

COMUNE DI MALO

PROVINCIA DI VICENZA

PIANO DI LOTTIZZAZIONE “CA’ SERENA”

DITTA: **PANIZZON BRUNO & FIGLI S.R.L. – IMPRESA EDILE E STRADALE**

COMPUTO METRICO

Approvato con delibera C.C. n. del
Esecutiva in data

IL SINDACO

IL SEGRETARIO COMUNALE

PROGETTISTA RESPONSABILE:

ARCH. FEDERICA DAL PONTE - MALO

COLLABORATORE:

GEOM. FRANCESCO DAL PONTE - MALO

Malo, lì 21.12.2015

A - OPERE STRADALI (STRADE / MARCIAPIEDI / PARCHEGGI / ISOLA ECOLOGICA)

1) **Scavo di sbancamento generale** eseguito con mezzi meccanici su terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per l'apertura di sedi stradali, marciapiedi, parcheggi e zone verdi, compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta, eseguito fino alla profondità massima di m 1,00 (*prof. media di m. 0,70*).

mc 3'550,00 x € 7,00 = € 24'850,00

2) **Scavo in sezione ristretta per le fondazioni** dei muretti di recinzione dei lotti e degli spazi pubblici eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità massima di m 1,00, su terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa roccia, compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta.

mc 109,00 x € 13,00 = € 1'417,00

3) Formazione di **sottofondo stradale** o massicciata dello spessore dopo cilindatura di **cm 40** per il piano viabile, parcheggio e piano marciapiedi, ottenuta con l'uso di ghiaione in natura o riciclato, compreso l'onere derivante da eventuali bagnature, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine (rullo compressore da 18 t) e la sagomatura a schiena d'asino con pendenza del 2% nella sezione stradale, eventuale prova di laboratorio e qualunque altro onere onde ottenere una esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte.

Per sede stradale, marciapiedi, parcheggi e isola ecologica.

mc 616,80 x € 20,00 = € 12'336,00

4) Fornitura e posa in opera di materiale **stabilizzato** dello spessore di **cm 5-7**, steso con idoneo macchinario, per messa in sagoma di **sede stradale, marciapiedi, parcheggi e isola eco..**

mq 1'542,00 x € 4,50 = € 6'939,00

5) Formazione strato di collegamento (**bynder**), costituito da uno strato di **cm 6** compreso di conglomerato bituminoso con bitume 180/200 al 6% del peso del pietrisco calcareo, confezionato con pietrischetto calcareo a massa chiusa con roccia asfaltica, compreso i materiali, lo stendimento, la rullatura con mezzi da 6/8 ton., in opera a perfetta regola d'arte e compreso rappezzi della sede stradale com.le a seguito dell'escavazione per i vari allacci. **Per sede stradale, marciapiedi, parcheggi e isola eco.**

mq 1'542,00 x € 6,00 = € 9'252,00

6) Formazione di **manto d'usura** dello spessore di **cm 3** compreso di conglomerato bituminoso, con bitume 80/100 al 6% del peso del pietrisco calcareo, confezionato con pietrischetto calcareo a massa chiusa con roccia asfaltica, compreso i materiali, lo stendimento, la rullatura con mezzi da 6/8 ton., valutazione per spessori compressi in opera a perfetta regola d'arte e compreso rimessa in quota definitiva di tutte le caditoie, pozzetti, sigilli, etc.

Per sede stradale e marciapiedi.

mq 1'285,00 x € 3,00 = € 3'855,00

7) **Getto di fondazione in c.l.s.** per successiva realizzazione delle murette di recinzione dei lotti e degli spazi pubblici, a Rck 250, gettato controterra e armato con quattro ferri diam. 10 mm e staffe diam. 8 mm, ogni 50 cm.

ml 434,40 x € 37,00 = € 16'072,80

8) **Getto per muri di recinzione degli spazi pubblici** con altezza fino a cm 50, a Rck 250, spessore cm 20, armato come da calcolo dei c.a. e dalle indicazioni della D.LL.

