

STUDIO TECNICO geometra ENNIO ZAMBELLI
Via Pozzolengo , 33 - Ponti s/M (MN) - tel. (0376) 88053

COMPUTO METRICO

*Opere di urbanizzazione interne all'Ambito di
trasformazione 4 "Monte degli olivi"*

Committente	GIOFRA S.R.L.	Via/Loc.	STRADA COMUNALE
residente in	CASTENEDOLO		DELLA ROVEGLIA
C.F. o P. I.V.A.	02577260983	fax n°	/
telefono n°	335-6039671		

Impresa Edile	_____	Via/Loc.	_____
con sede in	_____		
C.F. o P. I.V.A.	_____	fax n°	_____
telefono n°	_____		

I prezzi sono stati desunti dalla C.C.I.A.A. di Brescia n° 1-2021 (**prezzi in blu**) e per le voci mancanti dalla C.C.I.A.A. di Verona (**prezzi in rosso**)

N°	DESCRIZIONI E FORMULE	UNITA' QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		misura	unitario	

OPERE STRADALI

7.2.3.1

- 1 Scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura esclusa la roccia od i trovanti rocciosi od i riporti di muratura di volume superiore a mc 0,2 anche per impianti di opere d'arte o di fabbricati, eseguito a sezione aperta fino al pelo delle acque sorgive e comunque per una profondità non superiore ai 3 m, compreso lo sgombero dei materiali provenienti dallo scavo. Sono escluse le occorrenti e sbadacchiature, il reinterro e l'armatura eventualmente necessaria delle pareti di scavo. Compreso trasporto, esclusi eventuali oneri di accesso agli impianti ed analisi di laboratorio:
b) eseguito con escavatore meccanico, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm compreso trasporto dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento recupero, o assiti di riutilizzo, fino alla distanza di km 5

strade, parcheggi, marciapiedi

$$(71,59+118,12+220,97+529,12+55,29+91,10+40,46+7,17)*0,5 = mc \quad 566,91 \times \quad 10,50 = \quad 5.952,56$$

marciapiedi esterni alla lottizzazione

$$(40,46+7,17)*0,5 = mc \quad 23,82 \times \quad 10,50 = \quad 250,06$$

7.2.3.12

- 2 Formazione di rilevato con materiale misto naturale di Cava o di Fiume, steso e rullato a strati non inferiori a cm 40/50 di spessore

strade, parcheggi, marciapiedi

$$(71,59+118,12+220,97+529,12+55,29+91,10+40,46+7,17)*0,3 = mc \quad 340,15 \times \quad 20,00 = \quad 6.802,92$$

marciapiedi esterni alla lottizzazione

$$(40,46+7,17)*0,3 = mc \quad 14,29 \times \quad 20,00 = \quad 285,78$$

7.2.3.14

- 3 Formazione di sottofondo stabilizzato in materiale ghiaioso misto a sabbia di adatta granulometria, steso e rullato a rifiuto, e formazione di pendenze necessarie allo smaltimento delle acque, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione. spessori fino a 15 cm

strade, parcheggi, marciapiedi

$$(71,59+118,12+220,97+529,12+55,29+91,10+40,46+7,17)*0,1 = mc \quad 113,38 \times \quad 21,20 = \quad 2.403,70$$

marciapiedi esterni alla lottizzazione

$$(40,46+7,17)*0,1 = mc \quad 4,76 \times \quad 21,20 = \quad 100,98$$

7.2.3.28

- 4 Cordoli in granito con piano e costa finite posati su sottofondo di calcestruzzo, questo e lo scavo relativo compresi, compresa ogni prestazione occorrente:

a) Con le due teste di giuntura lavorate a spacco di Cava: retti in vista con sezione 12 x 25 cm

elementi retti

5,25+10,21+14,54+4,54	=	m	34,54 x	<u>68,30</u>	<u>2.359,08</u>
elementi curvi (maggiorazione del 40%)					
2,34*4	=	m	9,44 x	<u>95,62</u>	<u>902,65</u>
marciapiedi esterni alla lottizzazione					
elementi retti					
29,54	=	m	29,54 x	<u>68,30</u>	<u>2.017,58</u>
elementi curvi (maggiorazione del 40%)					
2,64+2,06	=	m	4,70 x	<u>95,62</u>	<u>449,41</u>

