

Progettazione
e Direzione Lavori_

COMUNE di VERONA

PROVINCIA di VERONA

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 Barbara Alberti**
Ing. Pamela Mazzocco

COMMITTENTE: ZAMBELLI COSTRUZIONI S.R.L.

Via Col. Fincato, 13
37131 VERONA

P.U.A.:

SCHEDA NORMA n. 575

LOCALIZZAZIONE SAN FELICE EXTRA, ATO 7

Committente_

Tav.

14.A

data: 02/08/2013

**oggetto: PREVENTIVO SOMMARIO DI SPESA OPERA
PUBBLICA**

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. A Nord tangenziale: (8065+728) mq x 0,20 A Sud tangenziale: (474+59) mq x 0,20	mc mc	1758,60 106,60	5,38 5,38	9.461,27 573,51
50.2		DEMOLIZIONI, FRESATURE E RIMOZIONI				
2	50.2.41	Demolizione di sottofondo stradale. per formazione aiuole (36+5+21+35) x 0,60 per formazione rampa accesso carraio all'abitazione (14 x 0,30)	mc mc	58,20 4,20	20,81 20,81	1.211,14 87,40
3	50.2.60 50.2.60.1	Demolizione di pavimentazione su opera d'arte eseguita a mano a martello demolitore (18)x0,2	mc	3,60	83,10	299,16
4	50.2.100 50.2.100.1 50.2.100.3	Fresatura meccanica di conglomerati bituminosi. fino alla profondità media di 3 cm. (91+80+223)mq fino alla profondità media di 7 cm. strada 600mq	mq mq	394,00 600,00	2,18 3,00	858,92 1.800,00
5	50.2.100.7	Maggior compenso per ogni chiusino, griglia o manufatto similare compresi nell'area di intervento e dei quali non sia possibile o indispensabile la rimozione.	cad	15,00	19,20	288,00
6	50.2.130 50.2.130.1	Rimozione di profili in genere. di larghezz fino a cm 15. (139+29+20)	ml	188,00	12,00	2.256,00
7	50.3.30	Compenso per lo smaltimento di materiale di risulta in discarica autorizzata.	mc	1728,22	2,50	4.320,55
50.4		RILEVATI STRADALI E MASSICCIATE				
8	50.4.20	Costipamento meccanico del terreno. Pista ciclo-pedonale Tratto Nord Tang.: (25+2715+42+20+83+120+4+522)mq Tratto Sud Tang.: (474+59)mq	mq mq	3470,00 533,00	0,40 0,40	1.388,00 213,20
9	50.04.40 50.04.40.1	Sistemazione in rilevato (o in riempimento di materiali idonei) Relativamente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. Riempimento lato Nord Tang. collegamento parcheggio via Belvedere (357*1,5)mc Aumento di quota pista ciclo nella zona parcheggio a ridosso della Tang.: 303x0,80 Aumento di quota della pista ciclo-pedonale ed ampliamento strada in fregio alla Tangenziale 219mq x 1,80m Riempimento lato Sud Tang. allargamento strada e pista ciclo- pedonale (315*1,5+195*1,5+41*0,50)mc	mc mc mc mc	535,50 242,40 394,20 785,50	2,35 2,35 2,35 2,35	1.258,43 569,64 926,37 1.845,93
10	50.4.40.2	Relativamente ai gruppi A2-6, A2-7. Riempimento di materiale proveniente dagli scavi per le aiuole e le banchine delle scarpate Sud Tangenziale: (36+35+82+30+47)*0,4 Nord Tangenziale: (728-522)*0,80	mc mc	92,00 164,80	2,07 2,07	190,44 341,14
11	50.4.70 50.4.70.1	Fornitura di materiali provenienti da cave di prestito Per la formazione di rilevati, compattato in opera Lato Nord Tang. collegamento parcheggio via Belvedere (357*1,5- (120+42+29+83)*0,35)mc	mc	439,60	11,68	5.134,53