mc 11,00 x € 60,00 = € 660,00

9) Fornitura e posa in opera di **profilo o cordona stradale in calcestruzzo con elementi prefabbricati**

per la realizzazione delle aiuole, delimitazione del verde pubblico e delle piazze etc., delle dimensioni di cm 12x15x25, con l'utilizzo di pezzi rettilinei, curvi o sagomati, annegamento in idonea zoccolatura di fondazione di cm 30x20 eseguita in conglomerato cementizio, con resistenza cubica R'bk 250 kg/cmq, compresi stuccatura dei giunti, scavo ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte

ml 452,00 x € 18,50 = € 8'362,00

10) Fornitura e posa di feltro o **geotessuto** pesante sopra lo stabilizzato, limitatamente ai parcheggi pubblici, comprese le sovrapposizioni. Misurazioni al netto.

mq 235,00 x € 4,00 = € 940,00

TOTALE STRADE / MARCIAPIEDI / PARCHEGGI / ISOLA ECO € 84.683,80

B - VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO

Realizzazione di area a verde pubblico attrezzato come di seguito riportato:

Realizzazione di **manto erboso** con fornitura e stenditura di terreno vegetale, fresatura e rullatura, semina e idonea concimazione per la superficie di mq 1'786,00.

Fornitura e piantumazione di **n° 11 alberi di essenza "Acero Campestre"**, con circonferenza del fusto pari a 16-18 cm

misurata ad una altezza di ml 1.00 dal colletto, compreso creazione delle sedi opportune con terreno vegetale, concimazione e irrigazione fino all'attecchimento, poste al almeno ml. 5.00 dai confini.

Fornitura e posa di **n° 4 panchine** del tipo Euroform w mod. contour 325/22, con telaio in tubo d'acciaio di 30 mm di diam. esterno e sedie in listelli di legno duro 3 (6) x 6 (9) cm.

Tutti i collegamenti a vite in acciaio inox. Compresa fondazione come da disegno esecutivo allegato, completo di sistemi di aggancio, compreso ogni onere.

Fornitura e posa di **n° 1 cestini** del tipo Euroform w mod. contour 276 H-Amod, con telaio in lamiera d'acciaio 25 mm di diam. esterno, pareti esterne in listelli di legno duro 4 x 2.5 cm.

Coperchio in metallo, compresa fondazione come da disegno

esecutivo allegato, completo di sistemi di aggancio, compreso ogni onere.

Fornitura e posa di **altalena** metallica della ditta VSG S.rl., compreso scavo della profondità di 30 cm e risetta per creazione della base.

Fornitura e posa di **molla** metallica della ditta VSG S.rl., compreso scavo e creazione di idoneo basamento di appoggio in cls.

A corpo € 2'898,00

TOTALE VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO € 2'898,00

C - RETE FOGNARIA ACQUE NERE

(tenere conto delle prescrizioni dell'AVS S.p.A. allegate al Capitolato Speciale d'appalto)

1) Fornitura e posa in opera di **tubazioni in P.V.C. rigido rispondente alla norma UNI EN 1401-1 Tipo SN8 del diametro di mm 200**, per l'innesto alla condotta principale delle acque nere esistente lungo via Cà Crosara, comprensivi di tutti i pezzi speciali necessari, quali curve, braghe, giunti, innesti, tappi, posti in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a cm 20. Nel caso in cui la copertura della tubazione risultasse inferiore a m. 1 sarà necessario ricoprire la tubazione con cls per uno spessore minimo di cm 20, da concordare con AVS S.p.A., ed essere adeguatamente armata come da indicazioni del calcolatore statico. Il rinfianco sarà eseguito con materiale ghiaioso compattato a strati non superiori a cm 30, compreso lo scavo con mezzi meccanici, il reinterro ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

