



C.I.E.S.S.E. studio tecnico associato

attilio cavalleri architetto
isabella sberna geometra
mirco cavalleri geometra

progettazione residenziale, commerciale, industriale, sociale - piani attuativi - arredamento -
progettazione 3D e rendering - progettazione energetica efficiente - certificazioni energetiche

via fabio filzi 5, 20010 canegrate (mi) - telefono e fax 0331.404749 - email ciesse01@libero.it

PARROCCHIA S. MARIA ASSUNTA

Canegrate, via Zanzottera n° 18

PIANO INTEGRATO DI INTERVENTO

ATU 3

il committente:

il progettista:

PROGETTO COMUNALE

disegno:

LOTTO "A"

**descrizione e computo opere di urbanizzazione
e allacciamenti da realizzare**

scala:

data:
luglio 2020

aggiornamenti:

10

OPERE DI URBANIZZAZIONE

prezzi listino CCIAA di Milano
n° 3-2019

capitolo B.07 - opere di sistemazione esterna e fognature - lavori ed opere compiute
capitolo B.08 - opere da florovivaista e giardiniere

A – PARCHEGGI E MARCIAPIEDI

1. (voci A.00.00.0175)

Formazione di cesata in rete plastificata per la delimitazione e la protezione dell'area di intervento, compresa struttura costituita da montanti e traversi, altezza massima di 2 mt.

$$\begin{array}{rcl} \text{ml. } 10,00+57,00+119,28+10,00 = & \text{ml. } & 196,28 \\ & \text{ml. } 196,28 & \times \text{ € } 18,90 & = \text{ € } & 3.709,69 \end{array}$$

2. (voci B.07.04.0005a+ B.07.04.0025b+c)

Demolizione completa della pavimentazione stradale, per un'altezza di cm. 10, per l'allargamento del marciapiede e la formazione dell'aiuola, eseguita con mezzo meccanico, con eventuale taglio con disco, escluso il trasporto delle macerie alle pubbliche discariche.

$$\begin{array}{rcl} (7,00+8,10+2,18+9,81) \times 0,50 = & \text{mq. } & 13,55 \\ (2,50+47,05+2,26) \times 1,00 = & \text{mq. } & \underline{51,81} \\ & \text{mq. } & 65,36 \\ \text{mq. } 65,36 & \times \text{ € } (2,75+5,75+0,80) & = \text{ € } & 607,85 \end{array}$$

3. (voce B.07.04.0025d)

Carico del materiale su automezzo, per il successivo trasporto alle pubbliche discariche.

$$\begin{array}{rcl} \text{mq. } 65,36 \times 0,15 \times 2,2 = \text{ton. } & 21,57 & \\ \text{ton. } 21,57 & \times \text{ € } 12,00 & = \text{ € } & 258,84 \end{array}$$

4. (voci B.07.04.0015a+ B.07.04.0020a)

Demolizione completa di pavimentazione e sottofondo del marciapiede esistente in angolo, eseguita a macchina e rifinita a mano, con eventuale taglio con disco, compresa rimozione del cordolo, escluso il trasporto del materiale di risulta presso impianto di trattamento.

$$\begin{array}{rcl} (8,10+9,81) \times \frac{1}{2} \times 1,50 = & \text{mq. } & 13,43 \\ 1,50 \times 1,00 = & \text{mq. } & \underline{1,50} \\ & \text{mq. } & 14,93 \\ \text{mq. } 14,93 & \times \text{ € } (3,20+8,60) & = \text{ € } & 176,17 \end{array}$$

5. (voce B.07.04.0030a)

Trasporto del materiale di risulta alle discariche e/o impianti di

recupero e trattamento autorizzati, fino a 20 Km., per le precedenti voci 2 e 4.

$$\begin{array}{rcl} \text{mq. } (65,36+14,93) \times 0,15 \times 2,2 = & \text{ton. } 26,50 & \\ \text{ton. } 26,50 & \times \text{ € } 10,40 & = \text{ € } 275,60 \end{array}$$

6. (voce B.07.04.0101a)

Oneri di conferimento e smaltimento ad appositi impianti di riciclaggio, limitatamente alle quantità relative a materiali con miscele bituminose.

rif. voce 5

$$\begin{array}{rcl} \text{ton. } 26,50 & \times \text{ € } 16,50 & = \text{ € } 437,25 \end{array}$$

7. (voce B.07.04.0035)