		Aumento di quota pista ciclo nella zona parcheggio lato Nord Tang.:				
		303x0,30	mc	90,90	11,68	1.061,71
		Aumento di quota della pista ciclo-pedonale ed ampliamento strada in fregio				
		alla Tangenziale: 219mq x 1,30m	mc	284,70	11,68	3.325,30
		Lato Sud Tang. allargamento strada e pista ciclo-pedonale (315*1,5-59*0,5+195*1,0)mc	mc	638,00	11,68	7.451,84
12	50.4.140	Fondazione stradale in tout-venant.				
	50.4.140.2	Con materiale proveniente da cave di prestito, spessore finito cm 25, compresso, misurato in opera.				
		Lato Nord Tang. : pista ciclo-ped.	mq	522,00	5,50	2.871,00
		Lato Sud Tang. : strada	mq	59,00	5,50	324,50
		Lato Sud Tang. : pista ciclo-pedonale	mq	907,00	5,50	4.988,50
13	50.4.160	Materiale di cava stabilizzato.				
	50.4.160.1	Spessore finito cm 15, compresso misurato in opera.				
		Lato Nud Tang. : pista ciclo-ped.	mq	522,00	3,70	1.931,40
		Lato Sud Tang. : strada	mq	59,00	3,70	218,30
		Lato Sud Tang. : pista ciclo-pedonale: (2+31+96+20+474+61+41+4+161+263)mq	mq	907,00	3,70	3.355,90
	50.4.160.3	Spessore finito cm 25, compresso misurato in opera.				
		Lato Nord Tang.: pista ciclo-pedonale su verde: (25+2715+83+120+42+20+12)mq	mq	3017,00	5,80	17.498,60
14	2.10.90	Geotessuto.				
	2.10.90.2	peso unitario g/m2 450.				
		Lato Nord Tang.: pista ciclo-pedonale su verde: (25+2715+83+120+42+20+12)mq	mq	3017,00	3,88	11.705,96
		piazzole per panchine				
		2,50 x 3,50 x n.9	mq	78,75	3,88	305,55
	50.5	MANTI BITUMATI				
15	50.5.60	Binder "chiuso"				
	50.5.60.3	Spessore compresso di 70 mm				
		Accesso parcheggio Nord Tang.: (38+24)mq	mq	62,00	7,84	486,08
		Strada Sud Tang.: 538mq	mq	538,00	7,84	4.217,92
16	50.5.70	Tappeto d'usura con aggregati calcarei.				
	50.5.70.2	Granulometria di mm 0-12 (tipo D), spessore compresso di 30 mm.				
		Accesso parcheggio Nord Tang.: (38+24)mq	mq	62,00	4,29	265,98
		Lato Sud Tang.: per formazione rampa accesso carraio all'abitazione	mq	14,00	4,29	60,06
		Strada Sud Tang.: 538mq	mq	538,00	4,29	2.308,02
17	50.5.120	Pavimentazione dei marciapiedi con conglomerato bituminoso.				
	50.5.120.3	Eseguita con conglomerato tipo "D", spessore compresso di mm 30				
		Lato Nord Tang. : pista ciclo-pedonale: (522-38-24+4)mq	mq	464,00	5,25	2.436,00
		Lato Sud Tang. : pista ciclo-pedonale: (2+31+96+20+474+223+61)mq	mq	907,00	5,25	4.761,75
18	50.5.10	Pulizia e spruzzatura del piano di appoggio	mq	1371,00	0,80	1.096,80
	4.04.30	Filler per saturazione superficiale dei tappeti bitumati o per variazione di impasto degli stessi.	mq	1371,00	0,35	479,85
	50.6	PAVIMENTAZIONI, PROFILI, RIVESTIMENTI E LAVORAZIONI COMPLEMENTARI				
19	50.6.10	Formazione di massetto in calcestruzzo.				
		Lato Nord Tang. : pista ciclo-pedonale: (522-38-24+4)mq	mq	464,00	10,14	4.704,96
		Lato Sud Tang. : pista ciclo-pedonale: (18+31+20+474+61)mq	mq	604,00	10,14	6.124,56
		Lato Sud Tang.: formazione rampa accesso carraio abitazione	mq	14,00	10,14	141,96
20	50.6.250	Pavimentazione in lastre di pietra calcarea graffiata sul piano.				
	50.6.250.4	spessore 7/8				
		scalette: 12 mq	mq	12,00	66,00	792,00

