 7 cm	mq	3,00	3,00	9,00
8	50.5.10	Pulizia e spruzzatura del piano di appoggio	mq	3,00	0,80	2,40
9	50.5.140 50.5.140.1	Rappezzi di pavimentazioni esistenti da 11 a 20 mq Con impiego di conglomerato bituminoso binder "aperto" (tipo "B")	t	0,77	120,00	92,40
10	P.R.V.G.02.35 P.R.V.G.02.35.e	Fornitura e posa di tubazioni in polietilene PN16 PN 16 DN 110 mm (linea principale)	ml	23,00	69,24	1.592,52
11	P.R.V.G.02.36 P.R.V.G.02.36.d	Fornitura e posa di tubazioni in polietilene PN25 PN 16 DN 90 mm (per allacciamenti ai lotti) PN 16 DN 90 mm (stacchi per idranti) PN 16 DN 90 mm (per allacciamenti contatori verde)	ml ml ml	26,00 4,00 3,60	68,54 68,54 68,54	1.782,04 274,16 246,74
12	P.R.V.G.02.48 P.R.V.G.02.48.i	Fornitura e posa di idrante stradale tipo soprassuolo monotubo. con disposit. rottura acc. DN 80 mm 2 attacchi UNI 70	cad	1	686,05	686,05
13	P.R.V.G.02.53 P.R.V.G.02.53.f	Fornitura e posa in opera di saracinesche in ghisa sferoidale a corpo piatto e vite esterna DN 125 mm	cad	1	357,11	357,11
14	P.R.V.G.02.68 P.R.V.G.02.53.e	Fornitura e posa in opera di sfiato di degasaggio e riempimento/svuotamento condotta con saracinesca incorporata, ad alta robust. Fornitura franco cantiere di sfiato in ghisa a doppio galleggiante tipo VENTEX DN 150 mm DN 125 mm	cad	1	2.439,89	2.439,89
15	P.R.V.H.03.18 P.R.V.H.03.18.a	Fornitura e posa di pozzetti prefabbricati Pozzetto dim 60x60x60 (lotti) Pozzetto dim 60x60x60 (area verde) Pozzetto dim 60x60x60 (idrante) Pozzetto dim 60x60x60 (saracinesca sfiato)	cad cad cad cad	2 1 1 1	97,97 97,97 97,97 97,97	195,94 97,97 97,97 97,97
16	P.R.V.H.03.19.00	Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie in ghisa della classe D400, secondo normativa UNI EN 124	Kg	500	2,50	1.250,00
17	P.R.V.B.99.085.00	Nastro bicolore in plastica	ml	56,60	0,61	34,53

TOTALE**10.296,19**

RETI DI DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA - RETE TELECOMUNICAZIONI

n° PRG	ART. DI ELENCO	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	UNITA' MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
50.1 SCAVI - MOVIMENTI TERRA						
1	50.1.20	Scavo ... a sezione obbligata eseguito a macchina. 1)Fino alla profondità di ml 1,50. RETE ENERGIA ELETTRICA - TELECOMUNICAZIONI Rete (35 x 0,70 x 1,13)	mc	27,69	7,80	215,94
50.2 DEMOLIZIONI, FRESATURE E RIMOZIONI						
2	50.2.41	Demolizione di sottofondo stradale : marciapiede	mc	0,35	83,10	29,09
	50.2.90	Taglio pavimentazione in conglomerato bituminoso				
3	50.2.90.2	Fino a 5 cm di spessore	ml	10,00	3,02	30,20
4	50.2.90	Per ogni cm oltre i 5 cm	ml	10,00	0,47	4,70
	50.2.100	Fresatura meccanica di conglomerati bituminosi				
5	50.2.100.3	Fino alla profondità media di 7 cm	mq	3,50	3,00	10,50
6	50.5.10	Pulizia e spruzzatura del piano di appoggio	mq	3,50	0,80	2,80
	50.5.140	Rappezzi di pavimentazioni esistenti da 11 a 20 mq				
7	50.5.140.1	Con impiego di conglomerato bituminoso binder "aperto" (tipo "B")	t	0,54	120,00	64,68
50.4 RILEVATI STRADALI E MASSICCIATE						
8	50.4.120	Sabbione di cava vagliato per rinfianco tubazioni o riempimento di RETE ENERGIA ELETTRICA Linee Luce (52 x 0,70 x 0,7)	mc	17,15	19,80	339,57
	50.4.70	Fornitura di materiali provenienti da cave di prestito				
9	50.4.70.2	Per il riempimento di cavi, misurato sui mezzi tubazione corrugata Φ 110: (35 x 0,70 x 0,28)	mc	8,58	9,36	80,26
50.6 PAVIMENTAZIONI						
10	50.6.10	Formazione di massetto in calcestruzzo. ripristino marciapiede	mq	1,40	10,14	14,20
11	B.09.15.b	POZZETTO prefabbricato in calcestruzzo vibrato debolmente armato. Dimensioni di cm 40x40 h=40 e spessore cm 4.5	cad	2	11,00	22,00
	B.74.43.08	TUBAZIONE in P.V.C. rigido - D = 110 mm.				
12		Linee BT	ml	105,00	6,81	715,05
13		Linee Telecomunicazioni	ml	70,00	6,81	476,70
14	G.03.05.a	Fornitura e posa di CHIUSINO circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, passo d'uomo di 60 cm, coperchio con copertura su rotula di appoggio con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucciolo, rivestito con vernice bituminosa, telaio munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE telaio quadrato lato 85 cm e altezza 10 cm	cad	2	328,54	657,08
15	H.03.21.00	SOVRAPPREZZO PER IMPRESSIONE CHIUSINO Sovrapprezzo per l'impressione sul chiusino mediante fusione della scritta "collettore comunale di fognatura nera" o altra indicata dalla D.L.	cad	2	8,49	16,98