7.2.3.76

5	Massetto in calcestruzzo a kg 250 di cemento R 325, spessore cm 8 per formazione caldana marciapiedi, compreso la formazione di giunti di dilatazione ogni m 4,00 ed esclusa la preparazione del piano di posa				
	marciapiedi				
	71,59+55,29	=	mq	126,88 x	<u>14,10</u> = <u>1.789,01</u>
	marciapiedi esterni alla lottizzazione				
	7,17+40,46	=	mq	47,63 x	<u>14,10</u> = <u>671,58</u>

7.2.3.29

6	Binder costituito da 5 cm compresi di conglomerato bituminoso (4,5% di bitume 80/100-180/200) di appoggio con pietrischetti naturali e/o ottenuti dal trattamento di scorie d'acciaieria e da fresature stradali (con attività di recupero autorizzata ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e smi e con riconoscimento ambientale per prodotto costituito da aggregati di riciclo). la miscela , dotata di marcatura CE, è iscritta al Repertorio del Riciclaggio secondo la Circolare Ministeriale n. 52.05 del 15/07/2005 - "Green Public procurement" - Appalti verdi; pezzatura fino a 20 mm compreso stesa e rullatura fino a chiusura				
	strade, parcheggi				
	71,59+118,12+220,97+529,12+55,29+91,10+40,46+7,17	=	mq	1133,82 x	<u>8,80</u> = <u>9.977,62</u>

7.2.3.103

7	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso al 5,5% di bitume 80/100-180/200, di granulometria a massa chiusa fino a 15 mm compreso stesa e rullatura fino a completa chiusura, esclusa pulizia del piano di posa e stesa di emulsione bituminosa:				
	a) spessore finito 20 mm				
	71,59+118,12+220,97+529,12+55,29+91,10+40,46+7,17	=	mq	1133,82 x	<u>6,00</u> = <u>6.802,92</u>

SEGNALETICA ORIZZONTALE

7.2.3.116

8	Realizzazione in opera di segnaletica orizzontale completa, per quantità minima m 1000 escluso eventuale pilotaggio del traffico, con Vernice spartitraffico rifrangente, per realizzare l'opera compiuta con:				
	a linee da 12 cm di larghezza continua o intermittente, misurate compresi i vuoti a intervalli regolari				
	105,00	=	m	105,00 x	<u>0,45</u> = <u>47,25</u>

c Stop, con frecce calcolate nel minimo rettangolo in cui sono iscritte, attraversamento pedonale e zebrauto calcolati vuoto per pieno, e al resto calcolato a misura effettiva 7,10*0,30+10*0,30	= mq	5,13 x	<u>4,50</u>	=	<u>23,09</u>
d posti auto 29,00	= cad	29,00 x	<u>20,00</u>	=	<u>580,00</u>
e posti auto riservati ai disabili, completi del simbolo e zebrauti, come previsto dal Codice della Strada, a tre colori (bianco, giallo e blu) 2,00	= cad	2,00 x	<u>50,00</u>	=	<u>100,00</u>

SEGNALETICA VERTICALE

7.2.3.115

9 Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale completa, mediante infissione di Palo in ferro zincato, diametro 48 - 60 mm e altezza 3 m, compresi plinto di calcestruzzo appositamente realizzato, scavo, rido, allontanamento materiali di risulta, cartellone in alluminio di classe 2 e morsetteria per realizzare l'opera compiuta con:

b) cartello triangolare lato 90 cm

1,00 = n 1,00 x 115,00 = 115,00

7.2.3.115

10 Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale completa, mediante infissione di Palo in ferro zincato, diametro 48 - 60 mm e altezza 3 m, compresi plinto di calcestruzzo appositamente realizzato, scavo, rido, allontanamento materiali di risulta, cartellone in alluminio di classe 2 e morsetteria per realizzare l'opera compiuta con:

a) cartello tondo diametro 60 cm

4,00 = n 4,00 x 110,00 = 440,00

7.2.3.115

11 Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale completa, mediante infissione di Palo in ferro zincato, diametro 48 - 60 mm e altezza 3 m, compresi plinto di calcestruzzo appositamente realizzato, scavo, rido, allontanamento materiali di risulta, cartellone in alluminio di classe 2 e morsetteria per realizzare l'opera compiuta con:

e) targa indicante il nome della via, su entrambi i lati, 25 x 80 cm bifacciale

f) targa di direzione 25 x 125 cm

4,00 = n 4,00 x 120,00 = 480,00

INVARIANZA IDRAULICA

7.3.3.1

- 12 SCAVO in sezione ristretta IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA e consistenza esclusa la roccia da mina o da demolitore, con materiale depositato a lato, compreso eventuali parziali sbadacchiature, il trasporto alle discariche del materiale eccedente il reinterro questo compreso, escluso l'onere di accesso alla discarica, a) eseguito a MACCHINA in sede stradale extraurbana: fino a m 2,00

$$((4,30*8,30)*2,50)*2 = \text{mc} \quad 178,45 \times \underline{11,76} = \underline{2.098,57}$$