21	50.6.360. 50.6.360.1	Cordonate in calcestruzzo sezione 8-10 x 25 cm Nord Tang. aiuole (18+14+33+23+23+24+40+12+37) Sud Tang. (2+12+4+4+104+4+13+4+4+47+87+4+4+139)	ml	224,00	21,23	4.755,52
	50.6.360.5	Sezione 25 x 25 cm Nord Tang. 48+69 Sud Tang. 4+15+77	ml	593,50	21,23	12.600,01
			ml	117,00	27,00	3.159,00
			ml	96,00	27,00	2.592,00
60.8 ALTRE OPERE A VERDE						
22	60.15.120	Realizzazione percorso ciclabile in materiale naturale tipo "Biostrasse".				
	60.15.120.1	Spessore compresso cm 8, per piste ciclabili. pista ciclo-pedonale su verde (25+2715+83+120+42+20+12)mq piazzole per panchine 2,50 x 3,50 x n.9	mq	3017,00	27,00	81.459,00
			mq	78,75	27,00	2.126,25
50.8 OPERE IN CEMENTO ARMATO						
23	50.8.30 50.8.30.2	Conglomerato cementizio per opere di fondazione Classe di lavorabilità S3, classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto max e/c 0,60. MURO SOSTEGNO SCALA, RAMPA E MURETTO RAMPA e V2 46*0,4*0,3+59*2*0,5+9,3*2*0,5+60*2*0,5 MURO DI SOSTEGNO PISTA CICLO-PED. LATO TANG.	mc	133,82	122,92	16.449,15
			mc	49,00	122,92	6.023,08
24	50.8.40	Conglomerato cementizio per opere di elevazione. 2. classe di lavorabilità S3, classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto max e/c 0,60. MURO SOSTEGNO SCALA, RAMPA E MURETTO RAMPA MURO DI SOSTEGNO 49*0,3*1,8mc	mc	93,66	154,00	14.423,64
			mc	26,46	154,00	4.074,84
25	60.15.110	Getto di conglomerato cementizio x cordolo dim. 20x20 cm, compreso ogni onere per l'esecuzione di getti in strati ben compattati e vibrati, casseratura e relativo disarmo, compresa leggera armatura metallica in opera	m	46,00	16,00	736,00
26	50.8.50	Acciaio in barre ad aderenza migliorata controllato. Tipo FeB44K. Fondazioni e Muro di Sostegno Tang. (80 kg/mc)	kg	24235,20	1,81	43.865,71
27	50.8.60 50.8.60.2	Rete d'acciaio elettrosaldata. In acciaio tipo FeB38K - doppia rete Φ 6/20x20 Pista ciclo pedonale lato Nord Tang.: (522-24-38+4)*2,98 kg/mq Pista ciclo pedonale lato Sud Tang.: (18+31+20+474+61)*2,98 kg/mq	kg	1382,72	0,71	981,73
			kg	1799,92	0,71	1.277,94
28	N.P.	Parapetto in ferro di semplice disegno base di calcolo: altezza minima mm 1000 e peso max Kg/mq 25) fissaggio a tasselli rampa pista ciclo-ped. + scalette: 59+9,3+49 ml	ml	117,30	103,27	12.113,57
29	N.P.	Calcestruzzo per getti di rampe di scale con spessore compreso fra 8 e 20 cm, classe di lavorabilità S3, classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto max e/c 0,60.	mc	14,00	180,26	2.523,64
TOTALE						325.099,20