Scavo di sbancamento generale, profondità media di cm. 40 per la zona a parcheggi, cm. 25 per le nuove zone a marciapiedi e cm. 10 per l'ampliamento del marciapiede, eseguito con mezzi meccanici, con rimozione della terra di coltura, compresa la rimozione delle ceppaie, arbusti ed essenze preesistenti con riutilizzo all'interno dell'area di proprietà.

$$\text{ml. } (126,79-12,00) \times 4,50 = \text{mq. } 516,51$$

$$\text{ml. } 126,78 \times 2,50 = \text{mq. } 316,95$$

$$\text{ml. } 12,00 \times 4,50 = \text{mq. } 54,00$$

$$- \text{ml. } 4,50 \times 4,50 \times \frac{1}{2} = \text{mq. } - 10,13$$

$$\text{ml. } 47,05 \times 1,00 = \underline{\text{mq. } 47,05}$$

$$\text{mq. } 407,87$$

$$\text{mq. } 516,51 \times \text{h } 0,40 = \text{mc. } 206,60$$

$$\text{mq. } 407,87 \times \text{h } 0,25 = \text{mc. } 101,97$$

$$\text{mq. } 65,36 \times \text{h. } 0,10 = \underline{\text{mc. } 6,54}$$

$$\text{mc. } 315,11$$

$$\begin{array}{rcl} \text{mc. } 315,11 & \times \text{ € } 8,50 & = \text{ € } 2.678,44 \end{array}$$

8. (voce B.07.04.0265)

Fornitura, stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato, di mista inerte a granulometria stabilizzata, per formazione di sottofondo, spessore finito cm. 35 circa per i nuovi marciapiedi e cm. 30 circa per i parcheggi.

marciapiedi:

126,78 x 2,35 =	mq. 297,93
2,35 x 5,50 =	mq. 12,93
47,05 x 1,85 =	mq. 87,04
2,00 x 0,85 =	mq. 1,70
9,81 x 0,50 =	<u>mq. 4,90</u>
	mq. 404,50
7,80 x 5,00 =	mq. 39,00
1,85 x 5,00 =	<u>mq. 9,25</u>
	mq. 48,25

parcheggi:

(67,00+35,00) x 5,00 =	mq. 510,00
mq. 404,50 x h 0,35 =	mc. 141,58
mq. 48,25 x h media 0,40 =	mc. 19,30
mq. 510,00 x h 0,30 =	<u>mc. 153,00</u>
	mc. 313,88

mc. 313,88	x € 36,60	= € 11.488,01
------------	-----------	---------------

9. (voce B.07.04.0239)

Fornitura e posa in opera di cordoli in conglomerato di cemento anche leggermente armati, tipo faccia a vista liscia con sezione cm 12/15x25, posati sia retti che in curva, su sottofondo continuo di cls spessore medio di cm.10 questo e il rinfiacco sempre in cls compresi e compresi altresì la sigillatura finale con boiaccia di cemento e la stilatura dei giunti.

retti

2,50+12,00+5,00+7,80+5,00+67,30+5,00+1,85+	
5,00+35,30+5,00+2,00+47,05+2,00+9,50 =	ml. 212,30
7,00+6,50 =	<u>ml. 13,50</u>
	ml. 225,80

ml. 225,80	x € 46,30	= € 10.454,54
------------	-----------	---------------

a) curvi

n° 4 x ml. 0,79 = ml. 3,16	x € 89,10	= € 281,56
----------------------------	-----------	------------

10. (voce B.07.04.0355)

Sottofondo dei marciapiedi eseguito con massetto di calcestruzzo C12/15 - X0 - S3, spessore medio cm. 10.

rif. voce 8

mq. 404,50+48,25 =	mq. 452,75		
rif. voce 4	<u>mq. 14,93</u>		
	mq. 467,68		
mq. 467,68	x € 21,40	= €	10.008,35

11. (voce B.07.04.0320)

Manto finale di usura in asfalto colato spessore mm. 20, con superficie superiore ricoperta di graniglia di marmo, in opera compresi materiali (misurato nella sua superficie effettiva).

rif. voce 10

mq. 467,68	x € 19,80	= €	9.260,06
------------	-----------	-----	----------

12. (voce B.07.04.0295b)

Pavimentazione in conglomerato bituminoso sabbio-ghiaioso (tout-venant) bitumato, per i nuovi parcheggi, con bitume penetrazione 70/100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, spessore cm. 10, al 3,5-4,5% sul peso dell'inerte.

