

COMUNE DI VERONA

ACCORDO PUBBLICO-PRIVATO

Stip. il 18.04.2013-Rep.n.13914

Integraz. stip. il 21.10.2013 - Rep. n. 14370

COMUNE DI VERONA

DITTA SPERONI-SANNAZZARO

**Attuazione Ambito di Intervento PUA definito dalla Scheda
Norma 114 - ATO 3**

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

NUOVI DISEGNI

Rif. nota del Comune di Verona, Prot. 315142/27.10.2016

PREVENTIVO SOMMARIO DI SPESA

PROPRIETA':
f.to Speroni Daniela
f.to Speroni Fabrizia
f.to Sannazzaro Giannina

PROGETTAZIONE.: Arch. Renzo Andreoli

DATA: 05.07.2017

TAV. 14.1

A) IMPORTO PER L' ESECUZIONE DEI LAVORI:

1. STRADE - MARCIAPIEDE - PARCHEGGI	€ 45.616, 07
2. RETE ACQUE BIANCHE	€ 12.971, 94
3. RETE ACQUE NERE	€ 5. 092, 00
4. RETE TELEFONICA	€ 2. 048, 00
5. RETE DI DISTRIBUZ. ENERGIA ELETTRICA	€ 4. 648, 00
6. RETE IDRICA	€ 3. 344, 00
7. RETE GAS	€ 2.292, 50
8. ILLUMINAZIONE PUBBLICA	€ 12.032, 00
Importo per l' esecuzione dei lavori	€ 88.044, 51
Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza (importo non soggetto a ribasso d'asta) - 5%	€ 4.402, 22
Importo totale del lavori di urbanizzazione (compresi oneri per sicurezza)	€ 92.446, 73

B) ALTRI ONERI:

I.V.A. 10% su Tot. lavori	€ 8.804, 45
Spese tecniche per redazione Piano di sicurezza (CSP) e per coordinamento in fase di esecuzione (CSE)	€ 5.000, 39
I.V.A. 22% su Spese piano di sicurezza	€ 1.100, 08
Sommano	€ 6.100, 47
Spese tecniche per redazione collaudo comprensivo di parcella collaudatore	€ 1.428, 47
I.V.A. 22% su spese collaudo e parcella	€ 314, 26
Sommano	€ 1.742, 73
Tot. Generale	€ 109.094, 38

1. STRADA - MARCIAPIEDE - PARCHEGGI

- 2) Scavo di sbancamento a sezione ampia in materie di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua, esclusa la roccia di mina ed i trovanti superiori a mc. 0,5, compreso il carico, il trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta, escluso la tassa di smaltimento rifiuti fino a 5 Km. di distanza.

$$\text{Ca. } 52 \times 7.50 = 390,00 \times 0,5 \text{ m} = 195,00 \text{ mc.} \times \text{€}/\text{mc. } 7,00 = \text{€ } 1.365,00$$

- 3) Fornitura, stesa e rullatura, di misto granulometrico stabilizzato o frantumato di cava, con legante naturale, steso per la risagomatura del sottofondo, per uno spessore medio di cm. 10.

$$\text{mq. } 390 \times \text{€}/\text{mq. } 3,50 = \text{€ } 1.365,00$$

- 4) Conglomerato bituminoso bituminoso, tipo bynder chiuso, steso sulla sede stradale con vibro finitrice meccanica per uno spessore compreso di cm. 7, immediata rullatura, ed ogni altro onere incluso.

$$\text{Mq } 390 \times \text{€}/\text{mq. } 10,00 = \text{€ } 3.900,00$$

- 5) Strato di usura in conglomerato bituminoso, fornito e steso a caldo sulla sede stradale con vibro finitrice meccanica per uno spessore compreso di c. 3 compresa una mano di ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 0,8 kg/mq.

$$\text{Mq. } 390,00 \times \text{€}/\text{mq. } 5,00 = \text{€ } 1.950,00$$

- 6) Fornitura e posa in opera di cordonata per marciapiede e delimitazione parcheggi compresi movimenti di terra, fondo e rinfianchi in calcestruzzo cm. 12/15x25;

$$\text{ml. } 145 \times \text{€}/\text{mq. } 22,00 = \text{€ } 3.190,00$$

- 7) Fornitura e posa di grigliato drenante in calcestruzzo, compreso tozzetti di riempimento per delimitare i posti auto.

$$\text{P1}=\text{mq. } 230 + \text{mq } 150 = 380 \times \text{€}/\text{mq. } 24,00 = \text{€ } 9.120,00$$