ml 95,00 x € 28,00 = € 2'660,00

2) Fornitura e posa in opera di **pozzetti di ispezione stradale per acque nere**, costituiti da elementi prefabbricati in cemento con diam. min. cm 100 tipo Passavant, oppure di sezione quadrata cm 100x100xHmax.150, montati uno sull'altro e perfettamente sigillati nelle giunture tramite una idonea guarnizione a tenuta. Dovranno avere il fondo presagomato con canaletta interna con angolazioni pendenze idonee, con guarnizioni preinserite dedicate al tipo di tubo utilizzato in entrata e uscita dal pozzetto stesso pretrattati con vernice epossidica impermeabilizzante ed anticorrosiva. La parte terminale del pozzetto sarà formata da un corpo troncoconico avente un passo d'uomo con diam. cm 60 e saranno posizionati obbligatoriamente non oltre i 50 cm di tratta ad ogni deviazione della rete fognaria stessa ed in corrispondenza degli allacciamenti ai lotti privati; dovranno avere caratteristiche di ermeticità ed essere **completati da chiusino in ghisa lamellare perlitica classe D400 circolare** con telaio a sagoma squadrata (passo d'uomo 600 mm con scritta Fognatura). Compreso scavo con mezzo meccanico, reinterro e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

n. 2 x € 520,00 = € 1'040,00

TOTALE RETE FOGNARIA ACQUE NERE € 3'700,00

D - RETE FOGNARIA ACQUE BIANCHE

1) Fornitura e posa in opera di sistema per la separazione degli oli provenienti dalle aree carrabili realizzati con un doppio pozzetto aventi funzioni di scalmatore e dissabbiatore, e **pozzetto finale disoleatore** in grado di rispettare quanto previsto dal D.Lvo. 152/99 allegato 5 tabella 3, compreso gli oneri per lo scavo,

il reinterro, la formazione del letto di posa in sabbia fine e ben lavata e compattata, sigilli carrabili e ogni altro onere: dimensioni per superfici medie di 400 mq.

n 3,00 x € 1'000,00 = € 3'000,00

2) Fornitura e posa in opera di **pozzetti di raccordo per acque bianche**, costituiti da elementi prefabbricati in cemento sezione quadrata cm 60x60xHmax.150. Compreso scavo con mezzo meccanico, reinterro e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

n. 1 x € 250,00 = € 250,00

3) Fornitura e posa in opera di **tubazioni prefabbricate per acque piovane**, base piana in c.a.v. del **diam. cm 30**, con giunti saldati a bicchiere per condotte principali, compreso l'onere dello scavo con mezzi meccanici, trasporto a rifiuto del materiale di risulta se non ritenuto idoneo dalla DD.LL., posa secondo le livellette prescritte, la sigillatura dei giunti con anello in neoprene, di eventuali tagli per l'innesto dei pozzetti in genere, gli allacciamenti alla condotta principale e taglio della sede stradale com.le (compreso nel prezzo), il rinfianco e il reinterro con materiale ghiaioso idoneo ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

ml 157,00 x € 27,50 = € 4.317,50

4) Fornitura e posa in opera di **tubazioni in P.V.C.** ad alta resistenza per **allacciamento acque bianche dei lotti**, del **diam. di cm 16**, comprensivi di tutti i pezzi speciali necessari, quali curve, braghe, giunti, innesti, tappi, posti in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a cm 10 e ricopertura con strato di conglomerato cementizio dello spessore minimo di cm 10 circa, compreso il rinfianco, scavo con mezzi meccanici, il reinterro con materiale ghiaioso ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

ml 82,00 x € 25,00 = € 2.050,00

5) Fornitura e posa di **pozzi perdenti** ad anelli cilindrici in cemento armato, **altezza cm 600, diametro cm 200**, (part. 1 Tav. 7) posti alla profondità di ml 6,00, posto in opera con coperchio normale in cls e e raccordo fino al piano campagna con prolunghe in cls 40x40 e sigillo in cls per passaggio di autoveicoli, compreso formazione del vespaio dello spessore di almeno 50 cm tutto attorno, compreso ogni onere.

n 1 x € 2.500,00 = € 2.500,00

6) Fornitura e posa di **pozzi perdenti all'interno del bacino di laminazione**, ad anelli cilindrici in cemento armato, **altezza cm 300, diametro cm 150**, (part. 2a Tav. 7), posti alla profondità di ml 4,00, posti in opera con coperchio normale in cls e e raccordo fino al piano campagna con prolunghe in cls 40x40 e sigillo in cls per passaggio di autoveicoli compreso formazione del vespaio dello spessore di almeno 50 cm tutto attorno, compreso ogni onere.