rif. voce 8

mq. 510,00	x € 20,20	= €	10.302,00
------------	-----------	-----	-----------

13. (voce B.07.04.0300b)

Manto d'usura in conglomerato bituminoso fine steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, spessore mm. 30, con bitume penetrazione 70/100 al 5,5-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi i materiali, stendimento, rullatura, pulizia strada, con graniglia in pezzatura 0/12 mm.

rif. voce 12

mq. 510,00	x € 8,85	= €	4.513,50
------------	----------	-----	----------

14. (voce B.08.04.0005a)

Terra vegetale per la nuova aiuola, priva di radici, sassi, ciottoli oltre i cm. 5, erbe infestanti ed altro materiale estraneo, fornita in opera, compresa stesa e modellazione manuale, per uno spessore medio di circa cm. 60.

7,00 x 4,85 =	mq. 33,95
---------------	-----------

4,85 x 4,85 x 1/2 =	<u>mq. 11,76</u>
---------------------	------------------

mq. 45,71

mq. 45,71 x h. 0,60 = mc. 27,43
 mc. 27,43 x € 47,00 = € 1.289,21

15. (voce B.08.04.0075)

Fornitura e posa in opera di stuoia pacciamante anti-erosiva in tessuto non tessuto, con massa aerica 1000 gr/mc., comprensiva di modellazione del terreno, incisioni per la messa a dimora di piante arbustive e/o tappezzanti ed ancoraggio, per bobine da m 2x35

n° 1 x € 741,95 = € 741,95

16. (voce B.08.03.0070s+B.08.04.0080d)

Fornitura di ciliegio da fiore, circonferenza cm. 12-14 circa, compresa messa a dimora con l'esecuzione dello scavo, la piantagione, il reinterro, la formazione di conca, trasporto del materiale di risulta alla discarica e fornitura di tutti i materiali necessari (3 tutori in legno diam. 6 cm lunghezza 2,5 m; fornitura e distribuzione di ammendante, di concimi q.b. e di prima bagnatura con acqua).

n° 2 x € (50,76+36,80) = € 175,12

17. (voce B.08.03.0105+B.08.04.0090)

Fornitura di arbusti in contenitore, di essenze varie, altezza cm. 60/80, compresa relativa messa a dimora con la fornitura di 40 lt. di ammendante a mq., la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti ed una innaffiatura con 30 litri d'acqua a mq. (pacciamatura e arbusti esclusi)

a) amygdalus, cydonia, cytiscus laburnum, forsythia, hibiscus, malus in varietà, pyracantia in varietà, prunus in varietà, spirea, weigelia: in contenitori Ø 18

n° 10 x € (7,38+6,40) = € 137,80

c1) rosai a cespuglio in varietà - in vaso Ø 15 cm

n° 10 x € (6,25+6,40) = € 126,50

18. (voce B.08.03.0120+ B.08.04.0090)

Fornitura di rose coprisuolo in varietà, in vaso da cm. 15 compresa relativa messa a dimora con la fornitura di 40 lt. di ammendante a mq., la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti ed una innaffiatura con 30 litri d'acqua a mq. (pacciamatura e arbusti esclusi)

- | | | | | | |
|---|---------------------|------------|---------------|---|----------|
| | n° 20 | x | € (8,80+6,40) | = | € 304,00 |
| 19. (voce B.08.03.0135) | | | | | |
| <i>Fornitura piante erbacee perenni, tipo aster, abretia, coreopsis, delphinium, lupini, phlox, (in contenitori Ø 9 cm).</i> | | | | | |
| <i>Superficie coperta circa mq. 15</i> | | | | | |
| | n° 225 | x | € 2,44 | = | € 549,00 |
| 20. (voce B.08.04.0085a) | | | | | |
| <i>Messa a dimora di specie erbacee perenni ed annuali, in vaso 9x9 o simili, densità 15 piante per m², compresa la fornitura di 40 litri di ammendante a m², la preparazione del terreno, l'impianto ed una innaffiatura con 30 litri d'acqua a m² (pacciamatura e piantine escluse):</i> | | | | | |
| | mq. 15,00 | x | € 11,05 | = | € 165,75 |
| 21. (voce B.08.04.0135) | | | | | |
| <i>Pacciamatura con corteccia di pino o di altro materiale, compresa fornitura e posa in opera.</i> | | | | | |
| mq. 45,71 x h. 0,05 = mc. 2,29 | | | | | |
| | mc. 2,29 | x | € 254,20 | = | € 582,12 |
| 22. (voce B.07.04.0540b) | | | | | |
| <i>Formazione di segnaletica orizzontale costituita da strisce larghezza cm. 12 per individuazione dei posti auto a norma UNI EN 1436/98 eseguite con vernici a base di resina alchilica e clorocaucciù, quantità circa 1,5 Kg/mq premiscelata con l'aggiunta di microsferi di vetro in ragione di circa il 30%, previa la pulizia del fondo e la tracciatura con idoneo personale.</i> | | | | | |
| | ml. 67,00 + 35,00 = | ml. | 102,00 | | |
| | n° 38 x ml. 4,90 = | <u>ml.</u> | <u>186,20</u> | | |
| | | ml. | 288,20 | | |
| | ml. 288,20 | x | € 0,74 | = | € 213,27 |
| 23. (voce B.07.04.0545b1) | | | | | |
| <i>Formazione di segnaletica orizzontale costituita da zebrature e simboli a norma UNI EN 1436/98 eseguite con vernici a base di resina</i> | | | | | |