OPERE A VERDE

n° PRG	ART. DI ELENCO	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	UNITA' MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
723		FORNITURA PIANTE E MATERIALI PER OPERE IN VERDE				
		PIANTE ARBOREE				
1	2.60.70 2.60.70.1	Acer Crimson King, in zolla. circ. cm 16-18	cad	23	207,00	4.761,00
	2.60.250	Cercis siliquastrum, in zolla. circ. cm 16-18	cad	17	225,00	3.825,00
2	2.60.340 2.60.340.1	Cupressus (Cipresso) sempervirens e sue cultivar. In zolla, h ml 2,00-2,50	cad	24	67,00	1.608,00
3	2.60.410 2.60.410.1	Fraxinus ornus (Orniello), in zolla. circ.16-18	cad	12	163,00	1.956,00
4	2.60.420 2.60.420.1	Ginko biloba, in zolla. circ. cm 16-18	cad	5	160,00	800,00
5	2.60.650 2.60.650.1	Olea europea (olivo) in contenitore. circ. cm 16-18	cad	28	215,00	6.020,00
6	2.60.660 2.60.660.1	Ostryia carpinifolia (Carpino nero), in zolla circ.16-18	cad	2	146,00	292,00
7	2.60.760 2.60.760.1	Prunus avium "Plena". circ.16-18	cad	17	119,00	2.023,00
8	2.60.700 2.60.770.1	Prunus cerasifera "Pissardi" nigra, in zolla. circ. cm 16 - 18	cad	24	170,00	4.080,00
9	2.60.840 2.60.840.1	Quercus robur, in zolla. circ. cm 16 - 18	cad	29	146,00	4.234,00
	2.60.930 2.60.930.1	Tilia europea, in zolla. circ. cm 16-18	cad	19	112,00	2.128,00
		ARBUSTI				
10	2.61.50 2.61.50.1	Berberis spp, loro cultivar e ibridi. Berberis vulgaris v3 Berberis candidula v3	cad cad	129 39	8,00 8,00	1.032,00 312,00
	2.61.70 2.61.70.1	Buxus sempervirens (Bosso comune) h ml 0,50-0,60	cad	21	11,63	244,23
11	2.61.350 2.61.350.1	Juniperus (Ginepro) communis. v 3	cad	20	6,00	120,00
12	2.61.600 2.61.600.1	Spiraea x vanhouttei e loro cultivar. v 3	cad	32	5,00	160,00
13	2.62.60 2.61.490.1	Hedera helix (edera comune) e loro cultivar v 2	cad	28	8,00	224,00
14	2.63.10 2.63.10.1	Piante tappezzanti, perenni arbustive ed erbacee "tipo 1". Lavandula angustifolia v2 Rosmarinus officinalis v2	cad cad	20 12	2,50 2,50	50,00 30,00
60.6		PIANTAGIONE ALBERI E FIORI-ABBATTIMENTI-POTATURE				
15	60.6.100 60.6.100.1	Posa in opera di piante d'alto fusto per piante circ.16-18	cad	200	33,50	6.700,00

16	60.6.110 60.6.110.2	Posa in opera di piante in vaso fino a vaso (v.25)	cad	269	3,50	941,50
17	60.6.120	Piantagione di erbacee perenni e annuali.	cad	32	1,00	32,00
60.1 LAVORAZIONI DEL TERRENO - STENDIMENTI						
18	60.1.110 60.1.110.2	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. vagliata per giardini, aiuole ecc.. aiuole su via Belvedere (36+35+82+30+47)*0,60	 mc	 138,00	 25,00	 3.450,00
60.2 SEMINE E RISEMINE						
19	60.2.110 60.2.110.3	Formazione di tappeto erboso. c) per superfici superiori a mq 1500 (7968-(25+2654+12+83+120+42+20)+16+48+20+39+44+12+26,5	mq	5.217,50	2,80	14.609,00
20	60.3.210	Fornitura e posa di telo paciamante aiuole su via Belvedere 36+35+82+30+47+26,5+44+16	mq	316,50	2,00	633,00
2.66 FORNITURE PER ARREDO URBANO						
21	2.66.100 2.66.100.1	Cestoni portarifiuti capacità 75/150 l In tondi trafilati in acciaio AISI 316 -75 l .	cad	5	460,00	2.300,00
23	2.66.140 2.66.140.1	Panchine. A 6 listoni.	cad	9	400,00	3.600,00
61.1 POSA IN OPERA ARREDO URBANO						
24	61.1.110 61.1.110.2	Posa in opera di panchine. Posa compreso l'onere per la esecuzione di n°2 plinti di fondazione.	cad	9	80,00	720,00
25	61.1.130 61.1.130.1	Posa in opera di cestoni portarifiuti da 75/150 l Posa compresa la realizzazione di n°2 plintini.	cad	5	58,00	290,00
2.65 FORNITURA DI RECINZIONI PER AREE VERDI						
	2.65.130 2.65.130.1	Recinzioni in legno con traverso tondo. Montante diametro mm 120 Vicino parco esistente	ml	383,00	31,50	12.064,50
27	61.2.110 61.2.110.4	Recinzioni metalliche complete Rete rettangolare plastificata h 2,00 ml su area camper	ml	60,00	35,00	2.100,00