TOTALE
2.679,75

LINEA GAS METANO

n° PRG	ART. DI ELENCO	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	UNITA' MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
1	P.R.V.O.04.45.16	Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il riinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA per la fascia con profondità fino a m 1.50 26 x 0,70 x 1,30	mc	23,66	13,04	3.149,16
2	P.R.V.H.01.11.00	INDENNITA' DI DISCARICA tubazione PEAD 110: mc 26 x 0,70 x 0,30	mc	5,81	6,33	36,78
	50.2	DEMOLIZIONI, FRESATURE E RIMOZIONI				
3	50.2.41	Demolizione di sottofondo stradale : marciapiede	mc	0,35	83,10	29,09
4	50.4.120	Sabbione di cava vagliato, per rinfianco tubazioni o riempimento dei cavi, drenaggi. 26 x 0,70 x 0,30	mc	5,46	19,80	108,11
5	50.5.10	Pulizia e spruzzatura del piano di appoggio	mq	0,35	0,80	0,28
6	50.5.140 50.5.140.1	Rappezzi di pavimentazioni esistenti da 11 a 20 mq Con impiego di conglomerato bituminoso binder "aperto" (tipo "B")	t	0,54	120,00	64,68
7	50.6.10	Formazione di massetto in calcestruzzo. ripristino marciapiede	mq	1,40	10,14	14,20
8	P.R.V.O.04.45.15	Fornitura e posa in opera Tubi in polietilene PE 100 per condotte di gas con densità inferiore a 0,8 Norma UNI EN 1555 UNI ISO 4437 TIPO 316 in conformità al D.M. del 24/11/1984 modif. D.M. 16/11/99 diametro 110 mm S8.3	ml	26,00	29,52	767,52
9	P.R.V.B.99.085.00	Nastro bicolore in plastica	ml	41,00	0,61	25,01
10	P.R.V.M.01.18.03	LINEA IN CAVO FG7R UNIPOLARE ISOLATA IN HEPR - Sez. 1 x 4 mmq.	ml	41,00	1,49	61,09
11	N.P. 2	Esecuzione di allacciamenti per rete gas in Pead De 63 comprensivi di: scavo, sabbatura, riinterro, fornitura e posa tubazione, raccordi, giunti dielettrici e di transizione, valvole. Compreso anche il montante a parete in acciaio rivestito DN50 con esecuzione muretto in blocchi (misure 1,00x0,80x0,25)	cad	2	900,00	1.800,00