n 1 x € 800,00 = € 800,00

7) Fornitura e posa di **pozzi perdenti all'interno dei lotti al piano interrato**, ad anelli cilindrici in cemento armato, **altezza cm 300, diametro cm 150**, (part. 2a Tav. 7), posto in opera con coperchio rinforzato per passaggio di autoveicoli ad una profondità adeguata, compreso formazione del vespaio dello spessore di almeno 50 cm tutto attorno, compreso ogni onere.

n 6 x € 800,00 = € 4'800,00

8) Fornitura e posa in opera di **pozzetti all'interno dei lotti**, prefabbricati in cls. sezione **50x50xHvariabile**, compreso gli oneri per lo scavo, il reinterro, la formazione del letto di posa in sabbia fine e ben lavata e compattata dello spessore di cm 10, il raccordo alle tubazioni di scarico, compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

n. 12 x € 62,00 = € 744,00

9) Fornitura e posa in opera di **caditoie stradali** prefabbricate in cls. sezione **40x40xH60**, compreso gli oneri per lo scavo, il reinterro, la formazione del letto di posa in sabbia fine e ben lavata e compattata dello spessore di cm 10, il raccordo alle tubazioni di scarico, la fornitura e posa di caditoia in ghisa pesante e di sifone, compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

n. 9 x € 155,00 = € 1'395,00

10) Fornitura e posa di **sigilli in ghisa sui disoleatori** e sui pozzetti dissabbiatori.

n. 2 x € 259,00 = € 518,00

TOTALE RETE FOGNARIA ACQUE BIANCHE € 20'374,50

E - RETE ACQUEDOTTO

(tenere conto delle prescrizioni dell'AVS S.p.A. allegate al Capitolato Speciale d'appalto)

1) Fornitura e posa in opera di **tubi in acciaio DN 100 (spessore minimo acciaio mm 3,2) polietinato esternamente e zincato internamente**, saldato nelle giunzioni secondo le prescrizioni contenute nelle "Norme generali concernenti l'esecuzione e l'impiego della saldatura elettrica" adottate dal Ministero delle Comunicazioni e stabilite nel D.M. 26.02.1926, integrate con la circolare in data 20.11.1939, dalla Legge 1086 del 05.11.1971 e seguenti, nonché delle Norme tecniche per l'esecuzione opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche. Il tubo sarà posto in opera ad una profondità non inferiore a 100 cm dal piano stradale finito all'estradosso della tubazione, posato su letto di sabbia non inferiore a cm 10 di spessore, copertura con strato di sabbia non inferiore a cm 10 di spessore, segnalata a 30 cm sottostrada con apposito nastro, distanziata a cm 50 da altri sottoservizi, e reinterro con idoneo materiale ghiaioso (tout-venant), onere per lo scavo ed il reinterro, compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Si intende a carico della ditta lottizzante l'esecuzione dell'eventuale prova di tenuta a pressione prima di procedere alla copertura ed al

tombamento delle tubazioni. La prova dovrà rispettare le disposizioni riportate nel prospetto "Procedure per il collaudo di nuove reti acquedotto".

ml 42,00 x € 37,00 = € 1.554,00

2) Fornitura e posa in opera di **tubi in Pead 100 DE 63 per la rete a servizio dei lotti n° 5 e 6.**

Il tubo sarà posto in opera ad una profondità non inferiore a 100 cm dal piano stradale finito all'estradosso della tubazione, posato su letto di sabbia non inferiore a cm 10 di spessore, copertura con strato di sabbia non inferiore a cm 10 di spessore, segnalata a 30 cm sottostrada con apposito nastro, distanziata a cm 50 da altri sottoservizi, e reinterro con idoneo materiale ghiaioso (tout-venant), onere per lo scavo ed il reinterro, compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Si intende a carico della ditta lottizzante l'esecuzione dell'eventuale prova di tenuta a pressione prima di procedere alla copertura ed al tombamento delle tubazioni. La prova dovrà rispettare le disposizioni riportate nel prospetto "Procedure per il collaudo di nuove reti acquedotto".

ml 102,00 x € 18,00 = € 1'836,00

3) Fornitura e posa in opera di **tubi in Pead 100 Dn 50 per gli allacci ai lotti**, posati perpendicolarmente all'asse stradale