60.7 IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

28	60.7.100	Tubo di polietilene (AD)PE 80. aiuole via Belvedere				
	60.7.100.3	Diametro 40 mm. PN 20 spessore 5,5.	ml	510,00	7,70	3927,00
	60.7.100.4	Diametro 32 mm. PN 20 spessore 4,4.	ml	610,00	6,00	3660,00
	60.7.100.5	Diametro 25 mm. PN 20 spessore 3,5.	ml	500,00	5,40	2700,00
	60.7.110	Tubo ala gocciolante. Compresa fornitura del tubo la posa ed il collaudo. ala goccionate 16 mm	ml	1.355,00	1,70	2303,50
	60.7.130	Pozzetti in PVC per elettrovalvole aiuole via Belvedere				
	60.7.130.3	rettangolare 50x38 cm verde parco	cad	1	63,00	63,00
	60.7.130.4	d) rettangolare 64x50 cm	cad	9	90,00	810,00
	60.7.140	Irrigatori statici a raggio variabile. Da 1,50 a ml 4,50.	cad	422	52,00	21944,00
	60.7.150	Irrigatori idrodinamici a settore regolabile.				
	60.7.150.1.	Con raggio d'azione da 6 a 12 ml	cad	30	80,00	2400,00
	60.7.150.2	Con raggio d'azione da ml 12 a ml 18	cad	18	115,00	2070,00
	60.7.170	Elettrovalvole per sistemi a batteria.				
	60.7.170.1	elettrovalvole DN 1"	cad	28	125,00	3500,00
	60.7.190	Programmatori per sistemi a batteria.				
	60.7.190.3	c) 4 stazioni	cad	1	370,00	370,00
	60.7.190.4	d) 6 stazioni	cad	9	400,00	3600,00
		sensore di pioggia	cad	10	50,00	500,00

ATTACCHI IDRAULICI E CONTATORE H2O

B.73.07.04	Fornitura e posa in opera di disconnettore DN1"1/4 completo di filtro e valvole di intercettazione a sfera disconnettore + valvola a sfera DN 1"1/4	n°	2	435,24	870,48
N.P.	Valvole di intercettazione a sfera con volantino a passaggio totale				
	valvole a sfera DN1"1/4	n°	2	18,00	36,00
N.P.	Contatore acqua portata nominale 3,5 mc/h	n°	2	120,00	240,00