TOTALE	6.055,91
--------	----------

IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

n° PRG	ART. DI ELENCO	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	UNITA' MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
	50.01.00	SCAVI - MOVIMENTI TERRA				
1	50.01.20	Scavo ... a sezione obbligata eseguito a macchina. 1) Fino alla profondità di ml 1,50. ILLUMINAZIONE PUBBLICA Linee Luce (150 x 0,40 x 0,70)	mc	42,00	7,80	327,60
	50.2	DEMOLIZIONI, FRESATURE E RIMOZIONI				
2	50.2.41	Demolizione di sottofondo stradale : marciapiede	mc	0,20	83,10	16,62
	50.2.90	Taglio pavimentazione in conglomerato bituminoso				
3	50.2.90.2	Fino a 5 cm di spessore	ml	4,00	3,02	12,08
4	50.2.90	Per ogni cm oltre i 5 cm	ml	8,00	0,47	3,76
	50.2.100	Fresatura meccanica di conglomerati bituminosi				
5	50.2.100.3	Fino alla profondità media di 7 cm	mq	0,80	3,00	2,40
6	50.5.10	Pulizia e spruzzatura del piano di appoggio	mq	0,80	0,80	0,64
	50.5.140	Rappezzi di pavimentazioni esistenti da 1 l a 20 mq				
7	50.5.140.1	Con impiego di conglomerato bituminoso binder "aperto" (tipo "B")	t	0,12	120,00	14,78
	50.6	PAVIMENTAZIONI				
8	50.6.10	Formazione di massetto in calcestruzzo. ripristino marciapiede	mq	0,60	10,14	6,08
	50.04.00	RILEVATI STRADALI E MASSICCIAIE				
9	50.4.120	Sabbione di cava vagliato per rinfianco tubazioni o riempimento di cavi e drenaggi. ILLUMINAZIONE PUBBLICA Linee Luce (150 x 0,40 x 0,30)	mc	18,00	19,80	356,40
	50.4.70	Fornitura di materiali provenienti da cave di prestito				
10	50.4.70.2	Per il riempimento di cavi, misurato sui mezzi pozzetti di raccordo ispezionabili e non: 150 x 0,40 x 0,30	mc	24,00	9,36	224,64
	50.8	OPERE IN CEMENTO ARMATO				
	50.8.80	Plinto di fondazione per pali di illuminazione pubblica realizzato in opera.				
11	50.8.80.1	Dimensioni fino a cm 100x100x90 e foro assiale diametro cm 15.	cad	12	122,00	1.464,00
12	B.08.33.b	CHIUSINO d'ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe C250, fabbricato in Stabilimenti ubicati in Paesi dell'Unione Europea e certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000. Di luce quadrata rivestito con vernice protettiva e costituito da: telaio quadrato, a tenuta idraulica agli odori, con base maggiorata e dentellata ai quattro angoli e nella parte mediana di ogni lato per facilitarne la presa e migliorarne la stabilità sul pozzetto; coperchio quadrato appoggiante sul telaio per mezzo di cunei che ne assicurano la totale stabilità e silenziosità, sollevabile a 90° sul telaio e scorrevole sulle sue guide per facilitarne l'apertura, ottenibile questa con semplice piccone o comune attrezzo, grazie ad adeguato foro non passante. Disegno antisdrucchiolo e recante sulla superficie superiore la marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente internazionale di certificazione accreditato. Opzione per possibilità d'installare dispositivo di chiusura a chiave che ne garantisca l'invulnerabilità, tappi in plastica d'identificazione della rete oltre alle usuali marcature in fusione. CHIUSINI D'ISPEZIONE CLASSE C250 CHIUSINO QUADRATO IN GHISA SFEROIDALE C250, L.N. 400Y 400AAA	cad	14	67,00	938,00