1.4.10.18

- 13 Fornitura di fossa perdente costituita da tubi in cemento vibrocompressi sovrapposti, appositamente forati, compreso collegamento alle condotte di afflusso, escluso: scavo, reinterro, eventuale aggettamento e chiusino.

$$\text{b) tubi diametro cm 150} = \text{m} \quad 40,00 \times \underline{133,00} = \underline{5.320,00}$$

$$\text{e) fornitura e posa di coperchio carrabile diametro cm 150} = \text{cad} \quad 20,00 \times \underline{270,00} = \underline{5.400,00}$$

1.4.8.14

- 14 Drenaggio di pareti verticali costituito da ciottoli a ghiaione anche di recupero, dato in opera, con spessore minimo di cm 50.

$$\text{riempimento attorno alle dosse perdenti} = \text{mc} \quad 92,90 \times \underline{33,21} = \underline{3.085,21}$$

FOGNATURA PER ACQUE BIANCHE

7.3.3.1

- 15 SCAVO in sezione ristretta IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA e consistenza esclusa la roccia da mina o da demolitore, con materiale depositato a lato, compreso eventuali parziali sbadacchiature, il trasporto alle discariche del materiale eccedente il reinterro questo compreso, escluso l'onere di accesso alla discarica, a) eseguito a MACCHINA in sede stradale extraurbana: fino a m 2,00

$$(115*0,5*0,5) = \text{mc} \quad 28,75 \times \underline{11,76} = \underline{338,10}$$

per allacciamenti lotti e caditoie

$$((6,00*6)*0,50*0,50) = \text{mc} \quad 16,20 \times \underline{11,76} = \underline{190,51}$$

7.3.3.23

16	<p>Fornitura e posa in opera di TUBI IN PVC, serie pesante termoresistente, barre da m 6,00, conformi alle norme UNI EN 1401 serie SN 4, con bicchiere e anello elastomerico fino ad una profondità max di m 6,00, escluso: pezzi speciali, sottostante sottofondo, rinfiaccio e copertura con idoneo materiale inerte, scavo e reinterro di completamento da valutarsi a parte:</p> <p>c) del diametro di mm 315 - s = 8,5 mm</p>	115,00	= m	115,00 x	<u>70,60</u>	=	<u>8.119,00</u>
	<p>c) del diametro di mm 200 - s = 5,5 mm, allacciamenti caditoie e lotti</p>	6,00*6	= m	36,00 x	<u>29,50</u>	=	<u>1.062,00</u>
	7.3.3.40						
17	<p>Pozzetto d'ispezione per tubi diametro 20-30-40-60 per altezza di m 2,00 fra il piano di scorrimento della tubazione e la quota stradale, eseguito in calcestruzzo a 250 Kg/mc di cemento nel fondo, nelle pareti in calcestruzzo a 300 Kg/mc di cemento armato con 10 diam. 12 a maglia nella soletta di copertura, internamente rivestito con mattonelle 20x10x2 UNICERAB 02 fino alla quota dell'estradosso della tubazione e ad intonaco liscio per la rimanente altezza; completo di chiusino in ghisa 70x50 del peso di kg 135; calcestruzzo e malta confezionati con cemento ferrico pozzolanico, compresa scala alla marinara in ferro tondo diam. 20, escluso scavo e reinterro: a) da 0,80x1,20 m di luce netta</p>	4,00	= n°	4,00 x	<u>876,00</u>	=	<u>3.504,00</u>
	7.3.3.43						
18	<p>Pozzetto per caditoie sifonate carreggiabile in getto di calcestruzzo a 250 Kg/mc di cemento, internamente liscio in cemento, misure interne 0,45x0,45x1,00 m escluso scavo e reinterro</p> <p>per allacciamenti</p>	6,00	= n°	6,00 x	<u>143,00</u>	=	<u>858,00</u>
	7.3.3.43						
19	<p>Pozzetto per caditoie sifonate carreggiabile in getto di calcestruzzo a 250 Kg/mc di cemento, internamente liscio in cemento, misure interne 0,45x0,45x1,00 m escluso scavo e reinterro</p>	8,00	= cad	8,00 x	<u>143,00</u>	=	<u>1.144,00</u>
	7.3.3.44						
20	<p>Fornitura e posa in opera di chiusini, di caditoie, sigilli da riempire, botole ed elementi similari, in ghisa, lamiera di ferro o altro metallo, di qualunque forma e dimensione, su pozzetti o camerette. Compresi: la movimentazione, la formazione del piano di posa con Malta fibrorinforzata o similare, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera</p> <p>peso circa 30 kg cad (chiusino da 50*50)</p>	(6+8)*0,03	= t	0,42 x	<u>2.219,00</u>	=	<u>931,98</u>