TOTALE**130.333,21**

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 x20	ml	50,00	4,65	232,50
06.04		SOSTEGNI - POSA IN OPERA E RIMOZIONE				
2	06.04.001 06.04.001.b	Posa in opera di sostegni tubolari a ad "U". su marciapiede in cls o terra	cad	4	35,00	140,00
06.06		SEGNALETICA VERTICALE - FORNITURA e POSA				
3	06.06.032 06.06.032.b	Fornitura e posa in opera di SEGNALI BIFACCIALI quadrato lato cm 60 - classe 2 ATTRAVERSAMENTO PEDONALE ATTRAVERSAMENTO CICLABILE	cad cad	8 8	97,09 97,09	776,72 776,72
07.01		SEGNALETICA ORIZZONTALE				
4	07.01.001 07.01.001.a 07.01.001.d	Segnaletica orizzontale di nuovo impianto per strisce di larghezza cm12 bianche per fasce d'arresto, passaggi pedonali, frecce, scritte ecc...	ml mq	218,00 40,85	0,57 3,10	124,26 126,64
50.14		BARRIERE E PROTEZIONI STRADALI				
5	50.14.10	Barriere a tripla onda in terreno , H= 2,20 m interasse 1,50 m. Classe di appartenenza H3. Livello di contenimento 463 KJ. (a fascia orizzontale singola): ml 45	ml	45	160,00	7.200,00
N.P.		Apparecchio per illuminazione attraversamento pedonale, costituito da: - Apparecchio EcoArkè composto da un telaio perimetrale in pressofusione di alluminio e da una cupola superiore semisferica in alluminio stampato. Telaio inferiore in pressofusione di alluminio. Attacco per braccio D=60mm con cordoio D=42mm. - Classe isolamento II. - Grado di protezione IP66. - Ottica asimmetrica per attraversamenti pedonali con potena da 150W - Sostegno in acciaio S355 JR formato da 2 tronchi incastrati e saldati tra loro. - Braccio porta-segnaletica in acciaio a sezione cilindrica D=102mm, spessore 3/4mm, sporgenza 3.500/4.00mm. Completo di palo, lampada, cartello pedonaleilluminato installazione, allacciamento e di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Tipo: AEC mod. SICUREZZA o similare avente uguali caretteristiche.	cad	3	3.800,00	11.400,00
6	N.P.	Lievo di GUARD RAIL esistente e suo smaltimento in discarico, compreso materiale di consumo e ripristino a regola d'arte.	ml	45	35,00	1.575,00
7	N.P.	Segnaletica orizzontale permanente di colore ROSSO. ATTRAVERSAMENTO CICLO-PEDONALE	mq	57,80	33,00	1.907,40
8	N.P.	Lievo e riposizionamento della segnaletica verticale, compreso il ripristino della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dimensioni cm 135x200, pellicola retrorif. Classe 2 INIZIO CENTRO ABITATO "SAN FELICE" dimensioni cm 40x60, pellicola retrorif. Classe 2 SEGNALE "CHIESA"	cad cad	1 1	111,00 73,00	111,00 73,00
9	N.P.	Lievo e riposizionamento pensilina autobus e di palina della fermata sul lato opposto della strada (linea ATV), compreso 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 ricollocarle a regola d'arte.	cad	1	1.500,00	1.500,00

TOTALE	25.943,24
--------	-----------

TOTALE	25.943,24
--------	-----------

IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

n° PRG	ART. DI ELENCO	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	UNITA' MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
	50.01.00	SCAVI - MOVIMENTI TERRA				
42	50.01.20	Scavo ... a sezione obbligata eseguito a macchina. 1) Fino alla profondità di ml 1,50. ILLUMINAZIONE PUBBLICA Linee Luce (690 x 0,40 x 0,70)	mc	193,20	7,80	1.506,96
	50.04.00	RILEVATI STRADALI E MASSICCIAE				
43	50.4.120	Sabbione di cava vagliato per rinfianco tubazioni o riempimento di cavi e drenaggi. ILLUMINAZIONE PUBBLICA Linee Luce (690x 0,40 x 0,30)	mc	82,80	19,80	1.639,44
44	50.4.70 50.4.70.2	Fornitura di materiali provenienti da cave di prestito Per il riempimento di cavi, misurato sui mezzi	mc	82,80	9,36	775,01
	50.8	OPERE IN CEMENTO ARMATO				
45	50.8.80	Plinto di fondazione per pali di illuminazione pubblica realizzato in opera. 2) Dimensioni cm 120x120x150 e foro assiale diametro cm 20-30, casserato e armato.	cad	31	484,00	15.004,00
	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'inviolabilità, tappi in plastica d'identificazione della rete oltre alle usuali marcature in fusione. CHIUSINI D'ISPEZIONE CLASSE C250 CHIUSINO QUADRATO IN GHISA SFEROIDALE C250 UNI	cad	34	61,00	2.074,00
	B.09.15.b	POZZETTO prefabbricato in calcestruzzo vibrato debolmente armato. Dimensioni di cm 40x40 h=40 e spessore cm 4.5	cad	34	11,00	374,00
	B.50.12.09	LINEA in cavo FG7(O)R multipolare isolata in HEPR - Sez. 2-3 x 10 mmq.	ml	320,00	5,37	1.718,40
	B.50.12.13	LINEA in cavo FG7(O)R multipolare isolata in HEPR - Sez. 2-3x25 mmq.	ml	360,00	9,32	3.355,20
	B.74.43.04	TUBAZIONE in P.V.C. rigido - D = 63 mm.	ml	40,00	3,84	153,60
	B.74.43.08	TUBAZIONE in P.V.C. rigido - D = 110 mm.	ml	650,00	6,81	4.426,50