- 8) Fornitura e posa di alberi d' alto e medio basso fusto: Carpinus betulus, Quercus robur, Populus alba, Ulmus minor

$$\text{n. } 45 \times \text{€}/\text{cad. } 75,00 = \text{€ } 3.375,00$$

- 9) Fornitura e posa di siepe arbustiva (Ligustrum vulgare, Syringa vulgaris, Craetagus mongyna) e arbusti sparsi (Coltylus avelana, Cornus sanguinea):

$$\text{n. } 45 \times \text{€}/\text{cad. } 50,00 = \text{€ } 2.250,00$$

- 10) Fornitura e posa di panca in legno a 4 sedute realizzata con struttura portante in acciaio della lunghezza di mm 1900 ed altezza di mm 450/820.

$$\text{n. } 2 \times \text{€}/\text{cad. } 150,00 = \text{€ } 300,00$$

- 11) Fornitura di cestino portarifiuti in tondi trafilati in acciaio; capacità litri 75:

$$\text{n. } 2 \times \text{€}/\text{cad. } 100,00 = \text{€ } 200,00$$

12) Segnaletica stradale

- Verticale: fornitura di dischi, triangoli, rettangoli posti su palo in Fe zinacato d/ 48 mm
H/3.00 m compresi plintino di sostegno, scavo e reinterro:
n. 5 x 180 = € 900, 00
- Orizzontale: striscie e scritte in vernice premiscelata bianca rifrangente
Mq 10 x € 10, 5 = € 105, 00

1. STRADA – MARCIAPIEDE - PARCHEGGI	SOMMANO € 28.020, 20
--	-----------------------------

2. RETE ACQUE BIANCHE

- 1) Scavo a sezione obbligata per la realizzazione delle vasche di laminazione per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, comprese le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la sistemazione generale ed ogni altro onere: profondità fino a m. 3,50.

Bacino di laminazione N. 1 = mc. 23,00 x €/mc. 13,55 = € 311,65

Bacino di laminazione N. 2 = mc. 20,50 x €/mc. 13,55 = € 277,77

- 2) Rete principale: fornitura e posa in opera di tubazione in cls munita di pozzetti per denti e pozzetti di ispezione del diametro max di mm. 500:

m. 65 x €/m 29,95 = € 1.946,75

- Rete di collegamento in PVC 160 mm (diramaz. Rete principale):

Ml 46,20 (23,10 + 4,00 + 1,70 + 2,20 + 7,1 + 4,2 + 1,7 + 2,2) x €/ml 21 = € 970,20

- 3) Pozzetto di ispezione prefabbricato in cls Ø 1,20 ml, H variab. collocato sulla rete principale a raccordo della rete di collegamento delle caditoie e munito di chiusino in ghisa classe D400; compreso scavo, rinterro e trasporto a discarica del materiale eccedente:

n. 5 x €/cd 280 = € 1.400

- 4) Fornitura e posa in opera di pozzetto monoblocco sifonato per caditoia stradale, realizzato con elemento prefabbricato in calcestruzzo vibro compresso, delle misure interne di cm. 45x45x100 con sifone a zaino incorporato, compresi i rinfianchi in calcestruzzo, i movimenti di terre, i collegamenti ai condotti fognanti ed ogni altro onere, completo di chiusino in ghisa.

n. 12 x €/cad. 180,00 = € 2.160,00

- 5) Riempimento dei vani degli scavi per rete secondaria con materiali provenienti dallo scavo stesso se ritenuti idonei dalla D.L., a strati costipati, - ogni altro lavoro ed onere compreso:

Ml 44,20 (21,10 + 23,2) x €/m. 18,00 = € 795,60

RETE ACQUE BIANCHE	SOMMANO EURO 7.861,77
---------------------------	------------------------------

3. RETE ACQUE NERE

- 1) Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V. C. (cloruro di polivinile) per fognature, con giunto GLed anello elastomero, prodotte secondo norme UNI EN 1401 – serie SN 4 (ex 303/1) rigidità 4Kn/mq – SDR 41 date in opera su letto di sabbia, dello spessore non inferiore a cm. 10 e completamente rivestite con sabbia sempre per uno spessore non inferiore a cm. 10 compresi e compensati nel prezzo i pezzi speciali necessari per collegare i tubi con i pozzetti di ispezione ed ogni altro onere del diametro di mm. 315:

$$m. 62,00 \times \text{€/m } 30 = \text{€ } 1.860,00$$

Scavo a sez. obbligata Mc 124,00

$$(H/\text{media } 2,00 \text{ ml} - \text{Largh. } 1,00 \text{ ml} - \text{Lng. } 62,00 \text{ ml}) \times 9 \text{ €/mc} = \text{€ } 1.116,00$$

