



COMUNE DI MANTOVA

PIANO ATTUATIVO
“4.4. GHISIOLO - COMPARTO EST”
ATTUAZIONE DEL P.A. PER STRALCI FUNZIONALI

VARIANTE N° 2

B. 4 – COMPUTO METRICO - ESTIMATIVO

Mantova, giugno 2017

SOGGETTO ATTUATORE:

GHISIOLO S.R.L. (p.iva 02274240205)
via Parma n° 8 - Mantova

TECNICO INCARICATO:

Arch. Rosolino Pigozzi (c.f.: PGZRLN46S14B612V)
Via Gradaro, 18 – Mantova
Tel. 0376 220852 – fax: 0376 289392
Mail: studio@architetto-pigozzirosolinomn.191.it

OPERE DI
URBANIZZAZIONE PRIMARIA

COMPUTO METRICO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

STRALCIO N°1

<u>N.-cod. CCIAA</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Parziali</u>
----------------------	--------------------	-----------------

A – STRADE E CICLABILI – AREE VERDI

A1- STRADE E CICLABILI

1- 7.2.3.1.a - Scavo di sbancamento per cassonetto stradale, compreso nel prezzo il trasporto e stesa del terreno non riutilizzabile nell'ambito del cantiere.

- strade pubbliche e ciclabile mq. 1.733 x 0,40= mc. 693,20 x € 6,50 = € 4.505,80

2- 7.2.3.12.c - Formazione di massicciata stradale mediante fornitura, stesa e cilindatura di riciclato in assortimento granulometrico continuo, non plasticizzabile, con l'impiego di rullo compressore di almeno 14 Ton. e dell'acqua necessaria, fino a perfetto assestamento e configurazione.

Strade: mq 1.445 x 0,80 = mc 1.156 x € 21,50 = € 24.854,00

3- 7.2.3.10 – 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 di 5 cm:

mq 1.445 x € 3,30 = € 4.768,50

4- 7.2.3.30 – Binder costituito da 7 cm compressi di conglomerato bituminoso (4,5% di bitume 80/100-180/200) di appoggio con pietrischetto pezzatura fino a 20 mm compreso stesa e rullatura fino a chiusura:

- strade pubbliche mq 1.445 x € 11,90 = € 17.195,50

5- 7.2.3.33.a – Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso al 5,5% di bitume 80/100- 180/200, di granulometria a massa chiusa fino a 8 mm, compreso stesa e rullatura fino a completa chiusura, esclusa pulizia del piano di posa e stesa di emulsione bituminosa e spessore finito 30 mm:

mq 1.445 x € 7,30 = € 10.548,50

6- N.D. - Costruzione di ciclabile, comprendente:- fornitura e stesa a mano di ghiaia mista naturale, umidificata e cilindrata per riempimento fino a cm. 8 della quota del cordolo, e per uno spessore medio massimo di cm. 20 compreso;- fornitura e posa di conglomerato cementizio dosato a q.li 1.50 e steso in opera ben livellato per uno spessore medio di cm. 10, successiva

fornitura estesa di conglomerato bituminoso tipo usura, previo ancoraggio con emulsione bituminosa, per uno spessore medio compresso di cm. 2

- ciclabile	mq. 288 x €/mq 40,00	= € 11.520,00
-------------	----------------------	---------------

7- N.D. - Costruzione di sottofondi per marciapiedi, comprendente:- fornitura e stesa a mano di ghiaia mista naturale, umidificata e cilindrata per riempimento fino a cm. 8 della quota del cordolo, e per uno spessore medio massimo di cm. 20 compreso;- fornitura e posa di conglomerato cementizio dosato a q.li 1.50 e steso in opera ben livellato per uno spessore medio di cm. 10.

- marciapiedi	mq. 150 x €/mq 32,00	= € 4.800,00
---------------	----------------------	--------------

8- 6.3.1-1 - Pavimentazione per esterni costituita da masselli in cls, prefabbricati UNI 9065 doppio strato al quarzo opportunamente sagomati e definiti "autobloccanti" posati a secco per semplice accostamento degli stessi su letto di sabbia dello spessore minimo di 4/6 cm., gli oneri, i tagli per i raccordi perimetrali, la stuccatura superficiale con sabbia fine, la compattazione Finale con vibratrice meccanica con pendenze verso i canali di raccolta; esclusa la cordatura perimetrale, colorati spessore 60 mm

- marciapiedi	mq. 150 x €/mq 31,50	= € 4.725,00
---------------	----------------------	--------------

9- 7.2.3.19.b - fornitura e posa in opera di cordoli in conglomerato cementizio vibrocompressso, della sezione di cm. 12/15x25; compreso lo scavo, la fondazione in conglomerato cementizio, il rinfiacco e la stuccatura

- ciclabile	ml 115	
- marciapiedi	ml <u>100</u>	
	ml 215 x € 31,00	= € 6.665,00

10 - N.D. - fornitura e posa di transenne parapiedi/ciclisti costituite da profilo tubolare in acciaio zincato a caldo e verniciato, compresi i plinti di ancoraggio in c.l.s., il fissaggio con tasselli e compreso ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.

ml. 215 x € 120,00	= € 25.800,00
--------------------	---------------

11- N.D. - Formazione di muretta perimetrale in calcestruzzo gettato in opera, costituito da dado di fondazione (dimensioni 40x60 medio cm) muro in elevazione, spessore 25 cm, ed altezza finita pari al piano della pavimentazione stradale, ferri di chiamata per la realizzazione delle future recinzioni e della fondazione. Compreso nel prezzo l'eventuale preparazione del piano di posa, lo scavo a sezione obbligata, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti, l'impiego e lo sfrido del legname, la fornitura e posa di ferro di armatura, la vibratura meccanica dei getti, il disarmo e tutto quant'altro serve

per dare l'opera finita a regola d'arte.

ml. 153 x € 87,00 = € 13.311,00

12- N.D. – Allacciamento alla viabilità esistente esterna al comparto e tombamento del fosso comprensivo di scavo, riempimento e massetto, posa della condotta scatolare in cls e delle tubazioni, realizzazione dei muri di testata con getto in cls comprensivo di ferri, trasporto dei rifiuti e tutto quant'altro serve per dare l'opera finita a regola d'arte.

a corpo = € 90.000,00

Sommano le opere per strade e ciclabili

= € 218.693,30

2- SISTEMAZIONE AREE VERDI

11- N.D. -Alberature, in zolla come da Tav. A12 (poste in cantiere):

n. 25 x €/medio 120 = € 3.000,00

12- 7.5.4.7.a – Messa a dimora di alberi con scavo di dimensioni 50x50 cm e profondità 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

n. 25 x € 48,50 = € 1.212,50

Sommano le opere per la sistemazione delle aree verdi

= € 4.212,50

SOMMANO IN TOTALE I LAVORI DELLA VOCE A

Per strade e ciclabili, parcheggi e aree verdi

= € 222.905,80

B – FOGNATURE

B1- FOGNATURE PER ACQUE NERE

13 - 7.3.3.1.b - Scavo in sezione ristretta eseguito a macchina in sede stradale extraurbana sino alla profondità di m 4,00, 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 rinterro questo compreso, escluso l'onere di accesso alla discarica:

$$m \ 300 \times 0,60 \times 1,00 = mc \ 180,00 \times € \ 14,55 = € \ 2.619,00$$

14 - 7.3.3.25.n- Fornitura e posa in opera di TUBI IN PVC per fognature, compreso sigillatura, massetto continuo, rinfiando e cappa superiore spessore cm 8 ÷ 12 in calcestruzzo a Kg 200 di cemento R 325, esclusi pezzi speciali, scavo e rinterro di completamento da valutarsi a parte: serie super, tipo 302 (colore arancio) - UNI 7443/85: diametro esterno mm 200 - spessore mm 4,0

$$m \ 300 \times € \ 32,30 = € \ 9.690,00$$

15 -N.D.- riempimento scavo rimanente con materiale inerte con mezzi meccanici

$$m \ 300 \times 0,60 \times (1,10 - 0,70) = mc \ 72,00 \times € \ 27,00 = € \ 1.944,00$$

16 - 7.3.3.17.1 - Fornitura e posa di pozzetto rettangolare di ispezione, in c.a., conforme alla norma europea EN 1917, per carichi stradali di prima categoria, escluso scavo e rinterro, ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso e calcestruzzo di sottofondo: pozzetto con fondo cm 150x150x150

$$n. \ 4 \times € \ 837,00 = € \ 3.348,00$$

17 - 7.3.3.38.c - Fornitura e posa di chiusini per pozzetti di ispezione in ghisa sferoidale, circolari ISO 1083/UNI 4544, carreggiabili con guarnizione e chiusura

$$n.4 \times kg \ 52 = kg \ 208 \times € \ 3,20 = € \ 665,60$$

Sommano le opere per le fognature acque nere

= € 18.266,60

B2 – TOMBINATURE PER ACQUE METEORICHE

18 - 7.3.3.1.b - Scavo in sezione ristretta eseguito a macchina in sede stradale extraurbana sino alla profondità di m 4,00, 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 rinterro questo compreso, escluso l'onere di accesso alla discarica:

$$m \ 335 \times 0,60 \times 1,00 = mc \ 201,00 \times € \ 14,55 = € \ 2.924,55$$