13	B.09.15.b	POZZETTO prefabbricato in calcestruzzo vibrato debolmente armato. Dimensioni di cm 40x40 h=40 e spessore cm 4.5	cad	14	11,00	154,00
14	B.50.16 B.50.16.11	LINEA in cavo FG7(O)R multipolare isolata in HEPR Sez. 2-3 x 16 mmq	ml	150,00	7,91	1.186,50
15	B.74.43 B.74.43.08	TUBAZIONE in P.V.C. rigido D = 110 mm illuminazione pubblica predisposizione videosorveglianza	ml ml	175,00 130,00	6,81 6,81	1.191,75 885,30
16	N.P.8	Apparecchio a 24 led per illuminazione. - Sistema modulare - Corpo in pressofusione di alluminio con telaio in alluminio estruso - Grado di protezione IP66 - Driver dimmerabile 1-10V con controllo - Opzione bi-level con mezzanotte virtuale - Sistema di regolazione di flusso abbinato a regolatori di tensione in impianti retrofit - Verniciatura con polveri poliestere, colore black. Completo di installazione e allacciamento su palo e di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Tipo: Lampione PHILIPS BDS 480 LED 24V 4.000 K similare avente uguali caratteristiche.	cad	12	522,50	6.270,00
17	N.P.9	Fornitura ed installazione di PALO DRITTO in acciaio conico ricavato tramite presso piegatura e saldatura di lamiera in acciaio S235 JR UNI-EN 10025: - L=4500mm - D=105mm - d=60mm - s=4mm - conforme norma UNI EN ISO 1461 - Supporto messa a terra saldato al palo a 900mm dalla base per bullone M12 I pali dovranno essere completi di targhetta o stampigliatura identificativa secondo le normative di prodotto e integrata con i seguenti dati: - Altezza fuori terra - Cod. palo - Anno fabbricazione - Ente Completo di cavi di alimentazione FG7OR 3x1x2,5mmq, morsettiere, muffola per collegamento a linea principale, manicotti, morsetto per collegamento a terra, e quanto altro occorra per ottenere un lavoro a perfetta regola d'arte, escluso	cad	12	300,00	3.600,00
18	Z.01.45.d	CONDUTTORE DI TERRA in rame posato direttamente interrato, collegato al nodo di terra ad un capo e al dispersore di terra dall'altro, escluso lo scavo e il successivo reinterro. CONDUTTORE DI TERRA IN RAME da 50 mma	ml	175,00	4,65	813,75
19	Z.01.52.00	DISPERSORE DI TERRA in profilato di acciaio zincato lungo 1,5 metri, conficcato in terreno di media consistenza, compresi gli accessori per il collegamento con il conduttore di terra. DISPERSORE DI TERRA IN PROFILATO D'ACCIAIO MT 1.50	cad	5	26,26	131,30
20	B.99.085.00	Nastro bicolore in plastica	ml	150,00	0,61	91,50

TOTALE

17.691,11

TELECOM						
n° PRG	ART. DI ELENCO	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	UNITA' MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
1	50.1.20.2	50.1.20 Scavo a sezione obbligata eseguito a macchina. tubazione corrugata Φ 125: (35x 0,50 x 1,20 cm) fino alla profondità di m 2,00	mc	22,28	12,61	280,95
2	50.1.30.1	50.1.30 Scavo a sezione obbligata eseguito a mano. tubazione corrugata Φ 125: (8x 0,40 x 0,50 cm) fino alla profondità di m 1,50	mc	1,60	65,91	105,46
3	50.4.120	Sabbione di cava vagliato, per rinfianco tubazioni o riempimento dei cavi, drenaggi. tubazione corrugata Φ 125: (35 x 0,50 x 0,30)+(8x 0,40 x 0,30)	mc	6,85	19,80	135,63
4	50.4.70.2	50.4.70 Fornitura di materiali provenienti da cave di prestito Per il riempimento di cavi, misurato sui mezzi tubazione corrugata Φ 125: (35 x 0,50 x 0,80)	mc	14,00	9,36	131,04
5	50.2.90.1	50.2.90 Taglio pavimentazione in conglomerato bituminoso per allacciamento al pozzetto esistente Fino a 5 cm di spessore	ml	10,00	3,02	30,20
6	50.2.90.2	per ogni cm oltre ai 5 cm di spessore	ml	10,00	0,94	9,40
7	50.2.100	Fresatura meccanica di conglomerati bituminosi per allacciamento al pozzetto esistente				
8	50.2.100.3	Fino alla profondità media di 7 cm	mq	2,00	3,00	6,00
9	50.5.10	Pulizia e spruzzatura del piano di appoggio	mq	2,00	0,80	1,60
10	50.5.140	50.5.140 Rappezzì di pavimentazioni esistenti da 11 a 20 mq Con impiego di conglomerato bituminoso binder "chiuso" (tipo "E")	t	0,31	126,00	38,81
11	50.16.30.2	50.16.30 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido Diametro esterno 125 mm	ml	78,00	11,34	884,52
12	P.N. 3	Fornitura e posa di pozzetti prefabbricati in c.a. formati da un elemento base (codice TI 280966), uno o più elementi di soprizzo (codice TI 280982) e da un anello portachiusino (codice TI 703195) compresi lo scavo, eventuale taglio dell'asfalto, i movimenti di terra oltre la larghezza dello scavo per la posa dei condotti, il reinterro, il ripristino dell'asfalto ed ogni altro onere accessorio per dare l'opera a regola d'arte dimensioni interne cm 125x80	cad	2	700,00	1.400,00
13	P.N. 4	Fornitura e posa in opera di chiusino 60x120 doppio in ghisa sferoidale classe D400 (rispondente alla norma EN124) a quattro semicoperchi triangolari, con cerniere contrapposte o adiacenti.	cad	2	370,00	3.700,00
	B.99	CAP. MATERIALI PER LA SICUREZZA				
14	P.N. 5	Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico.	ml	78,00	3,71	289,38
15	P.N. 6	Fornitura e posa di tronchetto per raccordo del lotto alla TELECOM mediante fornitura e posa di tubazioni in PEP 450, Φ 63, corrugati in HDPE a doppia parete per protezione di cavi elettrici e telefonici posti in opera a perfetta regola d'arte, completi di tappo di chiusura, lo scavo, eventuale taglio dell'asfalto, il trasporto a rifiuto, la tassa di smaltimento, il reinterro, il ripristino dell'asfalto ed ogni altro onere accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte. RACCORDO AI LOTTI Φ63	cad	4,00	300,00	1.200,00
TOTALE						8.212,98