- 2) Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio per raccordo tubazioni, completo solettone carrabile e chiusino di ispezione in ghisa classe D400, in opera con cura, compresi allacciamento alle tubazioni confluenti e sigillature con malta di cemento. Compreso lo scavo ed il rinterro, misure interne fino a cm. 100x100x180.

$$n. 2 \times \text{€/cad. } 500,00 = \text{€ } 1.000,00$$

- 3) Fornitura e posa in opera dei materiali e dei lavori occorrenti per l'esecuzione di allacciamento alla fognatura principale (Via Stanga-lato opposto) compresi:
- sottofondo, rinfiando e ricoprimento della tubazione con sabbia, spessore minimo cm. 10;
 - riempimento del vano dello scavo con materiali provenienti dallo scavo se ritenuti idonei dalla DL., a strati costipati;
 - ogni altro lavoro ed onere compreso.
- $$Ml. 62 \times \text{€/m. } 18,00 = \text{€ } 1.116,00$$

RETE ACQUE NERE	SOMMANO EURO € 5.092,00
------------------------	--------------------------------

4. RETE TELEFONICA

- 1) Posa in opera di n. 2 tubazioni in PVC corrug. diametro mm. 125 poste alla profondità di m. 0,70 su letto di sabbia, compresi filo di traino all'interno delle tubazioni stesse, le opere di scavo, la posa del tubo, il rinterro ed ogni altro onere; tubazioni destinate ad accogliere rispettivamente il filo di rame e la fibra ottica:

ml. 52 x N. 2 x €/m. 12,00 = € 1.248,00

- 2) Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio (dimenss. 80 x 80 x 100 cm) necessario per allacciamento alla linea telefonica (stacco) ed ispezione, completo di chiusino in ghisa, compreso lo scavo, rinterro ed ogni altro onere per dare l'opera finita.

Cadauno n. 1 x €/cad. 300,00 = € 300,00

- 3) Fornitura di basamento in conglomerato cementizio (dimensioni 100 x 100 x 30 cm) necessario per accogliere (supporto) armadietto Telecom, compreso lo scavo, il rinterro ed ogni altro onere per dare l'opera finita.

Cadauno n. 1 x € 400/cad. = € 500,00

RETE TELEFONICA	SOMMANO € 2.048,00
------------------------	---------------------------

5. RETE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA

- 1) Fornitura e posa in opera di N. 3 tubazioni in PVC diam. 125 mm per cavi AGSM lungo tutta la tratta della nuova strada sino alla confluenza su Via Stanga (predisposizione) compreso lo scavo (- 0.70 cm) e il successivo rinterro ed ogni altro onere per dare l'opera finita:

$$Ml\ 52 \times N.\ 3 \times \text{€/m. } 18,00 = \text{€ } 2.808,00$$

- 2) Fornitura e posa in opera alla base del Palo di sostegno linea E.E. aerea, di pozzetto prefabbricato di ispezione (cm 50 x 50) in conglomerato cementizio completo di chiusino in ghisa (questo fornito da AGSM), compreso scavo, rinterro ed ogni altro onere per dare l'opera finita:

$$n.\ 1 \times \text{€/cad. } 400,00 = \text{€ } 400,00$$

- 3) Fornitura e posa in opera di n. 3 tubaz. in PVC diam. 125 mm per collegamento trasversale alla strada dal palo di sostegno, che regge la rete di distribuzione dell' E.E. aerea, al Gruppo di misura (UMI 2) compreso lo scavo, il rinterro ed ogni altro onere per dare l'opera finita:

$$m.\ 10 \times N.\ 3 \times \text{€/m. } 18,00 = \text{€ } 540,00$$

- 4) Formazione di N. 2 basamenti in calcestruzzo (dimensioni 100 x 30 x 30 cm) necessari a supportare n. 2 Gruppi di misura (quest' ultimi forniti da AGSM) atti ad alloggiare singoli contatori-utenze compresi scavo, rinterro e ogni altro onere per dare l'opera finita:

$$n.\ 2\ (\text{UMI } 1 \text{ e UMI } 2) \times \text{€/cad. } 450,00 = \text{€ } 900,00$$