19 - 7.3.3.1.f - Fornitura e posa in opera di tubo circolare in cemento con piano di posa, conforme alla norma europea EN 1916, incastro a bicchiere, carico di rottura (60xDN), in elementi da m 2 di lunghezza, fino ad una profondità max di m 4,00, escluso: scavo, reinterro, eventuale sottofondo, rivestimento e guarnizione in neoprene: diametro interno cm 80 - carico di rottura KN/m 88

	m 335 x € 105,00	= € 35.175,00
20 - N.D.- riempimento scavo rimanente con materiale inerte con mezzi meccanici	m 335 x 0,60 x (1,10 – 0,70) = mc 80,40 x € 27,00	= € 2.170,80
21 - 7.3.3.17.1 - Fornitura e posa di pozzetto rettangolare di ispezione, in c.a., conforme alla norma europea EN 1917, per carichi stradali di prima categoria, escluso scavo e rinterro, ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso e calcestruzzo di sottofondo: pozzetto con fondo cm 150x150x150	n. 15 x € 837,00	= € 12.555,00
22 - 7.3.3.38.c - Fornitura e posa di chiusini per pozzetti ispezione in ghisa sferoidale, circolari ISO 1083/UNI 4544, carreggiabili con guarnizione e chiusura	n. 15 x kg 52 = kg 780 x € 3,20	= € 2.496,00
23 - 7.3.3.25.n- Fornitura e posa in opera di tubi in PVC per collegamento caditoie, compreso sigillatura, massetto continuo, rinfiacco e cappa superiore spessore cm 8 ÷12 in calcestruzzo a Kg 200 di cemento R 325, esclusi pezzi speciali, scavo e rinterro di completamento da valutarsi a parte: serie super, tipo 302 (colore arancio) - UNI 7443/85: diametro esterno mm 200 - spessore mm 4,0	ml 89 x € 32,30	= € 2.874,70
24 - 7.3.3.17.a- Fornitura e posa di pozzetto per caditoie, rettangolare con fondo cm 80x100x100, in c.a., conforme alla norma europea EN 1917, per carichi stradali di prima categoria, escluso scavo e rinterro, ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso e calcestruzzo di sottofondo:	n. 23 x € 276,00	= € 6.348,00
25 - 7.3.3.38.a - Fornitura e posa di chiusini per caditoie in ghisa lamellare perlitica, a norma UNI En 124 ISO 185/UNI 5007, classe D400 (carico di rottura 40t)	n. 23 x kg 22 = kg 506 x € 3,20	= € 1.619,20
<u>Sommano in totale le opere per le fognature acque meteoriche</u>		<u>= € 66.163,25</u>

SOMMANO IN TOTALE I LAVORI DELLA VOCE B:

Reti acque nere e acque meteoriche

= € 84.429,85

C – RETI ACQUEDOTTO E GASDOTTO

C1 – RETE IDRICA PER ACQUA POTABILE

26 - N.D. - fornitura e posa in opera di tubazione per rete idrica con tubi in polietilene PN 10 DE 90 mm PE 100e da 2" compresi i pezzi speciali, curve, saracinesche, cartelle, flange, raccordi, chiusini, riduzioni, idrante finale e quant'altro necessario, compresi altresì lo scavo a sezione obbligata e relativo trasporto del materiale di risulta a rifiuto, il letto di posa rinfiando e copertura in sabbia per almeno cm. 20 di spessore, il nastro segnaletico e il rinterro con materiale inerte scavo cm. 60 (appaiata alla rete teleriscaldamento)

- con tubo PE 100 m 203 x € 51,60 = € 10.474,80

27 - N.D. - collegamento della rete idrica del PII alla rete generale esistente, in tubo PE 200, compresi i pezzi speciali e tutto ciò che necessita per dare il lavoro finito, lo scavo e trasporto del materiale di risulta ed il rinterro con sabbia e mistone a corpo

= € 8.000,00

Sommano in totale le opere per la rete acquedotto

= € 18.474,80

C2 – RETE PER IL GAS METANO

28 - N.D. - fornitura e posa in opera di tubazione per rete gas con tubi in polietilene PN 10 DE 90 mm PE 100e da 2" compresi i pezzi speciali, curve, saracinesche, cartelle, flange, raccordi, chiusini, riduzioni, idrante finale e quant'altro necessario, compresi altresì lo scavo a sezione obbligata e relativo trasporto del materiale di risulta a rifiuto, il letto di posa rinfiando e copertura in sabbia per almeno cm. 20 di spessore, il nastro segnaletico e il rinterro con materiale inerte scavo cm. 60 (appaiata alla rete teleriscaldamento)

- con tubo PE 100 mt. 206 x € 51,60 = € 10.629,60

29 - N.D. - collegamento della rete gas del PII alla rete generale esistente, in tubo PE 200, compresi i pezzi speciali e tutto ciò che necessita per dare il lavoro finito, lo scavo e trasporto del materiale di risulta ed il rinterro con sabbia e mistone a corpo

= € 8.000,00

Sommano in totale le opere per la rete gas

= € 18.629,60

SOMMANO IN TOTALE I LAVORI DELLA VOCE C:

Rete acquedotto e gasdotto

= € 37.104,40

D – RETI PER ENERGIA ELETTRICA, TELEFONICA E ILLUMINAZIONE PUBBLICA

D1- RETE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA

30- N.D. - fornitura e posa in opera di tubazioni (una via) per la linea principale di distribuzione dell'energia elettrica, in p.v.c. corrugato del diametro interno di 160 mm., posate alla profondità variabile dal piano stradale, compresi i pezzi speciali di raccordo, materiale di consumo, letto di posa in sabbia, rinfilanco e copertura in getto dello spessore di 10 cm., lo scavo, il trasporto del materiale di risulta a rifiuto, filo interno di traino cavi, il rinterro in materiale inerte, scavo con benna cm. 30 - nel prezzo si dovrà tenere conto che verranno posati in un unico scavo assieme alle linee Telecom ed Illuminazione Pubblica:

m 150 x € 17,00 = € 2.550,00

31 - N.D.- fornitura e posa in opera di pozzetti in cemento prefabbricati per distribuzione energia, compresi sottofondo di appoggio in sabbia dello spessore di cm. 10, innesto delle tubazioni in PVC, compreso chiusino in ghisa, scavo e rinterro:

- delle dimensioni interne 60x60 cm n. 6 x € 69,30 = € 415,80

32 - N.D. -fornitura e posa di cabina elettrica prefabbricata come da indicazioni ENEL completa in ogni sua parte e opportunamente rivestita con lastre in alluminio leggero per dare l'opera in armonia con le costruzioni in vetro da realizzare.

a corpo = € 10.000,00

33 - N.D. - interrimento e nuovo tracciato di linea di media e bassa tensione compreso lo smaltimento del traliccio e dei pali attuali come da costi e indicazioni ENEL.

a corpo = € 30.000,00

Sommano in totale le opere per la rete di distribuzione energia elettrica = € 42.965,80

D 2 – ILLUMINAZIONE PUBBLICA DELLE STRADE

34 - N.D.- Fornitura e posa in opera di tubazioni (una via) in PVC del diametro esterno di 110 mm per formazione di rete di illuminazione pubblica secondo specifiche dell'Ente distributore, alla profondità di 0,80 ml dal piano di sbancamento, compresi bauletto in sabbia dello spessore di 10 cm, giunzioni, filo per traino dei cavi, nastro monitore, compreso scavo e rinterro.

m 264 x € 13,05 = € 3.445,2

35 - N.D. – formazione di plinto con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. Di impasto a q.li 2 di cemento R325, completo di pozzetto con relativo chiusino in ghisa, tubo di cemento lunghezza 1 ml per innesto pali in ferro e pozzetto 40x40 cm – Ø tubo 12 cm

- plinti per pali h 10 m F.T. n 11 x € 456,00 = € 5.016,00

36 - N.D. – Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato rastremato a stelo dritto completo di: trattamento di zincatura a caldo; bitumatura della parte da interrare (80-100 cm); bulloni di bloccaggio sulla sommità; bullone per attacco terra 16 MA posto a cm 90 dalla base del palo; foro per passaggio cavi diam. 40 mm; finestra per morsettiera

- Lunghezza 10 ml F.T., spess. 4 mm, Ø base 152 mm (IP strade PII)

n. 11 x € 645,00 = € 7.095,00

37 - N.D. - Fornitura e posa in opera di armatura testa palo in fusione di metallo o resina in poliestere per montaggio su braccio, completa di: vano per il contenimento delle apparecchiature elettriche, in fusione di metallo, separato dal compartimento lampada, opportunamente areata, con coperchio incernierato e bloccabile a vite con piastra isolante per il supporto delle apparecchiature; riflettore interno in alluminio purissimo brillantato ed ossidato anodicamente; squadretta di supporto del portalampade fissata su guide o cursoio con tacche per la regolazione verticale ed orizzontale della posizione della lampada; portalampade su base porcellanata, protetto; fermacavo per cavo alimentazione; passafili in neoprene tra i vani reattore/lampada; sezionatore bipolare sul portello per la messa fuori servizio a vano aperto; isolamento in classe II; tensione 230 V 50 Hz, portalampada attacco E27/E40; coppa di chiusura in vetro o policarbonato fissata con ganci e cerniera in acciaio inox al corpo in fusione mediante l'interposizione di una guarnizione in gomma sintetica atta a

garantire un grado di protezione IP65; Ottica cut-off, conforme alla Legge Regionale 17/2000 - Armatura testa palo in fusione di metallo: per lampada SAP 250 W	n.17x € 300,60	= € 5.110,20
---	----------------	--------------