FOGNATURA PER ACQUE NERE

7.3.3.1

- 21 SCAVO in sezione ristretta IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA e consistenza esclusa la roccia da mina o da demolitore, con materiale depositato a lato, compreso eventuali parziali sbadacchiature, il trasporto alle discariche del materiale eccedente il reinterro questo compreso, escluso l'onere di accesso alla discarica, eseguito a MACCHINA in sede stradale extraurbana: fino a m 2,00

$$(115*0,5*0,5) = \text{mc} \quad 28,75 \times \underline{11,76} = \underline{338,10}$$

per allacciamenti lotti e caditoie

$$((6,00*6)*0,50*0,50) = \text{mc} \quad 16,20 \times \underline{11,76} = \underline{190,51}$$

7.3.3.23

- 22 Fornitura e posa in opera di TUBI IN PVC, serie pesante termoresistente, barre da m 6,00, conformi alle norme UNI EN 1401 serie SN 4, con bicchiere e anello elastomerico fino ad una profondità max di m 6,00, escluso: pezzi speciali, sottostante sottofondo, rinfiaccio e copertura con idoneo materiale inerte, scavo e reinterro di completamento da valutarsi a parte: diametro esterno 315 mm - s = 7,7 mm

del diametro di mm 315

$$115,00 = \text{m} \quad 115,00 \times \underline{70,60} = \underline{8.119,00}$$

per tubaz. di PVC d. 200 mm, allacciamenti caditoie e lotti

$$6,00*6 = \text{m} \quad 36,00 \times \underline{29,50} = \underline{1.062,00}$$

7.3.3.40

- 23 Pozzetto d'ispezione per tubi diametro 20-30-40-60 per altezza di m 2,00 fra il piano di scorrimento della tubazione e la quota stradale, eseguito in calcestruzzo a 250 Kg/mc di cemento nel fondo, nelle pareti in calcestruzzo a 300 Kg/mc di cemento armato con 10 diam. 12 a maglia nella soletta di copertura, internamente rivestito con mattonelle 20x10x2 UNICERAB 02 fino alla quota dell'estradosso della tubazione e ad intonaco liscio per la rimanente altezza; completo di chiusino in ghisa 70x50 del peso di kg 135; calcestruzzo e malta confezionati con cemento ferrico pozzolanico, compresa scala alla marinara in ferro tondo diam. 20, escluso scavo e reinterro: a) da 0,80x1,20 m di luce netta

$$4,00 = \text{n}^\circ \quad 4,00 \times \underline{876,00} = \underline{3.504,00}$$

7.3.3.43

- 24 Pozzetto per caditoie sifonato carreggiabile in getto di calcestruzzo a 250 Kg/mc di cemento, internamente liscio in cemento, misure intrene 0,45x0,45x1,00 m escluso scavo e reinterro

per allacciamenti

$$6,00 = \text{n}^\circ \quad 6,00 \times \underline{143,00} = \underline{858,00}$$

7.3.3.43

25 Pozzetto per caditoie sifonato carreggiabile in getto di calcestruzzo a 250 Kg/mc di cemento, intrinamente lisciato in cemento, misure intrene 0,45x0,45x1,00 m escluso scavo e reinterro

$$8,00 = \text{cad} \quad 8,00 \times \underline{143,00} = \underline{1.144,00}$$

7.3.3.44

26 Fornitura e posa in opera di chiusini, di caditoie, sigilli da riempire, botole ed elementi similari, in ghisa, lamiera di ferro o altro metallo, di qualunque forma e dimensione, su pozzetti o camerette. Compresi: la movimentazione, la formazione del piano di posa con Malta fibrorinforzata o similare, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera

peso circa 30 kg cad (chiusino da 50*50)

$$(6+8)*0,03 = \text{t} \quad 0,42 \times \underline{2.219,00} = \underline{931,98}$$