alchilica e cloroaucciù, quantità circa 1,5 Kg/mq premiscelata con l'aggiunta di microsferi di vetro in ragione di circa il 30%, previa la pulizia del fondo e la tracciatura con idoneo personale.

n° 2 x 1,20 x 4,90 = mq. 11,76

n° 2 x mq. 1,00 = mq. 2,00

mq. 13,76

mq. 13,76 x € 31,30 = € 368,09

24. (voce B.07.04.0555)

Fornitura in opera di pali per segnaletica verticale a norma della vigente legislazione, in acciaio zincato diametro mm. 60 h. mt. 3,00 compresi plinti in calcestruzzo C25/30 - XC2 - S4 da cm. 40x40x40, compresi pure scavi e reinterri.

n° 3 x € 114,00 = € 342,00

25. (voce)

Fornitura di cartelli segnalatori in lamiera di alluminio, con segnale costituito da pellicole rifrangenti a pezzo unico, a norma della vigente legislazione.

cartelli per parcheggi riservati

n° 1 x € 56,20 = € 56,20

cartelli indicatori rettangolari (senso unico)

n° 2 x € 56,20 = € 112,40

IMPORTO TOTALE = € 69.615,27

=====

B - SISTEMAZIONE FOGNATURA

1. (voce
Disfacimento delle caditoie stradali esistenti, compresi gli oneri per il carico e lo smaltimento delle macerie alle PP. DD.
 $n^{\circ} 4 \times 1,00 \times 1,00 \times h. 0,80 = mc. 3,20$
mc. 3,20 x € 60,00 = € 192,00

2. (voci B.07.04.0005a+ B.07.04.0025b+c)
Demolizione completa della pavimentazione stradale per l'eliminazione dei collegamenti delle caditoie esistenti, per una profondità di cm. 10 circa, eseguita con mezzo meccanico, compreso il trasporto delle macerie alle pubbliche discariche.
 $n^{\circ} 7 \times 3,50 \times 1,40 = mc. 34,30$
mq. 34,30 x € (2,75+5,75+0,80) = € 318,99

3. (voce B.07.04.0030a)
Trasporto del materiale di risulta alle discariche e/o impianti di recupero e trattamento autorizzati, fino a 20 Km., per la precedente voce 2.
 $mq. 34,30 \times h. 0,15 \times 2,2 =$ ton. 11,32
ton. 11,32 x € 10,40 = € 117,73

4. (voce B.07.04.0101a)
Oneri di conferimento e smaltimento ad appositi impianti di riciclaggio, limitatamente alle quantità relative a materiali con miscele bituminose.
rif. voce 3
ton. 11,32 x € 16,50 = € 186,78

5. (voce B.07.04.0035)
Scavo di sbancamento generale, profondità media di cm. 80, eseguito con mezzi meccanici, per l'eliminazione dei collegamenti delle caditoie al tronco di fognatura, con riutilizzo all'interno del cantiere per il successivo reinterro, questo compreso.
 $n^{\circ} 7 \times 3,50 \times 1,00 \times h. 0,80 = mc. 19,60$

$$\text{mc. } 19,60 \quad \times \quad \text{€ } 8,50 \quad = \quad \text{€ } 166,60$$

6. (voce B.07.04.0045a)

Maggior scavo, non armato a sezione obbligata, per le nuove tubazioni di collegamento dei nuovi pozzi perdenti, fino alla quota di mt. 1,50 eseguito con mezzo meccanico, comprese le sbadacchiature, le eventuali rifiniture a mano ed il trasporto e lo smaltimento delle eccedenze, il reinterro, l'onere dovuto alla presenza in una o più tratte, di servizi di sottosuolo posti longitudinalmente e trasversalmente nella sezione virtuale di scavo.