38 – N.D. - Lampada a vapori di sodio alta pressione (SAP), con tubo a scarica in ampolla:		
- lampade potenza 70 W	n. 5 x € 18,96	= € 94,80
- lampade potenza 250 W	n. 11 x € 23,52	= € 258,72

39 – N.D. - Alimentatori per lampade a vapori di sodio alta pressione (SAP)		
- lampade potenza 70 W	n. 5 x € 17,05	= € 852,50
- lampade potenza 250 W	n. 11 x € 34,09	= € 374,99

40 – N.D.– Accenditore elettronico per lampade a vapori di sodio alta pressione (SAP) potenza 100/400 W	n. 11 x € 16,23	= € 178,53
--	-----------------	------------

41 – N.D. - Fornitura e posa in opera di quadri di comando in vetroresina cm 90x60x35 a due scomparti, uno per le misure e uno per i comandi, compresa protezione differenziale con regolazione del tempo di intervento, interruttori automatici magnetotermici e teleruttori tripolari min. 40 A, interruttore crepuscolare con fotocellula, commutatore manuale e morsettiera di collegamento, completo di quadro interno a protezione delle apparecchiature.		
	n. 2 x € 1.170,00	= € 2.340,00

42 – N.D. - collegamenti da cabina a quadro interruttore e da quadro interruttore a quadro di comando	a corpo	= € 8.000,00
--	---------	--------------

<u>Sommano in totale le opere per la illuminazione pubblica delle strade</u>		= € 32.765,94
---	--	----------------------

D 3 – RETE TELEFONICA PER TELEFONIA E TRASMISSIONE DATI

43 – N.D. - Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC del diametro esterno di 125 mm per linee Telecom e cablaggio dati, alla profondità di 0,80 ml dal piano di sbancamento, compresi bauletto in sabbia dello spessore di 10 cm, giunzioni, filo per traino dei cavi, nastro monitore, compreso scavo e rinterro: due tubi (due vie)	m 177 x 2 = m 354 x € 19,17	= € 6.786,18
---	-----------------------------	--------------

44 – N.D. - fornitura e posa in opera di pozzetti in cemento prefabbricati per distribuzione telefonia, compresi sottofondo di appoggio in sabbia dello spessore di cm. 10, innesto delle tubazioni in PVC, compreso chiusino in ghisa,		
--	--	--

scavo e reinterro:

- delle dimensioni interne 40x40 cm n 7 x 2 = n. 14 x € 69,30 = € 970,20

45 – N.D. - formazione di cameretta per collegamento alla rete Telecom esistente, delle dimensioni interne di cm. 60x120 altezza variabile in blocchi di calcestruzzo di cemento presso vibrato dello spessore di cm. 25, ripieni di conglomerato cementizio Classe 200, completa di soletta di sottofondo e piastra in c.a. con foro chiusino, compresi lo scavo, il reinterro ed il chiusino in ghisa D 400 delle dimensioni mm. 600x600 e peso 95 Kg., tutto compreso

a corpo = € 9.000,00

Sommano in totale le opere per la rete telefonica e trasmissione dati

= € 16.756,38

SOMMANO IN TOTALE I LAVORI DELLA VOCE D:

Reti energia elettrica, I.P., Telefonia e Trasmissione dati

= € 92.488,12

E - SEGNALETICA STRADALE

46 –N.D. - Realizzazione di segnaletica orizzontale, linee bianche o gialle, dello spessore di cm. 15

m 289 x € 0,80 = € 231,20

47 – N.D. - Realizzazione di segnaletica orizzontale, zebraure, arresti, scritte

mq 20 x € 8,50 = € 170,00

48 – N.D.- Segnaletica verticale, preavviso, pericolo, obbligo compreso scavo, plinti pali

n. 8 x € 120,00 = € 960,00

49 – N.D. - Fornitura e posa di segnali di toponomastica, compreso scavo, plinti e pali

n. 2 x € 120,00 = € 240,00

SOMMANO IN TOTALE I LAVORI DELLA VOCE E:

Segnaletica stradale

= € 1.601,20

TOTALE GENERALE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

PRIMARIA: Voci A + B + C + D + E STRALCIO N° 1

= € 438.529,37

Il presente computo metrico fa riferimento per quanto possibile al bollettino della CCIAA di Mantova 1° semestre 2014, per le voci in esso non previste (N.D.) si è provveduto ad utilizzare voci di capitolato e prezzi correnti di mercato.

**QUADRO ECONOMICO DI SPESA
DELLE OPERE
DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA
DELLO STRALCIO N° 1**

A – IMPORTO DEI LAVORI

1. opere di urbanizzazione primaria € 438.529,37

B – SOMME A DISPOSIZIONE

1. spese generali e tecniche 10% su € 438.529,37 € 43.852,94

2. IVA:

- aliquota 10% su € 438.529,37 € 43.852,94

- aliquota 22% su € 43.852,94 € 9.647,65

Sommano gli importi a disposizioni € 53.500,59

Importo totale delle opere dello stralcio n° 1 € 492.029,96

Arrotondati in € 492.030,00

(diconsi euro quattrocentonovantaduetrenta/00)

COMPUTO METRICO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

STRALCIO N°2

<u>N.-cod. CCIAA</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Parziali</u>
-----------------------------	---------------------------	------------------------

A – STRADE E CICLABILI – AREE VERDI

A1- STRADE E CICLABILI

1- 7.2.3.1.a - Scavo di sbancamento per cassonetto stradale, compreso nel prezzo il trasporto e stesa del terreno non riutilizzabile nell'ambito del cantiere.

- strade pubbliche e ciclabile mq. 6.626 x 0,40= mc. 2.650,40 x € 6,50 = € 17.227,60

2- 7.2.3.12.c - Formazione di massicciata stradale (esclusa ciclabile) mediante fornitura, stesa e cilindratura di riciclato in assortimento granulometrico continuo, non plasticizzabile, con l'impiego di rullo compressore di almeno 14 Ton. e dell'acqua necessaria, fino a perfetto assestamento e configurazione.

Strade: mq 5.598 x 0,80 = mc 4.478,40 x € 21,50 = € 96.285,60

3- 7.2.3.10 – 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 di 5 cm:

mq. 5.598 x € 3,30 = € 18.473,40

4- 7.2.3.30 – Binder costituito da 7 cm compressi di conglomerato bituminoso (4,5% di bitume 80/100-180/200) di appoggio con pietrischetto pezzatura fino a 20 mm compreso stesa e rullatura fino a chiusura:

- strade pubbliche mq. 5.598 x € 11,90 = € 66.616,20

5- 7.2.3.33.a – Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso al 5,5% di bitume 80/100- 180/200, di granulometria a massa chiusa fino a 8 mm, compreso stesa e rullatura fino a completa chiusura, esclusa pulizia del piano di posa e stesa di emulsione bituminosa e spessore finito 30 mm:

mq. 5.598 x € 7,30 = € 40.865,40

6- N.D. - Costruzione di ciclabile, comprendente:- fornitura e stesa a mano di ghiaia mista naturale, umidificata e cilindrata per riempimento fino a cm. 8 della quota del cordolo, e per uno spessore medio massimo di cm. 20

compreso;- fornitura e posa di conglomerato cementizio dosato a q.li 1.50 e steso in opera ben livellato per uno spessore medio di cm. 10, successiva fornitura estesa di conglomerato bituminoso tipo usura, previo ancoraggio con emulsione bituminosa, per uno spessore medio compreso di cm. 2

- ciclabile	mq.	1.028 x €/mq 40,00	= € 41.120,00
-------------	-----	--------------------	---------------

7- N.D. - Costruzione di sottofondi per marciapiedi, comprendente:- fornitura e stesa a mano di ghiaia mista naturale, umidificata e cilindrata per riempimento fino a cm. 8 della quota del cordolo, e per uno spessore medio massimo di cm. 20 compreso;- fornitura e posa di conglomerato cementizio dosato a q.li 1.50 e steso in opera ben livellato per uno spessore medio di cm. 10.