RETE ACQUE BIANCHE						
n° PRG	ART. DI ELENCO	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	UNITA' MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
1	50.01.20	Scavo a sezione obbligata eseguito a macchina.				
	50.1.20.2	fino alla profondità di m 2,00				
		tubazione in PVC DN160 :	mc	53,90	12,61	679,68
		tubazione in PVC DN300 :	mc	3,00	12,61	37,83
		pozzo decantatore:	mc	4,80	12,61	60,53
2	50.4.70	Fornitura di materiali provenienti da cave di prestito				
	50.4.70.2	Per riempimento di cavi, misurato sui mezzi				
		tubazione in PVC DN160 :	mc	23,10	9,36	216,22
		tubazione in PVC DN300 :	mc	0,90	9,36	8,42
		pozzo decantatore:	mc	2,24	9,36	20,97
3	50.16.30	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non				
	50.16.30.3	plastificato rigidità SN8 KN/ma				
4	50.16.30.3	Diametro esterno 160 mm diametro interno 150,6 mm	ml	154,00	18,42	2.836,68
	50.16.30.6	Diametro esterno 315 mm diametro interno 296,0 mm	ml	5,00	67,82	339,10
5	50.16.50	Pozzo a dispersione circolare prefabbricato.				
	50.16.50.1	Circolare diametro 120 cm	cad	5	850,00	4.250,00
6	50.16.50.2	Circolare diametro 150 cm	cad	2	970,00	1.940,00
7	50.16.70	Caditoia stradale prefabbricata.				
	50.16.70.1	Misure interne 45x45x75 cm	cad	2	155,00	310,00
8	50.16.90	Pozzetto per caditoia prefabbricata dim. 40x40x40 utilizzato per	cad	10	80,00	800,00
9	50.16.100	l'allontanamento delle acque piovane dall'area verde				
		Pozzetto per caditoia prefabbricata dim. 30x30x30 utilizzato per	cad	4	80,00	320,00
		l'allontanamento delle acque piovane dall'area verde (la				
		presenza del giardino pensile ha consigliato l'uso di un pozzetto per				
		caditoia di dimensioni limitate)				
60.1		LAVORAZIONI DEL TERRENO - STENDIMENTI				
	60.1.110	Terreno agrario di medio impasto privo di sassi od altro materiale				
		estraneo; fornito e steso compreso ogni onere per l'accurato				
		spianamento superficiale; misurazione ad assestamento avvenuto.				
10	60.1.110.1	Terra naturale per riempimenti: parco e giardino hm=20cm	mc	25,26	14,00	353,59
		VARIE				
11	PRV H.03.18b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato completo di	cad	5	238,81	1.194,05
		prolunga, dim. 60x60x120 cm : pozzetto decantatore da utilizzare				
		nelle aree verdi				
12	PRV H.03.19.00	Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione	Kg	200	2,50	500,00
		completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124,				
		compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano				
		originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad				
		espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfilanco in malta				
		cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola				
		d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le				
		richieste della Direzione Lavori				
TOTALE						13.867,06