N.B.: i primi cm. 40 già scavati (voci

$$\text{n}^\circ 4 \times 2,60 \times 2,60 \times 3,14 \times \text{h. } 1,10 = \text{mc. } 93,40$$

$$\text{ml. } (40,00+12,50) \times 0,40 \times \text{h. } 0,40 = \underline{\text{mc. } 8,40}$$

$$\text{mc. } 101,80$$

$$\text{mc. } 101,80 \quad \times \quad \text{€ } 22,00 \quad = \quad \text{€ } 2.239,60$$

7. (voce B.07.04.0050a)

Scavo come alla voce precedente, per i nuovi pozzi perdenti, oltre la quota di mt. 1,50 eseguito con mezzo meccanico.

$$\text{n}^\circ 4 \times 2,15 \times 2,15 \times 3,14 \times \text{h. } 2,00 = \text{mc. } 116,12$$

$$\text{mc. } 116,12 \quad \times \quad \text{€ } (3,50 \times 2) \quad = \quad \text{€ } 812,84$$

8. (voce B.07.03.0020 + B.07.04.0255b)

Fornitura e spandimento di ghiaia per formazione strato drenante laterale ai pozzi perdenti, larghezza cm. 80.

$$\text{n}^\circ 4 \times 2,80 \times 3,14 \times 0,80 \times \text{h. } 3,00 = \text{mc. } 84,40$$

$$\text{mc. } 84,40 \quad \times \quad \text{€ } (32,30+1,35) \quad = \quad \text{€ } 2.840,06$$

9. (voce B.07.04.0488a)

Fornitura in opera di pozzetti prefabbricati tipo "MILANO" per lo spostamento delle caditoie esistenti, dimensioni interne cm. 45x45x50 con sifone incorporato e non verniciati, compreso demolizione asfalto, scavo, sottofondo e rinfiacco in calcestruzzo C32/40, collegamento con il condotto di fognatura.

$$\text{n}^\circ 8 \quad \times \quad \text{€ } 45,50 \quad = \quad \text{€ } 364,00$$

C - SISTEMAZIONE STRADA

1. (voce B.07.04.0265)

Fornitura, stesa e cilindatura con rullo di peso adeguato, di mista inerte a granulometria stabilizzata, per formazione di sottofondo, in corrispondenza dei precedenti collegamenti delle caditoie (voce B5).

$$n^{\circ} 7 \times 3,50 \times 1,00 \times h. 0,40 = \text{mc. } 9,80$$

$$\text{mc. } 9,80 \quad \times \quad \text{€ } 8,50 \quad = \quad \text{€ } 83,30$$

2. (voce B.07.04.0295b)

Pavimentazione in conglomerato bituminoso sabbio-ghiaioso (tout-venant) bitumato, per i nuovi parcheggi, con bitume penetrazione 70/100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, spessore cm. 10, al 3,5-4,5% sul peso dell'inerte per la voce precedente.

$$n^{\circ} 7 \times 3,50 \times 1,40 = \text{mq. } 34,30$$

$$\text{mq. } 34,30 \quad \times \quad \text{€ } 20,20 \quad = \quad \text{€ } 692,86$$

3. (voce B.07.04.0300b)

Rifacimento manto d'usura sulla mezza strada di competenza, in conglomerato bituminoso fine steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, spessore mm. 30, con bitume penetrazione 70/100 al 5,5-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi i materiali, stendimento, rullatura, pulizia strada, con graniglia in pezzatura 0/12 mm.

$$119,28 \times 3,00 = \text{mc. } 357,84$$

$$51,81 \times 2,50 = \text{mc. } \underline{129,53}$$

$$\text{mc. } 487,37$$

$$\text{mq. } 487,37 \quad \times \quad \text{€ } 8,85 \quad = \quad \text{€ } \underline{4.313,22}$$

$$\text{IMPORTO TOTALE} \quad = \quad \text{€ } \underline{\underline{5.089,38}}$$

RIEPILOGO

A – PARCHEGGI E MARCIAPIEDI	€	69.615,27
B – SISTEMAZIONE FOGNATURA	€	23.889,73
C – SISTEMAZIONE STRADA	€	<u>5.089,38</u>
TOTALE	€	98.594,38 =====