- marciapiedi	mq.	1.019 x €/mq 32,00	= € 32.608,00
---------------	-----	--------------------	---------------

8- 6.3.1-1 - Pavimentazione per esterni costituita da masselli in cls, prefabbricati UNI 9065 doppio strato al quarzo opportunamente sagomati e definiti "autobloccanti" posati a secco per semplice accostamento degli stessi su letto di sabbia dello spessore minimo di 4/6 cm., gli oneri, i tagli per i raccordi perimetrali, la stuccatura superficiale con sabbia fine, la compattazione Finale con vibratrice meccanica con pendenze verso i canali di raccolta; esclusa la cordonatura perimetrale, colorati spessore 60 mm

- marciapiedi	mq	1.019 x €/mq 31,50	= € 32.098,50
---------------	----	--------------------	---------------

9- 7.2.3.19.b - fornitura e posa in opera di cordoli in conglomerato cementizio vibrocompresso, della sezione di cm. 12/15x25; compreso lo scavo, la fondazione in conglomerato cementizio, il rinfilanco e la stuccatura

- ciclabile	ml	411
-------------	----	-----

- marciapiedi	<u>ml</u>	<u>679</u>
---------------	-----------	------------

	ml	1.090 x € 31,00	= € 33.790,00
--	----	-----------------	---------------

10 - N.D. - fornitura e posa di transenne parapiedi/ciclisti costituite da profilo tubolare in acciaio zincato a caldo e verniciato, compresi i plinti di ancoraggio in c.l.s., il fissaggio con tasselli e compreso ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.

	ml.	411 x € 120,00	= € 49.320,00
--	-----	----------------	---------------

11- N.D. - Formazione di muretta perimetrale in calcestruzzo gettato in opera, costituito da dado di fondazione (dimensioni 40x60 medio cm) muro in elevazione, spessore 25 cm, ed altezza finita pari al piano della pavimentazione stradale, ferri di chiamata per la realizzazione delle future recinzioni e della fondazione. Compreso nel prezzo l'eventuale preparazione del piano di posa, lo scavo a sezione obbligata, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali

occorrenti, l'impiego e lo sfrido del legname, la fornitura e posa di ferro di armatura, la vibratura meccanica dei getti, il disarmo e tutto quant'altro serve per dare l'opera finita a regola d'arte.

ml. 664 x € 87,00 = € 57.768,00

Sommano le opere per strade e ciclabili

= € 486.172,70

2- SISTEMAZIONE AREE VERDI

10- N.D. -Alberature, in zolla come da Tav. A12 (poste in cantiere):

n. 24 x €/medio 120 = €. 2.880,00

11- 7.5.4.7.a – Messa a dimora di alberi con scavo di dimensioni 50x50 cm e profondità 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 ghiaino 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

n. 24 x € 48,50 = € 1.164,00

Sommano le opere per la sistemazione delle aree verdi

= € 4.044,00

SOMMANO IN TOTALE I LAVORI DELLA VOCE A

Per strade e ciclabili, parcheggi e aree verdi

= € 490.216,70

B – FOGNATURE

B1- FOGNATURE PER ACQUE NERE

12 - 7.3.3.1.b - Scavo in sezione ristretta eseguito a macchina in sede stradale extraurbana sino alla profondità di m 4,00, 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 rinterro questo compreso, escluso l'onere di accesso alla discarica:

m 200 x 0,60 x 1,00 = mc 120,00 x € 14,55 = € 1.746,00

13 - 7.3.3.25.n- Fornitura e posa in opera di TUBI IN PVC per fognature, compreso sigillatura, massetto continuo, rinfiando e cappa superiore spessore cm 8 ÷ 12 in calcestruzzo a Kg 200 di cemento R 325, esclusi pezzi speciali, scavo e rinterro di completamento da valutarsi a parte: serie super, tipo 302 (colore arancio) - UNI 7443/85: diametro esterno mm 200 - spessore mm 4,0		
	m 200 x € 32,30	= € 6.460,00
14 -N.D.- riempimento scavo rimanente con materiale inerte con mezzi meccanici		
	m 200 x 0,60 x (1,10 – 0,70) = mc 48,00 x € 27,00	= € 1.296,00
15 - 7.3.3.17.1 - Fornitura e posa di pozzetto rettangolare di ispezione, in c.a., conforme alla norma europea EN 1917, per carichi stradali di prima categoria, escluso scavo e rinterro, ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso e calcestruzzo di sottofondo: pozzetto con fondo cm 150x150x150		
	n. 16 x € 837,00	= € 13.392,00
16 - 7.3.3.38.c - Fornitura e posa di chiusini per pozzetti di ispezione in ghisa sferoidale, circolari ISO 1083/UNI 4544, carreggiabili con guarnizione e chiusura		
	n.16 x kg 52 = kg 832 x € 3,20	= € 2.662,40
<u>Sommano le opere per le fognature acque nere</u>		<u>= € 25.556,40</u>

B2 – TOMBINATURE PER ACQUE METEORICHE

17 - 7.3.3.1.b - Scavo in sezione ristretta eseguito a macchina in sede stradale extraurbana sino alla profondità di m 4,00, 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 rinterro questo compreso, escluso l'onere di accesso alla discarica:		
	m 663 x 0,60 x 1,00 = mc 397,80 x € 14,55	= € 5.787,99
18 - 7.3.3.1.f - Fornitura e posa in opera di tubo circolare in cemento con piano di posa, conforme alla norma europea EN 1916, incastro a bicchiere, carico di rottura (60xDN), in elementi da m 2 di lunghezza, fino ad una profondità max di m 4,00, escluso: scavo, reinterro, eventuale sottofondo, rivestimento e guarnizione in neoprene: diametro interno cm 80 - carico di rottura KN/m 88		
	m 663,00 x € 105,00	= € 69.615,00
19 - N.D.- riempimento scavo rimanente con materiale inerte con mezzi meccanici		
	m 663 x 0,60 x (1,10 – 0,70) = mc 159,12 x € 27,00	= € 4.296,24
20 - 7.3.3.17.1 - Fornitura e posa di pozzetto rettangolare di ispezione, in c.a.,		

conforme alla norma europea EN 1917, per carichi stradali di prima categoria, escluso scavo e rinterro, ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso e calcestruzzo di sottofondo: pozzetto con fondo cm 150x150x150

n. 16 x € 837,00 = € 13.392,00

21 - 7.3.3.38.c - Fornitura e posa di chiusini per pozzetti ispezione in ghisa sferoidale, circolari ISO 1083/UNI 4544, carreggiabili con guarnizione e chiusura

n. 16 x kg 52 = kg 832 x € 3,20 = € 2.662,40

22 - 7.3.3.25.n- Fornitura e posa in opera di tubi in PVC per collegamento caditoie, compreso sigillatura, massetto continuo, rinfiacco e cappa superiore spessore cm 8 ÷ 12 in calcestruzzo a Kg 200 di cemento R 325, esclusi pezzi speciali, scavo e rinterro di completamento da valutarsi a parte: serie super, tipo 302 (colore arancio) - UNI 7443/85: diametro esterno mm 200 - spessore mm 4,0

ml 240 x € 32,30 = € 7.752,00

23 - 7.3.3.17.a- Fornitura e posa di pozzetto per caditoie, rettangolare con fondo cm 80x100x100, in c.a., conforme alla norma europea EN 1917, per carichi stradali di prima categoria, escluso scavo e rinterro, ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso e calcestruzzo di sottofondo:

n. 32 x € 276,00 = € 8.832,00

24 - 7.3.3.38.a - Fornitura e posa di chiusini per caditoie in ghisa lamellare perlitica, a norma UNI En 124 ISO 185/UNI 5007, classe D400 (carico di rottura 40t)

n. 32 x kg 22 = kg 704 x € 3,20 = € 2.252,80

Sommano in totale le opere per le fognature acque meteoriche

= € 114.590,43

SOMMANO IN TOTALE I LAVORI DELLA VOCE B:

Reti acque nere e acque meteoriche

= € 140.146,83

C – RETI ACQUEDOTTO

C1 – RETE IDRICA PER ACQUA POTABILE

25 - N.D. - fornitura e posa in opera di tubazione per rete idrica con tubi in polietilene PN 10 DE 90 mm PE 100e da 2" compresi i pezzi speciali, curve,

saracinesche, cartelle, flange, raccordi, chiusini, riduzioni, idrante finale e quant'altro necessario, compresi altresì lo scavo a sezione obbligata e relativo trasporto del materiale di risulta a rifiuto, il letto di posa rinfiato e copertura in sabbia per almeno cm. 20 di spessore, il nastro segnaletico e il rinterro con materiale inerte scavo cm. 60 (appaiata alla rete teleriscaldamento)

- con tubo PE 100 m 477 x € 51,60 = € 24.613,20

Sommano in totale le opere per la rete acquedotto = € **24.613,20**

SOMMANO IN TOTALE I LAVORI DELLA VOCE C:

Rete acquedotto = € **24.613,20**

D – RETI PER ENERGIA ELETTRICA, TELEFONICA E ILLUMINAZIONE PUBBLICA

D1- RETE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA

26- N.D. - fornitura e posa in opera di tubazioni (una via) per la linea principale di distribuzione dell'energia elettrica, in p.v.c. corrugato del diametro interno di 160 mm., posate alla profondità variabile dal piano stradale, compresi i pezzi speciali di raccordo, materiale di consumo, letto di posa in sabbia, rinfiato e copertura in getto dello spessore di 10 cm., lo scavo, il trasporto del materiale di risulta a rifiuto, filo interno di traino cavi, il rinterro in materiale inerte, scavo con benna cm. 30 - nel prezzo si dovrà tenere conto che verranno posati in un unico scavo assieme alle linee Telecom ed Illuminazione Pubblica:

m 380 x € 17,00 = € 6.460,00

27 - N.D.- fornitura e posa in opera di pozzetti in cemento prefabbricati per distribuzione energia, compresi sottofondo di appoggio in sabbia dello spessore di cm. 10, innesto delle tubazioni in PVC, compreso chiusino in ghisa, scavo e rinterro:

- delle dimensioni interne 60x60 cm n. 14 x € 69,30 = € 970,20

- delle dimensioni interne 80x80 cm n. 2 x € 140,40 = € 280,80

Sommano in totale le opere per la rete di distribuzione energia elettrica = € **7.711,00**

D 2 – ILLUMINAZIONE PUBBLICA DELLE STRADE

28 - N.D.- Fornitura e posa in opera di tubazioni (una via) in PVC del diametro esterno di 110 mm per formazione di rete di illuminazione pubblica secondo specifiche dell'Ente distributore, alla profondità di 0,80 ml dal piano di sbancamento, compresi bauletto in sabbia dello spessore di 10 cm, giunzioni, filo per traino dei cavi, nastro monitore, compreso scavo e rinterro.

m 561 x € 13,05 = € 7.321,05

29 - N.D. – formazione di plinto con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. Di impasto a q.li 2 di cemento R325, completo di pozzetto con relativo chiusino in ghisa, tubo di cemento lunghezza 1 ml per innesto pali in ferro e pozzetto 40x40 cm – Ø tubo 12 cm

- plinti per pali h 10 m F.T. n 14 x € 456,00 = € 6.384,00

30 - N.D. – Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato rastremato a stelo dritto completo di: trattamento di zincatura a caldo; bitumatura della parte da interrare (80-100 cm); bulloni di bloccaggio sulla sommità; bullone per attacco terra 16 MA posto a cm 90 dalla base del palo; foro per passaggio cavi diam. 40 mm; finestra per morsettiera

- Lunghezza 10 ml F.T., spess. 4 mm, Ø base 152 mm (IP strade PII)

n. 14 x € 645,00 = € 9.030,00

31 - N.D. - Fornitura e posa in opera di armatura testa palo in fusione di metallo o resina in poliestere per montaggio su braccio, completa di: vano per il contenimento delle apparecchiature elettriche, in fusione di metallo, separato dal compartimento lampada, opportunamente areata, con coperchio incernierato e bloccabile a vite con piastra isolante per il supporto delle apparecchiature; riflettore interno in alluminio purissimo brillantato ed ossidato anodicamente; squadretta di supporto del portalampade fissata su guide o cursoio con tacche per la regolazione verticale ed orizzontale della posizione della lampada; portalampade su base porcellanata, protetto; fermacavo per cavo alimentazione; passafili in neoprene tra i vani reattore/lampada; sezionatore bipolare sul portello per la messa fuori servizio a vano aperto; isolamento in classe II; tensione 230 V 50 Hz, portalampada attacco E27/E40; coppa di chiusura in vetro o policarbonato fissata con ganci e cerniera in acciaio inox al corpo in fusione mediante l'interposizione di una guarnizione in gomma sintetica atta a garantire un grado di protezione IP65; Ottica cut-off, conforme alla Legge Regionale 17/2000 - Armatura testa palo in fusione di metallo: per lampada SAP 250 W

n.18 x € 300,60 = € 5.410,80

32 – N.D. - Fornitura e posa in opera di lampione di tipo medio per illuminazione di ciclabili, completo di: supporto in pressofusione di alluminio atto ad alloggiare le apparecchiature elettriche; rifrattore in vetro o polycarbonato fissato con appositi dispositivi di bloccaggio; staffa di fissaggio portalampade del tipo con regolazione continua della posizione della lampada; portalampade su base in porcellana protetto; viti per messa a terra; ottica antinquinamento luminoso, conforme alla Legge Regionale 17/2000		
- per lampada SAP 70 W	n. 10 x € 1.800,00	= € 18.000,00
33 – N.D. - Lampada a vapori di sodio alta pressione (SAP), con tubo a scarica in ampolla:		
- lampade potenza 70 W	n. 15 x € 18,96	= € 284,40
- lampade potenza 250 W	n. 14 x € 23,52	= € 329,28
34 – N.D. - Alimentatori per lampade a vapori di sodio alta pressione (SAP)		
- lampade potenza 70 W	n. 15 x € 17,05	= € 255,75
- lampade potenza 250 W	n. 14 x € 34,09	= € 477,26
35 – N.D.– Accenditore elettronico per lampade a vapori di sodio alta pressione (SAP) potenza 100/400 W		
	n. 14 x € 16,23	= € 227,22
<u>Sommano in totale le opere per la illuminazione pubblica delle strade</u>		<u>= € 47.719,76</u>

D 3 – RETE TELEFONICA PER TELEFONIA E TRASMISSIONE DATI

36 – N.D. - Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC del diametro esterno di 125 mm per linee Telecom e cablaggio dati, alla profondità di 0,80 ml dal piano di sbancamento, compresi bauletto in sabbia dello spessore di 10 cm, giunzioni, filo per traino dei cavi, nastro monitore, compreso scavo e rinterro: due tubi (due vie)		
	m 215 x 2 = m 430 x € 19,17	= € 8.243,10
37 – N.D. - fornitura e posa in opera di pozzetti in cemento prefabbricati per distribuzione telefonia, compresi sottofondo di appoggio in sabbia dello spessore di cm. 10, innesto delle tubazioni in PVC, compreso chiusino in ghisa, scavo e rinterro:		
- delle dimensioni interne 40x40 cm	n 6 x 2 = n. 12 x € 69,30	= € 831,60
- delle dimensioni interne 80x80 cm	n 2 x 2 = n. 4 x € 140,40	= € 560,00
<u>Sommano in totale le opere per la rete telefonica e trasmissione dati</u>		<u>= € 9.634,70</u>

SOMMANO IN TOTALE I LAVORI DELLA VOCE D:

Reti energia elettrica, I.P., Telefonia e Trasmissione dati	<u>= € 65.065,46</u>
--	-----------------------------

E - SEGNALETICA STRADALE

38 – N.D. - Realizzazione di segnaletica orizzontale, linee bianche o gialle, dello spessore di cm. 15	m 505 x € 0,80	= € 404,0
39 – N.D. - Realizzazione di segnaletica orizzontale, zebraure, arresti, scritte	mq 110 x € 8,50	= € 935,00
40 – N.D.- Segnaletica verticale, preavviso, pericolo, obbligo compreso scavo, plinti pali	n. 9 x € 120,00	= € 1.080,00
41 – N.D. - Fornitura e posa di segnali di toponomastica, compreso scavo, plinti e pali	n. 2 x € 120,00	= € <u>240,00</u>

SOMMANO IN TOTALE I LAVORI DELLA VOCE E:

Segnaletica stradale	= € <u>2.659,00</u>
-----------------------------	----------------------------

TOTALE GENERALE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

PRIMARIA: Voci A + B + C + D + E STRALCIO N° 2	= € <u>722.701,19</u>
---	------------------------------

Il presente computo metrico fa riferimento per quanto possibile al bollettino della CCIAA di Mantova 1° semestre 2014, per le voci in esso non previste (N.D.) si è provveduto ad utilizzare voci di capitolato e prezzi correnti di mercato.

**QUADRO ECONOMICO DI SPESA
DELLE OPERE
DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA
DELLO STRALCIO N° 2**

A – IMPORTO DEI LAVORI

1. opere di urbanizzazione primaria € 722.701,19

B – SOMME A DISPOSIZIONE

1. spese generali e tecniche 10% su € 722.701,19 € 72.270,12

2. IVA:

- aliquota 10% su € 722.701,19 € 72.270,12

- aliquota 22% su € 72.270,12 € 15.899,43

Sommano gli importi a disposizioni € 88.169,55

Importo totale delle opere dello stralcio n° 2 € 810.870,74

Arrotondati in € 810.871,00

(diconsi euro ottocentodiecimilaottocentosettantuno/00)

COMPUTO METRICO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

STRALCIO N°3

<u>N.-cod. CCIAA</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Parziali</u>
-----------------------------	---------------------------	------------------------

A –AREE VERDI

SISTEMAZIONE AREE VERDI

1- 7.5.4.b - Stesa e modellazione di terra, proveniente da scotico effettuato in loco previa pulitura da radici, ciotoli, cocci.