SEGNALETICA STRADALE						
n° PRG	ART. DI ELENCO	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	UNITA' MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
	06	SEGNALETICA STRADALE				
	06.02	SOSTEGNI – FORNITURA				
1	06.02.001 06.02.001.b	Sostegno tubolare in ferro zincato diametro mm 60 ml 2,5 x 7	ml	22,50	4,65	104,63
	06.04	SOSTEGNI - POSA IN OPERA E RIMOZIONE				
2	06.04.001	Posa in opera di sostegni tubolari a ad "U". b) su marciapiede in cls o terra	cad	9	35.00	315.00
	06.06	SEGNALETICA VERTICALE - FORNITURA e POSA				
3	06.06.003 06.06.003.a	Fornitura e posa in opera di SEGNALE OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10. larghezza cm 60, pellicola retroriflettente classe 2 SEGNALE DI STOP	cad	2	73.85	147.70
4	06.06.005 06.06.005.b	Fornitura e posa in opera di SEGNALE RETTANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10. dimensioni cm 60X90, pellicola retrorif. classe 2 SEGNALE DISABILI	cad	2	79,02	158,04
5	06.06.004 06.06.004.b	Fornitura e posa in opera di SEGNALE QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 lato cm 40, pellicola retroriflettente classe 2 ATTRAVERSAMENTO PEDONALE	cad	4	29,95	119,80
6	06.06.029 06.06.004.b	Fornitura e posa in opera di SPECCHIO PARABOLICO STRADALE diametro cm 90	cad	1	112,59	112,59
	07.01	SEGNALETICA ORIZZONTALE				
7	07.01.001 07.01.001.a	Segnaletica orizzontale di nuovo impianto per strisce di larghezza cm12 bianche	ml	352,00	0,57	200,64
8	07.01.001.d	per fasce d'arresto, passaggi pedonali, frecce, scritte...	mq	35.75	3,10	110,83
9	N.P. 7	Lievo e riposizionamento pensilina autobus e di palina della fermata sul lato opposto del parcheggio (linea AMT), compresa la realizzazione della piazzola costituita da un massetto armato di cls, il ripristino del marciapiede e/o dei fori e di tutte le opere murarie e stradali (scavo, getti in cls, ripristino del manto ecc...) necessarie per ricollocarla a regola d'arte.	cad	1	1.500,00	1.500,00
TOTALE						2.769,22

TOTALE

1	Opere stradali	€	15.045,32
2	Opere a verde	€	94.299,87
3	Fognatura	€	7.968,12
4	Acquedotto	€	10.296,19
5	Rete Energia Elettrica	€	2.679,75
6	Rete gas metano	€	6.055,91
7	Rete illuminazione pubblica	€	17.691,11
8	Rete Telecom	€	8.212,98
9	Rete acque bianche	€	13.867,06
10	Segnaletica stradale	€	2.769,22

IMPORTO DELLE OPERE

€

178.885,53

QUADRO ECONOMICO

1	Opere stradali	€	15.045,32
2	Opere a verde	€	94.299,87
3	Fognatura	€	7.968,12
4	Acquedotto	€	10.296,19
5	Rete Energia Elettrica	€	2.679,75
6	Rete gas metano	€	6.055,91
7	Rete illuminazione pubblica	€	17.691,11
8	Rete Telecom	€	8.212,98
9	Rete acque bianche	€	13.867,06
10	Segnaletica stradale	€	2.769,22

IMPORTO	€	178.885,53
----------------	----------	-------------------

11	Oneri per la sicurezza		5.366,57
----	------------------------	--	----------

TOTALE	€	184.252,09
---------------	----------	-------------------

SOMME A DISPOSIZIONE

12	IMPREVISTI 5% IMPORTO OPERE	€	8.944,28
13	LAVORI IN ECONOMIA 5%	€	8.944,28
14	RILIEVI, ACCERTAMENTI, INDAGINI	€	5.000,00
15	ALLACCIAMENTI AI PUBBLICI SERVIZI:		
	agsm - allacciamento E.E.	€	3.200,00
	agsm - quota distanza E.E.	€	4.000,00
	agsm - gas	€	3.000,00
	a.v. - Allacciamento acqua potabile	€	3.000,00
	a.v. - allacciamento per irrigazione	€	2.000,00
	a.v. - allacciamento fognatura	€	2.000,00
	TOTALE PARZIALE	€	17.200,00
16	PROGETTAZIONE E D.L. (L.143/49)	€	15.563,04
17	PROGETTO E COORDINAMENTO SICUREZZA	€	5.366,57
18	I.V.A.		
	I.V.A. 10% SUI LAVORI pari a € 198.824,45	€	18.425,21
	I.V.A. 10% SU imprevisi e LAVORI in economia pari a € 13.512,34	€	1.788,86
	I.V.A. 22% ALLACCIAMENTI € 17.200,00	€	3.784,00
	I.V.A. + C.N.P.A.I.A. € (5.000,00+16.793,91+5.791,00	€	5.932,69
19	ARROTONDAMENTI	€	798,99

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	91.747,91
------------------------------------	----------	------------------

TOTALE	€	276.000,00
---------------	----------	-------------------