G.03.05.a	Fornitura e posa di CHIUSINO circolare e relativo telaio in ghisa avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, 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 rifianco 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	31,00	297,17	9.212,27
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	34	8,49	288,66
N.P.	Apparecchio a 40 led per illuminazione di svincoli, strade urbane ed extra urbane. Interamente realizzata in pressofusione di alluminio. - Corpo, copertura superiore e attacco palo: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB46100 - Schermo di chiusura: vetro piano temprato 5mm - Sistema di fissaggio standard Ø76mm. - Attacco testa palo 46-60-76mm, regolazione 0+20° (passo 5°); a braccio 46-60-76 mm, regolazione 0-20° (passo 5°) - 40 LED 700mA 80W 8530lm 4000k. - H=239/130mm, L=714/816mm, P=351mm - Superficie max lat. esposta: 0.21mq 0.084mq - Peso max.: 13.5Kg - CRI >= 70 - Efficienza ottica: 89% - Tensione 230V +-10% 50Hz cos.f. min. 0.90 - Colore: sablè 100 Noir - Grado di protezione: IP66 - Classe di isolamento II Completo di installazione e allacciamento su palo completo di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Tipo: FIVEP mod. PHOS - 40-4000K 90W CL2 SABLE - cod. 01PO2E0008C - 40 LED o similare avente uguali caratteristiche. VIA BELVEDERE (Tav 9.5 - simbolo ROSSO)	cad	4	685,00	2.740,00
N.P.	Apparecchio a 60 led per illuminazione di svincoli, strade urbane ed extra urbane. Interamente realizzata in pressofusione di alluminio. - Corpo, copertura superiore e attacco palo: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB46100 - Schermo di chiusura: vetro piano temprato 5mm - Sistema di fissaggio standard Ø76mm. - Attacco testa palo 46-60-76mm, regolazione 0+20° (passo 5°); a braccio 46-60-76 mm, regolazione 0-20° (passo 5°) - 40 LED 700mA 80W 8530lm 4000k. - H=239/130mm, L=714/816mm, P=351mm - Superficie max lat. esposta: 0.21mq 0.084mq - Peso max.: 13.5Kg - CRI >= 70 - Efficienza ottica: 89% - Tensione 230V +-10% 50Hz cos.f. min. 0.90 - Colore: sablè 100 Noir - Grado di protezione: IP66 - Classe di isolamento II Completo di installazione e allacciamento su palo completo di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Tipo: FIVEP mod. PHOS - 60-4000K 120W CL2 SABLE - cod. - 60 LED o similare avente uguali caratteristiche. CAVALCAVIA (Tav 9.5 - simbolo VERDE)	cad	2	685,00	1.370,00
N.P.	Apparecchio per illuminazione attraversamento pedonale, costituito da:				