RETE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA

SOMMANO € 4.648,00

6. RETE IDRICA

- 1) Fornitura e posa tubazione in PEAD diametro mm 110 – PN – 16 - , posta interrata alla profondità di m. 1,00 circa, rinfiancata e coperta da uno strato di sabbia spessore 10/15 cm., compreso scavo, rinterro e sfiato semiautomatico.
m. 52,00 x €/m. 22,00 = € 1.144,00
- 2) Fornitura e posa di saracinesche per acquedotto poste in singoli pozzetti completi di chiusino in ghisa, compreso scavo, rinterro ed ogni altro onere per dare l'opera finita.
n. 2 x €/cad. 600,00 = € 1.200,00
- 3) Fornitura e posa in opera di tronchetto di derivazione per allacciare UMI 1 alla rete idrica, eseguiti in tubazione PR HD, diametro 1", completi di saracinesca e valvola di non ritorno, compreso scavo e rinterro.
m. 10,00 x €/m. 22,00 = € 220,00
- 4) Idrante soprassuolo a due sbocchi (compreso allacciamento) completo di pozzetto di derivazione e saracinesca.
n. 1 x €/cad. 780 = € 780,00

RETE IDRICA	SOMMANO EURO € 3.344,00
--------------------	--------------------------------

7. RETE GAS

- 1) Fornitura e posa di condotta AC 80 interrata alla profondità di m. 0,70/1,00 compreso l'onere dello scavo, la ricopertura con uno strato di sabbia dello spessore di cm. 15, rinterro, il trasporto a rifiuto del materiale eccedente dallo stacco della condotta su Via Stanga (lato opposto PUA):
m. 65,50 x €/m. 35,00 = € 2.292, 50

RETE GAS	SOMMANO € 2.292, 50
-----------------	----------------------------

8. ILLUMINAZIONE PUBBLICA

- 1) Fornitura e posa di armadio in vetroresina con quadro elettrico:
 $n. 1 \times € 1.300,00 = € 1.300,00$
- 2) Fornitura e posa in opera, entro tubazione computata in altra voce, di cavo tipo FGTR 0,6/1kV avente formazione 1x6mmq:
 $m. 1000 \times €/m. 1,58 = € 1.580,00$

8.1 ILLUMINAZIONE STRADA

- 1) Fornitura e posa in opera di Palo conico in lamiera zincata d' acciaio spess. mm 4 altezza di ml 9,00 f.t. compreso plintino di fondazione in cls, Rck>15M/mm² (dimes. 80x80x0.90 dotato di foro diam. 300 mm) per illuminazione strada di lottiz.:
 $n. 4 \times €/cad. 400,00 = € 2.000,00$
- 2) Fornitura e posa in opera di n. 4 pozzetti prefabbricati in cls vibrato (dimens. 40x40x50 cm, spes. cm 7) posti alla base del palo di illuminazione per messa a terra:
 $n. 4 \times €/cd. 150 = € 600,00$
- 3) Fornitura e posa in opera di corpo illuminante Cree XSP1 AG22GA^US per lampada a Led 52 W necesario per illuminazione strada di lottizzazione:
 $n. 5 \times €/cad. 380,00 = € 1.900,00$

8.2 ILLUMINAZIONE AREE PARCHEGGIO

- 1) Fornitura e posa in opera di Palo conico in lamiera di acciaio zincato sp. 4 mm, altezza 4 m ft per illuminazione aree parcheggio:
 $n. 6 \times €/cad. 500,00 = € 3.000,00$
- 2) Fornitura e posa in opera di lampione Philips BDS480 GRN29-2S/740 II DM GR 60P a Led da 27 W per illuminazione aree parcheggio:
 $n. 6 \times €/cad. 550,00 = € 3.300,00$
- 3) Fornitura e posa in opera di dispersore di terra verticale tipo picchetto a croce dim. 50x50x5, h = m. 1,00
 $n. 10 \times €/cad. 42,75 = € 427,50$
- 2) Fornitura e posa in opera entro cavo predisposto, di corda in rame nudo avente sezione 35 mmq.
 $m. 200 \times €/m. 6,80 = € 1.360,00$
- 5) Realizzazione della derivazione della dorsale con morsetto a "C", comprensivo del ripristino del grado di isolamento mediante guaina vulcanizzata o con giunto isolato in gel.
 $n. 10 \times €/cad. 35,00 = € 350,00$

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

SOMMANO € 15.817,50