RETE IDRICA

27 Realizzazione di estensione della rete di acquedotto, a cura del Gestore, con oneri a carico del soggetto proponente:

Preventivo Acque Bresciane prot. N. 11509 del 10/02/2021 = 19.054,14

RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

7.4.3.1

28 Scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura esclusa la roccia od i trovanti rocciosi od i riporti di muratura di volume superiore a mc 0,2 anche per impianti di opere d'arte o di fabbricati, eseguito a sezione aperta fino al pelo delle acque sorgive e comunque per una profondità non superiore ai 3 m, compreso lo sgombero dei materiali provenienti dallo scavo. Sono escluse le occorrenti e sbadacchiature, il reinterro e l'armatura eventualmente necessaria delle pareti di scavo. Compreso trasporto, esclusi eventuali oneri di accesso agli impianti ed analisi di laboratorio:
b) eseguito con escavatore meccanico, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm compreso trasporto dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento recupero, o assiti di riutilizzo, fino alla distanza di km 5

$$(140*0,5*0,5) = \text{mc} \quad 35,00 \times \underline{10,50} = \underline{367,50}$$

per allacciamenti lotti e caditoie

$$((6,00*6)*0,50*0,50) = \text{mc} \quad 16,20 \times \underline{10,50} = \underline{170,10}$$

29 Realizzazione di estensione della rete del gas, compreso n° 6 allacci ai lotti, a cura del Gestore, con oneri a carico del soggetto proponente:

Preventivo 2i Rete Gas N. 23656891 del 10/02/2021 = 23.993,28

RETE TELEFONICA

7.4.3.1

- 30 Scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura esclusa la roccia od i trovanti rocciosi od i riporti di muratura di volume superiore a mc 0,2 anche per impianti di opere d'arte o di fabbricati, eseguito a sezione aperta fino al pelo delle acque sorgive e comunque per una profondità non superiore ai 3 m, compreso lo sgombero dei materiali provenienti dallo scavo. Sono escluse le occorrenti e sbadacchiature, il reinterro e l'armatura eventualmente necessaria delle pareti di scavo. Compreso trasporto, esclusi eventuali oneri di accesso agli impianti ed analisi di laboratorio:
b) eseguito con escavatore meccanico, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm compreso trasporto dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento recupero, o assiti di riutilizzo, fino alla distanza di km 5

$$(140 \times 0,5 \times 0,5) = \text{mc} \quad 35,00 \times \underline{10,50} = \underline{367,50}$$

19.70.10.10

- 31 Posa in opera di tubazioni di cloruro di polivinile, di diametro pari mm 125 e dello spessore di mm 4, poste alla profondità di m 0,80 su letto di sabbia compresa la fornitura e posa di coppella anticpcone, lo scavo, il rinterro ed ogni altro onere

linea principale

$$140,00 = \text{m} \quad 140,00 \times \underline{19,00} = \underline{2.660,00}$$

19.70.30.40

- 32 Fornitura in opera di tubazione corrugate in materiale plastico, per la realizzazione di cavidotti interrati, compreso le opere di scavo, posa tubo, ricalzo in sabbia e reinterro. All'interno del tubo sarà previsto filo di traino (allacciamenti).

diametro mm 100 (allacciamenti)

$$6 \times 6 = \text{m} \quad 36,00 \times \underline{20,00} = \underline{720,00}$$

19.70.20.10

- 33 Costruzione di pozzetti prefabbricati in c.a.v. formati da fondo con foro di drenaggio, pareti dello spessore non inferiore a cm 10, compreso lo scavo, il prelievo e la posa del chiusino fornito dall'Ente, i movimenti di terra oltre la larghezza dello scavo per la posa dei condotti ed ogni altro onere

tipo normale dim. cm 60x60x100

$$6,00 = \text{n}^\circ \quad 6,00 \times \underline{460,00} = \underline{2.760,00}$$