Verde pubblico esterno comparti:

7.206 mq x 0,10 m = mc 720,60 x € 6,50 = € 4.683,90

2-7.5.4.3.c - 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:

mq. 7.206 x € 1,90 = € 13.691,40

3- N.D. -Alberature, in zolla come da Tav. A12 (poste in cantiere):

n. 55 x €/medio 120 = € 3.000,00

4- 7.5.4.7.a – Messa a dimora di alberi con scavo di dimensioni 50x50 cm e profondità 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

n. 25 x € 48,50 = € 1.212,50

5 – N.D. - Arbusti da siepe come da Tav. A12 forniti in contenitore vaso da scegliere fra le seguenti essenze: Viburnum opulus in varietà altezza cm. 60/80 (vaso circ. 12x12), sambuco nero in varietà altezza cm. 60/80 (vaso circ. 12x12), Cornus mas diam. cm. 30/40 (vaso circ. 16x18), Cornus sanguinella diam. cm. 30/40 (vaso circ. 16x18), Biancospino comune altezza cm. 80/100 (vaso circ. 20), Rosa canina (vaso diam. cm. 15), Lonicera caprifolium (vaso diam. cm. 18), Salice rosso altezza cm. 80/100 (vaso circ. 20).

n.2.848x€/medio 6,00 = € 17.088,00

6 – 7.5.4.8.a – Messa a dimora di arbusti fino ad un'altezza di cm 100 in zolla od in vaso dal diametro da cm 12 a cm 18, compresi: 25 grammi di concime minerale tipo nitrophoska, 100 grammi di concime organico pellettato disidratato, 5 litri di torba bionda n. 2.848 x €/medio 3,60 = € 10.252,80

7- 7.5.4.31.a - Impianto di irrigazione con irrigatore statico, 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:

mq 7.201 x € 7,35 = € 52.927,35

Sommano le opere per la sistemazione delle aree verdi = € 102.855,95

SOMMANO IN TOTALE I LAVORI DELLA VOCE A

Per aree verdi = € 102.855,95

TOTALE GENERALE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE = € 102.855,95

PRIMARIA: Voci A STRALCIO N° 3

Il presente computo metrico fa riferimento per quanto possibile al bollettino della CCIAA di Mantova 1° semestre 2014, per le voci in esso non previste (N.D.) si è provveduto ad utilizzare voci di capitolato e prezzi correnti di mercato.

**QUADRO ECONOMICO DI SPESA
DELLE OPERE
DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA
DELLO STRALCIO N° 3**

A – IMPORTO DEI LAVORI

1. opere di urbanizzazione primaria € 102.855,95

B – SOMME A DISPOSIZIONE

1. spese generali e tecniche 10% su € 102.855,95 € 10.285,60

2. IVA:

- aliquota 10% su € 102.855,95 € 10.285,60

- aliquota 22% su € 10.285,60 € 2.262,83

Sommano gli importi a disposizioni € 22.834,03

Importo totale delle opere dello stralcio n° 3 € 125.689,98

Arrotondati in € 125.700,00

(diconsi euro centoventicinquemilasettecento/00)

**QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO
DELLA SPESA DELLE OPERE
DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

IMPORTO DEI LAVORI E SOMME A DISPOSIZIONE SOGGETTI A GARANZIA

1. Opere di urbanizzazione primaria dello stralcio n° 1	€ 492.030,00
2. Opere di urbanizzazione primaria dello stralcio n° 2	€ 810.871,00
3. Opere di urbanizzazione primaria dello stralcio n° 3	€ 125.700,00
<hr/>	
SOMMANO	€ 1.428.601,00

**OPERE PRIORITARIE
DI
URBANIZZAZIONE PRIMARIA
EXTRA - COMPARTO**

OPERE EXTRA-COMPARTO

<u>N.-cod. CCIAA</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Parziali</u>
<u>A – PISTA CICLABILE</u>		
A1- TRATTO CICLABILE IN VIA PAOLO POZZO COMPRESO L'ATTRAVERSAMENTO DELLA SP EX SS10		
1- N.D. – Demolizione di cordoli e marciapiedi esistenti compreso conferimento materiali in discarica	a corpo	= € 825,00
2- 7.2.3.1.a - Scavo di sbancamento per formazione cassonetto ciclabile, compreso nel prezzo il trasporto e stesa del terreno non riutilizzabile nell'ambito del cantiere.		
	ml 65,00x 2,50x0,25= mc 40,62 x € 6,50	= € 264,03
3- 7.2.3.12.c - Formazione di massicciata mediante fornitura, stesa e cilindratura di riciclato in assortimento granulometrico continuo, non plasticizzabile, con l'impiego di rullo compressore di almeno 14 Ton. E dell'acqua necessaria, fino a perfetto assestamento e configurazione		
	mc 40,62 x € 21,50	= € 873,33
4- 7.2.3.23 – Formazione di Massetto in calcestruzzo a 250 kg di cemento R325, spessore cm 8, per la formazione della caldana per marciapiedi, compreso la formazione di giunti di dilatazione ogni m 4,00 ed esclusa la preparazione del piano di posa:		
	ml 65x ml 2,50= mq 162,50 x € 14,10	= € 2.291,25
5- 7.2.3.2i.g – Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata		
	mq 162,50x kg 4,44 = kg721,50 x € 1,59	= € 1.147,18
6- 7.2.3.33.a – Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso al 5,5% di bitume 80/100- 180/200, di granulometria a massa chiusa fino a 8 mm, compreso stesa e rullatura fino a completa chiusura, esclusa pulizia del piano di posa e stesa di emulsione bituminosa e spessore finito 30 mm:	mq 162,50 x € 7,30	= € 1.186,25
7- 7.2.3.19.b - fornitura e posa in opera di cordoli in conglomerato cementizio vibrocompressore, della sezione di cm. 12/15x25; compreso lo scavo, la fondazione in conglomerato cementizio, il rinfilanco e la stuccatura		
	ml 65x € 31,00	= € 2.015,00

8- N.D. - fornitura e posa di transenne parapedoni/ciclisti costituite da profilo tubolare in acciaio zincato a caldo rivestito in legno, compresi i plinti di ancoraggio in c.l.s., il fissaggio con tasselli e compreso ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte. ml. 65 x € 150,00 = € 9.750,00

9- N.D. - Fornitura e posa in opera di impianto semaforico per attraversamento ciclo-pedonale, totalmente elettronico, composizione modulare con orologio per la programmazione del lampeggio notturno con alimentazione a 220 V/50 HZ, il tutto corredato da armadio in poliestere. n.2 paline semaforiche in acciaio zincato a caldo spessore 3 mm., diametro 102 mm., altezza totale 3600 mm. corredate di supporti in policarbonato atti a sorreggere le lanterne semaforiche; n.4 direzioni semaforiche a 3 luci diametro 200 mm del tipo modulare con supporti atti al fissaggio sia su paline che pali a pastorale. n.4 targhe di preavviso semaforo triangolari in alluminio 25/10 rifrangenti classe II, complete di palo di diametro 60 mm zincato e relative staffe. Cavo del tipo a multiconduttori flessibile, isolato con polivinilcloruro non propagante all'incendio corrispondente alle normative CEI e con marchio IMQ con sezione 8 x 1,5 mm² 150 m e sezione 2 x 1 mm². Collegamento e equipotenziale dell'impianto realizzato con corda di rame nuda da 16 mm² da 5 m e n.2 puntazze zincate. n.1 plinto porta regolature fornito in opera in C.A. nelle dimensioni di 58x32x30 cm, completo di telaietto in ferro zincato.

Formazione di plinti in C.L.S. per paline semaforiche da 40x40x60 cm atti a reggere le paline medesime. 40 m di scavo per la messa in opera delle tubazioni necessarie eseguite a mano in sezione obbligata 30x60 cm con ripristino della pavimentazione originale e trasporto del materiale di risulta in pubblica discarica o 40 m di tubazioni in PVC pesante tipo flessibile corrugato a marchio INQ con diametri 60x80 mm. n.5 pozzetti prefabbricati completi di chiusini tipo Milano da 40x40x40 cm con fondo perdente forniti in opera compresi i raccordi alle linee. Formazione di basamenti in calcestruzzo da 30x30x40 cm per appoggio pali per targhe rifrangenti. a corpo = € 11.000,00

10- N.D.- Fornitura e posa in opera di tubazioni (una via) in PVC del diametro esterno di 110 mm per formazione di rete di illuminazione pubblica secondo specifiche dell'Ente distributore, alla profondità di 0,80 ml dal piano di sbancamento, compresi bauletto in sabbia dello spessore di 10 cm, giunzioni, filo per traino dei cavi, nastro monitore, compreso scavo e rinterro. m 30 x € 13,05 = € 391,50

11- N.D. – formazione di plinto con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. Di impasto a q.li 2 di cemento R325, completo di pozzetto con relativo chiusino in ghisa, tubo di cemento lunghezza 1 ml per innesto pali in ferro e pozzetto 40x40 cm – Ø tubo 12 cm		
- plinti per pali h 8 m F.T. n 1 x € 290,00		= € 290,00
12- N.D. – Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato rastremato a stelo dritto completo di: trattamento di zincatura a caldo; bitumatura della parte da interrare (80-100 cm); bulloni di bloccaggio sulla sommità; bullone per attacco terra 16 MA posto a cm 90 dalla base del palo; foro per passaggio cavi diam. 40 mm; finestra per morsettiera - Lunghezza 8 ml F.T., spess. 4 mm, Ø base 152 mm (IP strade PII)		
n. 1 x € 575,00		= € 575,00
13- N.D. - Fornitura e posa in opera di armatura testa palo in fusione di metallo o resina in poliestere per montaggio su braccio, completa di: vano per il contenimento delle apparecchiature elettriche, in fusione di metallo, separato dal compartimento lampada, opportunamente areata, con coperchio incernierato e bloccabile a vite con piastra isolante per il supporto delle apparecchiature; riflettore interno in alluminio purissimo brillantato ed ossidato anodicamente; squadretta di supporto del portalampe fissata su guide o cursoio con tacche per la regolazione verticale ed orizzontale della posizione della lampada; portalampe su base porcellanata, protetto; fermacavo per cavo alimentazione; passafili in neoprene tra i vani reattore/lampada; sezionatore bipolare sul portello per la messa fuori servizio a vano aperto; isolamento in classe II; tensione 230 V 50 Hz, portalampe attacco E27/E40; coppa di chiusura in vetro o policarbonato fissata con ganci e cerniera in acciaio inox al corpo in fusione mediante l'interposizione di una guarnizione in gomma sintetica atta a garantire un grado di protezione IP65; Ottica cut-off, conforme alla Legge Regionale 17/2000 - Armatura testa palo in fusione di metallo: per lampada SAP 250 W		
n. 1 x € 300,60		= € 300,60
14 – N.D. - Lampada a vapori di sodio alta pressione (SAP), con tubo a scarica in ampolla:		
- lampade potenza 250 W	n. 1 x € 23,52	= € 23,52
15 – N.D. - Alimentatori per lampade a vapori di sodio alta pressione (SAP)		
- lampade potenza 250 W	n. 1 x € 34,09	= € 34,09