	Apparecchio EcoArkè composto da un telaio perimetrale in pressofusione di alluminio e da una cupola superiore emisferica in alluminio stampato. Telaio inferiore in pressofusione di alluminio. Attacco per braccio D=60mm con cordaio D=42mm. Classe isolamento II. Grado di protezione IP66. - Ottica asimmetrica per attraversamenti pedonali con potenza da 150W - Sostegno in acciaio S355 JR formato da 2 tronchi incastrati e saldati tra loro. - Braccio porta-segnaletica in acciaio a sezione cilindrica D=102mm, spessore 3/4mm, sporgenza 3.500/4.00mm. Completo di palo, lampada, cartello pedonale illuminato installazione, allacciamento e di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Tipo: AEC mod. SICUREZZA o similare avente uguali caratteristiche.	cad	3,00	3.800,00	11.400,00
N.P.	Fornitura ed installazione di PALO DRITTO in acciaio conico ricavato tramite pressopiegatura e saldatura di lamiera in acciaio S235 JR UNI-EN 10025: - L=9800mm - D=158mm - d=60mm - s=4mm - conforme norma UNI EN ISO 1461 - Supporto messo 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 plinto di fondazione.	cad	4	500,00	2.000,00
N.P.	Fornitura ed installazione di PALO RICURVO in acciaio conico ricavato tramite pressopiegatura e saldatura di lamiera in acciaio S235 JR UNI-EN 10025: - L=9800mm - D=158mm - d=60mm - s=4mm - sbarraccio 2,5m - conforme norma UNI EN ISO 1461 - Supporto messo a terra saldato al palo a 900mm dalla base per bullone M12 - Sommità del palo canottata d=60x200mm La curvatura del palo deve essere eseguita a freddo su apposita sagoma: curvato in sommità (mod.VR + 3°). 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 plinto di fondazione. CAVALCAVIA (Tav 9.5 - simbolo VERDE)	cad	2	700,00	1.400,00
N.P.	Fornitura ed installazione di PALO DRITTO in acciaio conico ricavato tramite pressopiegatura 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 plinto di fondazione.

PISTA CICLABILE (Tav 9.5 - simbolo ARANCIONE)

Z.01.45.d	CONDUTTORE DI TERRA in rame posato direttamente interrato,collegato al nodo di terra ad un capo e al dispersore di terradall'altro, escluso lo scavo e il successivo reinterro.	cad	25	300,00	7.500,00
	CONDUTTORE DI TERRA IN RAME da 50 mmq	ml	55,00	4,65	255,75
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. DISPERSIONE DI TERRA IN PROFILATO D'ACCIAIO MT 1,50	cad	27	26,26	709,02

TOTALE

67.902,81

TOTALE			
---------------	--	--	--

1	Opere stradali	€	325.099,20
2	Opere a verde	€	130.333,21
3	Rete illuminazione pubblica	€	67.902,81
4	Segnaletica stradale	€	25.943,24
5	Rete acque bianche	€	18.559,34

IMPORTO DELLE OPERE	
----------------------------	--

€	567.837,79
---	-------------------

QUADRO ECONOMICO

1	Opere stradali	€	325.099,20
2	Opere a verde	€	130.333,21
3	Rete illuminazione pubblica	€	67.902,81
4	Segnaletica stradale	€	25.943,24
5	Rete acque bianche	€	18.559,34

IMPORTO DELLE OPERE	€	567.837,79
----------------------------	----------	-------------------

6	Progettazione e Direzione Lavori (L.143/49)	€	54.674,05
7	Progetto e Coordinamento Sicurezza		17.035,13

TOTALE PARZIALE	€	639.546,97
------------------------	----------	-------------------

8	Oneri per la sicurezza		17.035,13
---	------------------------	--	-----------

TOTALE SOMME IN GARA D'APPALTO	€	656.582,11
---------------------------------------	----------	-------------------

SOMME A DISPOSIZIONE

9	IMPREVISTI 5% IMPORTO OPERE	€	28.391,89
10	R.U.P. ESTERNO 0,2%	€	11.356,76
11	I.V.A. 10% SUI LAVORI pari a € 567.561,14 + IMPREVISTI 5%	€	59.622,97
12	I.V.A. + C.N.P.A.I.A. Progettazione e Dir. Lav.	€	14.127,77
	Sicurezza	€	4.401,88
22	ARROTONDAMENTI	€	860,44

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	118.761,71
------------------------------------	----------	-------------------

TOTALE	€	775.343,81
---------------	----------	-------------------