RETE DELL'ENERGIA ELETTRICA

7.4.3.1

- 34 Scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura esclusa la roccia od i trovanti rocciosi od i riporti di muratura di volume superiore a mc 0,2 anche per impianti di opere d'arte o di fabbricati, eseguito a sezione aperta fino al pelo delle acque sorgive e comunque per una profondità non superiore ai 3 m, compreso lo sgombero dei materiali provenienti dallo scavo. Sono escluse le occorrenti e sbadacchiature, il reinterro e l'armatura eventualmente necessaria delle pareti di scavo. Compreso trasporto, esclusi eventuali oneri di accesso agli impianti ed analisi di laboratorio:
b) eseguito con escavatore meccanico, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm compreso trasporto dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento recupero, o assiti di riutilizzo, fino alla distanza di km 5

$$(140*0,5*0,5) = mc \quad 35,00 \times \underline{10,50} = \underline{367,50}$$

per allacciamenti lotti e caditoie

$$((6,00*6)*0,50*0,50) = mc \quad 16,20 \times \underline{10,50} = \underline{170,10}$$

19.80.80.10 - 19.80.90.20

- 35 Costruzione di condotti interrati per cavo ENEL eseguiti con tubi in PVC diametro 160 mm, compreso lo scavo e il successivo reinterro, l'onere per il prelievo dal magazzino ENEL, la sigillatura dei giunti
2 accoppiati di diametro 160 mm

$$(140*0,5*0,5)*2 = m \quad 70,00 \times \underline{30,00} = \underline{2.100,00}$$

tubo singolo di diametro 100 mm x allacciamenti

$$6,00*6 = m \quad 36,00 \times \underline{11,40} = \underline{410,40}$$

19.80.90.100.10

- 36 Posa in opera di pozzetti prefabbricati compreso la superiore soletta in c.a., i movimenti di terra oltre la larghezza dello scavo per la posa dei condotti, la posa dei chiusini in ghisa forniti dall'Ente compreso il prelievo degli stessi dal magazzino Enel ed ogni altro onere

pozzetti 100x100x100 cm

$$6,00 = n^{\circ} \quad 6,00 \times \underline{430,00} = \underline{2.580,00}$$

- 37 Realizzazione di estensione della rete elettrica, a cura del Gestore, con oneri a carico del soggetto proponente:

$$\text{Preventivo e-distribuzione N. 295869655 del 30/06/2021} = \underline{5.956,12}$$

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

19.80.10.10 - 19.80.20.10 - 19.80.30.10 - 19.80.40.10

- 38
- Punto luce comprendente:
Fornitura e posa in opera di palo in acciaio conico e zincato, diametro alla base 127 mm, spessore 3,6 mm altezza fuori terra m 5,00 compreso sbraccio e cavi 3x1x2,5 mmq all'interno. Esecuzione in opera di zoccolo in calcestruzzo cm 80X90 con pozzetto incorporato completo di chiusino in ghisa cm 40x40.
Fornitura e posa di dispersore a picchetto a T in acciaio zincato di mm 50 lunghezza m 1,50, compresi scavi, reinterri e ogni altro onere.
Fornitura ed installazione su palo o su sbraccio di un'armatura stradale chiusa a marchio europeo ENEC, fabbricata in stabilimento rinforzato in fibre di vetro, vano ottico sigillato, tappo porta lampada asportabile senza l'uso di utensili, chiusura con coppa in polimetilmetacrilato, riflettore di alluminio, viterie in acciaio Inox, classe di isolamento II, fusibile di protezione, grado di protezione IP65 vano lampada e IP44 vano ausiliari, completa di reattore, di condensatori per il rifasamento a 0,95 e di lampada al sodio alta pressione da 150 W, il tutto per ottenere un lavoro a perfetta regola d'arte nullo escluso
- Linea elettrica di collegamento e alimentazione sez. 4x1x16 mq PE (N07V-K) 1x16 mq

$$6,00 = n^{\circ} \quad 6,00 \times \underline{875,50} = \underline{5.253,00}$$

19.80.70.10

- 39
- Armadietto in vetroresina a due scomparti contenente i contatori ENEL e il quadro elettrico composto da un interuttore magnetotermico tetrapolare di idonea portata con differenziale a bassa sensibilità, teleruttori, orologio, fotocellula, morsettiera

$$= n^{\circ} \quad 1,00 \times \underline{1.466,19} = \underline{1.466,19}$$

SISTEMAZIONE A VERDE

7.5.4.1 b

- 40
- Fornitura, stesa e modellazione di terra da coltivo, proveniente da strato di coltura attivo, priva di radici, ciotoli, cocci, con argilla inferiore al 50% certificabile con analisi granulometrica:
B) meccanica con rifinitura manuale
(238,41+115,16)*0,1

$$= mc \quad 35,36 \times \underline{21,69} = \underline{766,89}$$

7.5.4.3 a

- 41
- Formazione del prato con lavorazioni tipo fresatura per una profondità di 20-25 cm, affinamento del terreno, livellamento, asportazione di elementi estranei, restrellatura, seminagione, rullatura, compresi: miscuglio di semi di graminacee nella quantità di 20-25 g/m2, con 100 g/m2 di concime organico minerale e primo taglio

a) per superfici fino a 1000 mq

$$(238,41+115,16) = \text{mq} \quad 353,57 \times \underline{3,00} = \underline{1.060,71}$$