16 – N.D.– Accenditore elettronico per lampade a vapori di sodio alta pressione (SAP) potenza 100/400 W	n. 1 x € 16,23	= € 16,23
17 – N.D.-Realizzazione di segnaletica orizzontale, zebraure, arresti, scritte	mq 25 x € 8,50	= € 212,50
18 – N.D.- Segnaletica verticale, preavviso, pericolo, obbligo compreso scavo, plinti pali	n. 1 x € 120,00	= € 120,00

Sommano le opere per il tratto A.1 della ciclabile **= € 31.315,48**

A2- TRATTO CICLABILE DALL'ATTRAVERSAMENTO SEMAFORICO SINO ALLA STRADA DEMANIALE A NORD DEL CANALE DIVERSIVO

19- N.D. – Demolizione di cordoli e marciapiedi esistenti ad ovest del ponte sul Canale Diversivo, compreso conferimento materiali in discarica	a corpo	= € 845,00
20- 7.2.3.1.a - Scavo di sbancamento per formazione cassonetto ciclabile prima e dopo il ponte sul Canale Diversivo, compreso nel prezzo il trasporto e stesa del terreno non riutilizzabile nell'ambito del cantiere.	ml 60,00x 2,50x0,25= mc 37,50 x € 6,50	= € 243,75
21- 7.2.3.12.c - Formazione di massicciata mediante fornitura, stesa e cilindratura di riciclato in assortimento granulometrico continuo, non plasticizzabile, con l'impiego di rullo compressore di almeno 14 Ton. E dell'acqua necessaria, fino a perfetto assestamento e configurazione	mc 37,50 x € 21,50	= €. 806,25
22- 7.2.3.23 – Formazione di Massetto in calcestruzzo a 250 kg di cemento R325, spessore cm 8, per la formazione della caldana per marciapiedi, compreso la formazione di giunti di dilatazione ogni m 4,00 ed esclusa la preparazione del piano di posa:	ml 110x ml 2,50= mq 275,00 x € 14,10	= € 3.877,50
23- 7.2.3.2i.g – Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata	mq 275,00 x kg 4,44 = kg1.221,00x € 1,59	= € 1.941,39
24- 7.2.3.33.a – Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso al 5,5% di bitume 80/100- 180/200, di granulometria a massa chiusa fino a 8 mm, compreso stesa e rullatura fino a completa chiusura, esclusa pulizia del piano di posa e stesa di emulsione bituminosa e spessore finito 30 mm:	mq 275,00 x € 7,30	= € 2.007,50

25- 7.2.3.19.b - fornitura e posa in opera di cordoli in conglomerato cementizio vibrocompresso, della sezione di cm. 12/15x25; compreso lo scavo, la fondazione in conglomerato cementizio, il rinfiacco e la stuccatura

ml 170x € 31,00 = € 5.270,00

26- N.D. - fornitura e posa di transenne parapedoni/ciclisti costituite da profilo tubolare in acciaio zincato a caldo rivestito in legno, compresi i plinti di ancoraggio in c.l.s., il fissaggio con tasselli e compreso ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.

ml. 110 x € 150,00 = € 16.500,00

27- N.D.- Fornitura e posa in opera di tubazioni (una via) in PVC del diametro esterno di 110 mm per formazione di rete di illuminazione pubblica secondo specifiche dell'Ente distributore, alla profondità di 0,80 ml dal piano di sbancamento, compresi bauletto in sabbia dello spessore di 10 cm, giunzioni, filo per traino dei cavi, nastro monitore, compreso scavo e rinterro.

m 110 x € 13,05 = € 1.435,50

28- N.D. – formazione di plinto con calcestruzzo in opera confezionato in mc. 0,4 di sabbia e mc. 0,8 di ghiaia per mc. Di impasto a q.li 2 di cemento R325, completo di pozzetto con relativo chiusino in ghisa, tubo di cemento lunghezza 1 ml per innesto pali in ferro e pozzetto 40x40 cm – Ø tubo 12 cm

- plinti per pali h 8 m F.T. n 2 x € 290,00 = € 580,00

29- N.D. – Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato rastremato a stelo dritto completo di: trattamento di zincatura a caldo; bitumatura della parte da interrare (80-100 cm); bulloni di bloccaggio sulla sommità; bullone per attacco terra 16 MA posto a cm 90 dalla base del palo; foro per passaggio cavi diam. 40 mm; finestra per morsettiera

- Lunghezza 8 ml F.T., spess. 4 mm, Ø base 152 mm n. 2 x € 575,00 = € 1.150,00

30- N.D. - Fornitura e posa in opera di armatura testa palo in fusione di metallo o resina in poliestere per montaggio su braccio, completa di vano per il contenimento delle apparecchiature elettriche, in fusione di metallo, separato dal compartimento lampada, opportunamente areata, con coperchio incernierato e bloccabile a vite con piastra isolante per il supporto delle apparecchiature; riflettore interno in alluminio purissimo brillantato ed ossidato anodicamente; squadretta di supporto del portalampade fissata su guide o cursoio con tacche per la regolazione verticale ed orizzontale della posizione della lampada; portalampade su base porcellanata, protetto; fermacavo per cavo alimentazione; passafili in neoprene tra i vani reattore/lampada; sezionatore bipolare sul portello

per la messa fuori servizio a vano aperto; isolamento in classe II; tensione 230 V 50 Hz, portalampada attacco E27/E40; coppa di chiusura in vetro o policarbonato fissata con ganci e cerniera in acciaio inox al corpo in fusione mediante l'interposizione di una guarnizione in gomma sintetica atta a garantire un grado di protezione IP65; Ottica cut-off, conforme alla Legge Regionale 17/2000 - Armatura testa palo in fusione di metallo: per lampada SAP 250 W n. 2 x € 300,60			= € 601,20
31 – N.D. - Lampada a vapori di sodio alta pressione (SAP), con tubo a scarica in ampolla: - lampade potenza 250 W n. 2 x € 23,52			= € 47,04
32 – N.D. - Alimentatori per lampade a vapori di sodio alta pressione (SAP) - lampade potenza 250 W n. 2 x € 34,09			= € 68,18
33 – N.D.– Accenditore elettronico per lampade a vapori di sodio alta pressione (SAP) potenza 100/400 W n. 2 x € 16,23			= € 32,46
34 – N.D.- Ripristino segnaletica sulla SP ex SS10 a corpo			= € 1.500,00
<u>Sommano le opere per il tratto A.2 della ciclabile</u>			<u>= € 36.905,77</u>

A3- TRATTO CICLABILE SULLA STRADA DEMANIALE A NORD DEL CANALE DIVERSIVO SINO ALL'INNESTO CON VIALE DELLA FAVORITA

35- 7.2.3.19.b - Scarifica di fondazioni stradali per superfici aperte eseguita con mezzi meccanici, compreso il trasporto alle discariche ed escluso l'onere di accesso alle stesse, per altezze inferiori a 20 cm ml 305,00x 4,00 = mq 1.220,00 x € 4,10			= € 5.002,00
36- N.D. - Pavimentazione naturale in terra stabilizzata tipo "GLORIT/a", previa preparazione del sottofondo. Fornitura, stesa e sagomatura dei materiali premiscelati (cemento Portland 325, catalizzatore Glorit/a, terreno in sito, acqua) mediante livellatrice o vibro-finitrice, costipamento con macchine idonee, da scegliere in relazione alla natura del terreno, in modo da ottenere una densità dello strato trattato non inferiore al 90% o al 95% accertato in laboratorio con la prova AASHTO T 180. Spessore cm.10. ml 305,00x 4,00 = mq 1.220,00 x € 16,00			= € 19.520,00

37- N.D. – Rimodellatura e consolidamento della scarpata tra la strada demaniale e viale della Favorita con interventi in ingegneria naturalistica, compresa la disboscatura ed i materiali necessari

a corpo = € 5.000,00

38- N.D. - fornitura e posa di transenne parapedoni/ciclisti costituite da profilo tubolare in acciaio zincato a caldo rivestito in legno, compresi i plinti di ancoraggio in c.l.s., il fissaggio con tasselli e compreso ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.

ml. 20 x € 150,00 = € 3.000,00

39- N.D.- Fornitura e posa in opera di tubazioni (una via) in PVC del diametro esterno di 110 mm per formazione di rete di illuminazione pubblica secondo specifiche dell'Ente distributore, alla profondità di 0,80 ml dal piano di sbancamento, compresi bauletto in sabbia dello spessore di 10 cm, giunzioni, filo per traino dei cavi, nastro monitore, compreso scavo e rinterro.