7.5.4.7 a

- 42 Messa a dimora di piante, compreso il trasporto, l'esecuzione dello scavo ed il reinterro: con scavo di dimensioni 50x50 cm e profondita' fino a 70 cm, per piante arboree di circonferenza cm 10-12 e 12-14, o piante ramificate alla base (alberature e conifere varie) con altezza di m 3/4, compresi: 30 grammi di concime minerale tipo nitrophoska, 2 kg di concime organico pellettato disidratato, 50 litri di terriccio (composto dal 20% di terra sabbiosa, 50% di sabbia lavata, 20% di torba acida, 10% di sostanza organica), 0,04 m3 di ghiaio tondo lavato diametro 4-8 mm da posare sul fondo come drenaggio e 3 pali tutori di conifera trattati, torniti, appuntiti e con altezza di 2,5 metri ed un diametro di 5 cm

$$11 = \text{cad} \quad 11,00 \times \underline{48,50} = \underline{533,50}$$

7.5.4.8

- 43 Messa a dimora di arbusti, compreso il trasporto, l'esecuzione dello scavo ed il reinterro:
a) per arbusti fino ad un'altezza di 100 cm in zolla od in vaso dal diametro da 12 cm a 18, compresi 25 gr di concime minerale tipo nitrophoska, 100 gr di concime organico pellettato, disidratato, 5 litri di torba bionda

$$100 = \text{cad} \quad 100,00 \times \underline{3,58} = \underline{358,00}$$

7.5.4.31

- 44 Impianto di irrigazione, per una superficie minima di 1.500 m2, composto da: tubazione sotterranea in polietilene ad alta densità o polivinile atossico, con marchio IIP, di diametro adeguato alle dimensioni dell'impianto stesso, scavo eseguito con mezzi meccanici fino ad una profondità non inferiore ai 40 cm, reinterro, raccorderie in polietilene o polipropilene, irrigatori, programmatore, collettore completo, elettrovalvole e quant'altro occorre per il corretto funzionamento. Sono escluse: le opere murarie di qualsiasi genere, i costi relativi agli allacciamenti alla rete idrica, agli impianti elettrici ed eventuale ripristino del tappeto erboso esistente: irrigazione con irrigatore statico

$$(238,41+115,16) = \text{mq} \quad 353,57 \times \underline{7,35} = \underline{2.598,74}$$

FONDAZIONI E MURETTI DI CINTA

1.4.1.4

- 45 Scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura esclusa la roccia od i trovanti rocciosi od i riporti di muratura di volume superiore a mc 0,2 anche per impianti di opere d'arte o di fabbricati, eseguito a sezione aperta fino al pelo delle acque sorgive e comunque per una profondità non superiore ai 3 m, compreso lo sgombero dei materiali provenienti dallo scavo. Sono escluse le occorrenti e sbadacchiature, il reinterro e l'armatura eventualmente necessaria delle pareti di scavo. Compreso trasporto, esclusi eventuali oneri di accesso agli impianti ed analisi di laboratorio:
b) eseguito con escavatore meccanico, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm compreso trasporto dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento recupero, o assiti di riutilizzo, fino alla distanza di km 5

in continuità con lo scavo della strada

$$(12,60+30,78+25,68+24+21,42+10,01+32,39)*0,50*0,50 = \text{mc} \quad 39,22 \times \underline{10,50} = \underline{411,81}$$

1.4.2.6

- 46 Calcestruzzo con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14,01,2008, in opera, per fondazioni armate (getti di fondazione, plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici di media grandezza) gettato con l'ausilio di casseri contabilizzati a parte:

a) C25/30 (Rck > 30 N/mm²) Per fondazioni

$$(12,60+30,78+25,68+24+21,42+10,01+32,39)*0,40*0,40 = \text{mc} \quad 25,10 \times \underline{130,50} = \underline{3.275,65}$$