m 305 x € 13,05 = € 3.980,25

40 – N.D. - Fornitura e posa in opera di lampione di tipo medio per illuminazione di ciclabili, completo di: supporto in pressofusione di alluminio atto ad alloggiare le apparecchiature elettriche; rifrattore in vetro o policarbonato fissato con appositi dispositivi di bloccaggio; staffa di fissaggio portalampade del tipo con regolazione continua della posizione della lampada; portalampade su base in porcellana protetto; viti per messa a terra; ottica antinquinamento luminoso, conforme alla Legge Regionale 17/2000 - per lampada SAP 70 W

n. 15 x € 184,50 = € 2.767,50

41 – N.D. - Lampada a vapori di sodio alta pressione (SAP), con tubo a scarica in ampolla: - lampade potenza 70 W n. 15 x € 18,96

= € 284,40

42 – N.D. - Alimentatori per lampade a vapori di sodio alta pressione (SAP)

- lampade potenza 70 W n. 15 x € 17,05 = € 255,75

43 – N.D.- Segnaletica verticale, preavviso, pericolo, obbligo compreso scavo, plinti pali n. 2 x € 120,00

= € 240,00

Sommano le opere per il tratto A.3 della ciclabile

= € 47.047,90

A4- TRATTO DI CICLABILE PER L'ATTRAVERSAMENTO DI VIALE DELLA FAVORITA

- 44-** N.D. – Demolizione di cordoli e marciapiedi esistenti ad ovest del ponte sul Canale Diversivo, compreso conferimento materiali in discarica a corpo = € 500,00
- 45-** 7.2.3.1.a - Scavo di sbancamento per formazione cassonetto ciclabile sull'isola della rotatoria, compreso nel prezzo il trasporto e stesa del terreno non riutilizzabile nell'ambito del cantiere.
- ml 19,00x 2,50x0,25= mc 11,87 x € 6,50 = € 77,19
- 46-** 7.2.3.12.c - Formazione di massicciata mediante fornitura, stesa e cilindratura di riciclato in assortimento granulometrico continuo, non plasticizzabile, con l'impiego di rullo compressore di almeno 14 Ton. E dell'acqua necessaria, fino a perfetto assestamento e configurazione
- mc 11,87x € 21,50 = € 255,20
- 47-** 7.2.3.23 – Formazione di Massetto in calcestruzzo a 250 kg di cemento R325, spessore cm 8, per la formazione della caldana per marciapiedi, compreso la formazione di giunti di dilatazione ogni m 4,00 ed esclusa la preparazione del piano di posa:
- ml 19 x ml 2,50= mq 47,50 x € 14,10 = € 669,75
- 48-** 7.2.3.2i.g – Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata
- mq 47,50 x kg 4,44 = kg 210,90 x € 1,59 = € 335,33
- 49-** 7.2.3.33.a – Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso al 5,5% di bitume 80/100- 180/200, di granulometria a massa chiusa fino a 8 mm, compreso stesa e rullatura fino a completa chiusura, esclusa pulizia del piano di posa e stesa di emulsione bituminosa e spessore finito 30 mm:
- mq 47,50 x € 7,30 = € 346,75
- 50-** 7.2.3.19.b - fornitura e posa in opera di cordoli in conglomerato cementizio vibrocompressore, della sezione di cm. 12/15x25; compreso lo scavo, la fondazione in conglomerato cementizio, il rinfilanco e la stuccatura
- ml 38 x € 31,00 = € 1.178,00
- 51-** N.D. - fornitura e posa di transenne parapedoni/ciclisti costituite da profilo tubolare in acciaio zincato a caldo rivestito in legno, compresi i plinti di ancoraggio in c.l.s., il fissaggio con tasselli e compreso ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.
- ml. 5 x € 150,00 = € 750,00

52 – N.D.- Realizzazione di segnaletica orizzontale, zebrature, arresti, scritte	mq 20 x € 8,50	= € 170,00
53 – N.D.- Segnaletica verticale, preavviso, pericolo, obbligo compreso scavo, plinti pali	n. 3 x € 120,00	= € 360,00
54 – N.D.- Fornitura e posa di indicatore luminoso per attraversamento ciclabile a led intermittente diam. Min. 220 alimentato a pannello solare (min 2100 candele), completo di palo, targa 60x60 bifacciale, staffe e bulloneria	n. 2 x € 462,00	= € 924,00

Sommano le opere per il tratto A.3 della ciclabile **= € 5.566,22**

SOMMANO IN TOTALE I LAVORI DELLA VOCE A:

Pista ciclabile **= € 120.853,37**

QUADRO ECONOMICO DI SPESA
DELLE OPERE PER LA REALIZZAZIONE DELLA PISTA CICLABILE

A – IMPORTO DEI LAVORI

1. Tratto di ciclabile	€ 120.853,37
2. Espropri e concessioni demaniali	<u>€ 15.000,00</u>
Sommano i lavori	€ 135.853,37

B – SOMME A DISPOSIZIONE

1. spese generali e tecniche 10% su € 135.853,37	€ 13.585,34
2. IVA: aliquota 22% su € 149.438,71	€ 32.876,52
Sommano gli importi a disposizioni	<u>€ 46.461,86</u>
<u>Importo totale delle opere</u>	<u>€ 182.315,23</u>

Arrotondati in € 182.315,00

(diconsi euro centoottantadueemilatrecentoquindici/00)

N.B. : la progettazione definitiva delle opere di realizzazione della pista ciclabile dovrà essere validata, per le parti di competenza, dall'AIPO e dalla Provincia di Mantova.

OPERE EXTRA-COMPARTO

<u>N.-cod. CCIAA</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Parziali</u>
----------------------	--------------------	-----------------

B – OPERA DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA O SECONDARIA “IN PECTORE” DELLA GIUNTA COMUNALE

54 – N.D.- In attesa della definizione dell’opera da parte della Giunta comunale, l’importo lavori della stessa viene determinato sottraendo dall’importo complessivo dovuto dal Soggetto attuatore per le opere prioritarie € 1.285.106,00 l’importo stimato al precedente punto A per la realizzazione della pista ciclabile (€ 182.315,00) e scorporando dallo stesso le prestazioni tecniche e generali (stimate nel 10% dell’importo lavori) nonché l’importo dell’IVA (attualmente al 22%) si ricava che, per i lavori, residua al netto il seguente importo

a corpo = € 821.751,86

SOMMANO IN TOTALE I LAVORI DELLA VOCE B:

Opere:

Riqualificazione strada Madonnina

Ciclabile Virgiliana-Frassino

Tratto di ciclabile da via P. Pozzo alla strada della Favorita come meglio individuato dagli elaborati di p.a.

= € 821.751,86

**QUADRO ECONOMICO DI SPESA
DELLE OPERE EXTRA-COMPARTO
DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA O SECONDARIA RELATIVE A:**

**Riqualificazione strada Madonnina
Ciclabile Virgiliana-Frassino
Tratto di ciclabile da via P. Pozzo alla strada della Favorita come meglio
individuato dagli elaborati di p.a.**

Considerando che l'importo totale residuo delle opere extra-comparto disponibili per le opere di urbanizzazione "in pectore" è pari ad € 1.102.791,00, si ricava che:

A – IMPORTO DEI LAVORI

1. Opere prioritarie in epigrafe	€ 821.751,86
----------------------------------	--------------

B – SOMME A DISPOSIZIONE

1. spese generali e tecniche 10% su € 821.751,86	€ 82.175,19
--	-------------

2. IVA: aliquota 22% su € 903.927,05	€ 198.863,95
--------------------------------------	--------------

Sommano gli importi a disposizioni	€ <u>281.039,14</u>
------------------------------------	---------------------

<u>Torna l'importo totale delle opere</u>	€ <u>1.102.791,00</u>
---	-----------------------

€ 1.102.791,00

(diconsi euro unmilione centodue mila settecentonovantuno/00)

**RIPARTO PER STRALCI FUNZIONALI
DELLE OPERE EXTRA-COMPARTO DI URBANIZZAZIONE
PRIMARIA O SECONDARIA RELATIVE A:**

**Riqualificazione strada Madonnina
Ciclabile Virgiliana-Frassino
Tratto di ciclabile da via P. Pozzo alla strada della Favorita come meglio
individuato dagli elaborati di p.a.**

La quota delle opere extra-comparto di complessivi € 1.285.106,00 (da convenzione) viene ripartita per i singoli stralci funzionali attribuendo una quota fissa convenzionale di € 331.000,00 allo stralcio n°1 e ripartendo la parte residua tra gli stralci n°2 e n°3 in ragione della SI max realizzabile in ognuno di essi .

Applicando il riparto di cui sopra si ottengono gli importi indicati nella seguente tabella:

STRALCIO	SI max ammessa		Quota di spettanza delle opere di urbanizzazione primaria esterne al comparto in arrotondamento
n°	mq	% arr.	€
1	500	--	331.000,00
2	6.500	52	496.135,00
3	5.900	48	457.971,00
Totali	12.900	100	1.285.106,00