1.4.3.11

- 47 Muratura in blocchi di laterizio porizzato o alveolato, con malta di sabbia dosata a 300 kg di cemento R 325/mc, compresi gli occorrenti ponteggi fino a metri 3,5 di altezza dei locali

b) con blocchi cm 15*35 h cm 25 (solo primo mattone)

$$(12,60+30,78+25,68+24+21,42+10,01+32,39)*0,20 = \text{mq} \quad 31,38 \times \underline{36,57} = \underline{1.147,42}$$

1.4.2.22

- 48 Fornitura lavorazione e posa di ferro tondo per cemento armato compreso sfrido e legature:

a) in barre di aderenza migliorata qualità B450C ferro per fondazioni

$$(23,2*50) = \text{T} \quad 1,16 \times \underline{1.387,00} = \underline{1.608,92}$$

AREA SOSTA BICICLETTE

- 49 Panchina, con schienale, in acciaio zincato per spazi pubblici, dimensione cm 212 x 56 x 76 e altezza seduta cm 45.

$$= \text{n} \quad 2,00 \times \underline{228,00} = \underline{456,00}$$

- 50 Rastrelliera porta biciclette, in acciaio zincato e verniciato a polveri. Moduli fino a 6 biciclette

$$= n \quad 2,00 \times \underline{100,00} = \underline{200,00}$$

51 Colonnina di ricarica per bici elettriche con n° 4 prese

$$= n \quad 1,00 \times \underline{2.000,00} = \underline{2.000,00}$$

TOTALE opere interne alla lottizzazione

173.563,63

MARCIAPIEDI ESTERNI ALLA LOTTIZZAZIONE (direzione Peschiera d/G)

1.4.1.3

- 49

Scoticamento di terreno vegetale fino ad una profondità massima di 50 cm, escluso il reinterro
con escavatore meccanico, compresi carico e trasporto del materiale agli impianti di smaltimento/recupero fino alla distanza di km 5 escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio

$$(170+90)*1,5*0,3 = \text{mc} \quad 117,00 \times \underline{\underline{7,00}} = \underline{\underline{819,00}}$$

7.2.3.8

- 50

Formazione di rilevato con materiale misto naturale di cava o di fiume, steso e rullato a strati non inferiori a cm 40/50 di spessore

$$(170+90)*1,5*0,25 = \text{mc} \quad 97,50 \times \underline{\underline{20,00}} = \underline{\underline{1.950,00}}$$

7.2.3.12

- 51

Formazione di sottofondo stabilizzato in materiale ghiaioso misto a sabbia di adatta granulometria, steso e rullato a rifiuto, e formazione di pendenze necessarie allo smaltimento delle acque, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione. spessori fino a 15 cm

$$(170+90)*1,5 = \text{mq} \quad 390,00 \times \underline{\underline{4,40}} = \underline{\underline{1.716,00}}$$

7.2.3.22

- 52

Cordoli in cls posati su sottofondo di calcestruzzo, questo e lo scavo relativo compresi, compresa ogni prestazione occorrente: b) cordoli retti in vista con sezione 12x25 cm

elementi retti

$$170+90 = \text{m} \quad 260,00 \times \underline{\underline{23,00}} = \underline{\underline{5.980,00}}$$

7.2.3.26

- 53

Massetto in calcestruzzo a kg 250 di cemento R 325, spessore cm 8 per formazione caldana marciapiedi, compreso la formazione di giunti di dilatazione ogni m 4,00 ed esclusa la preparazione del piano di posa

$$(170+90)*1,5 = \text{mq} \quad 390,00 \times \underline{\underline{14,10}} = \underline{\underline{5.499,00}}$$

1.4.2.23

- 54

Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata compreso sfrido e legatura
ferro per marciapiede

$$((170+90)*1,5*4,08)/1000 = \text{T} \quad 1,59 \times \underline{\underline{1.416,00}} = \underline{\underline{2.253,14}}$$

TOTALE marciapiedi esterni alla lottizzazione**18.217,14**

RIEPILOGO

TOTALE opere interne alla lottizzazione		173.563,63
TOTALE marciapiedi esterni alla lottizzazione		18.217,14
TOTALE OPERE (escluso IVA)		191.780,76
IVA 10%		19.178,08
TOTALE OPERE (compreso IVA)		210.958,84
SPESE TECNICHE (10% sul Totale Opere) pari a €	191.780,76	19.178,08
cassa previdenziale 5%		958,90
IVA 22%		4.430,14
TOTALE SPESE TECNICHE (compreso accessori)		24.567,12
TOTALE COMPLESSIVO OPERE + SPESE TECNICHE (compreso IVA)		235.525,96