Il tubo sarà posto in opera ad una profondità non inferiore a 100 cm dal piano stradale finito all'estradosso della tubazione, posato su letto di sabbia non inferiore a cm 10 di spessore, copertura con strato di sabbia non inferiore a cm 10 di spessore, segnalata a 30 cm sottostrada con apposito nastro, distanziata a cm 50 da altri sottoservizi, e reinterro con idoneo materiale ghiaioso (tout-venant), onere per lo scavo ed il reinterro, compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Si intende a carico della ditta lottizzante l'esecuzione dell'eventuale prova di tenuta a pressione prima di procedere alla copertura ed al tombamento delle tubazioni. La prova dovrà rispettare le disposizioni riportate nel prospetto "Procedure per il collaudo di nuove reti acquedotto".

ml 52,00 x € 15,00 = € 780,00

4) Fornitura e posa in opera di **pozzetto stradale dimensioni int. cm 100x100** in cls prefabbricato completo di piastra portante con passo d'uomo e chiusino in ghisa sferoidale del diam. cm 60 classe D400 con scritta "Acquedotto".

All'interno dello stesso pozzetto dovrà essere posta in opera **una saracinesca corpo ovale cuneo gommato DN 100 PN 16** completa di volantino di manovra e **una saracinesca DN 50 PN 16** completa di volantino di manovra.

Il pozzetto dovrà essere collegato alla rete delle acque meteoriche Tramite tubazione in PVC SN8 diametro 160 mm

n. 1 x € 550,00 = € 550,00

5) Fornitura e posa in opera di **pozzetto stradale dimensioni int. cm 80x80 alla fine della rete dei lotti n° 5 e 6** in cls prefabbricato completo di piastra portante con passo d'uomo e chiusino in ghisa

sferoidale del diam. cm 60 classe D400 con scritta "Acquedotto".
 All'interno dello stesso pozzetto dovrà essere posta in opera **una saracinesca corpo ovale cuneo gommato DN 50 PN 16** completa di volantino di manovra.
 Il pozzetto dovrà essere collegato alla rete delle acque meteoriche
 Tramite tubazione in PVC SN8 diametro 160 mm

n. 1 x € 450,00 = € 450,00

6) **Allaccio di ogni singolo lotto alla linea principale**
 compreso ogni onere inerente ad una profondità minima di cm 70.

n. 7 x € 775,00 = € 5'425,00

7) Fornitura e posa in opera di **pezzi speciali** quali valvole (tipo RACI o equivalenti), n° 8 saracinesche, ecc., su linea acquedotto come da disegno allegato, compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

A corpo €1.900,00

TOTALE ACQUEDOTTO € 12.495,00

F - RETE ENERGIA ELETTRICA

(PREVIO ACCORDO CON L'ENEL, PRIMA DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI, CIRCA LE MODALITA' ESECUTIVE)

1) Fornitura e posa in opera di **tubi in P.V.C. del tipo pesante del diametro di cm 16 per linee principali**, comprese curve e pezzi speciali, compreso scavo, posti in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a cm 10, e ricopertura con calcestruzzo a q.li 2.50 di cemento di tipo 325 per mc di impasto, compreso l'onere per l'inserimento di un filo di ferro zincato da mm. 3 per consentire la posa dei cavi, nastro segnalatore, il reinterro del relitto di scavo con materiale idoneo, la compattazione con mezzi meccanici vibranti, compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte diam. 12,5.

ml 167,00 x € 14,00 = € 2'338,00

2) Fornitura e posa in opera di **tubo corrugato del diametro di cm 10 per allaccio ai lotti**, compreso scavo, posto in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a cm 10, ricopertura con calcestruzzo a q.li 2.50 di cemento di tipo 325 per mc di impasto, con filo di ferro zincato per consentire la posa dei cavi, nastro segnalatore, pezzi speciali per giunzione degli stessi, il reinterro del relitto di scavo con materiale idoneo, la compattazione con mezzi meccanici vibranti, compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte diam. 12,5.

ml 53,00 x € 14,00 = € 742,00

3) Fornitura e posa in opera di **pozzetti stradale di raccordo** del tipo Prefabbricati in cls completi di coperchio in cls, del tipo carrabile anche con carichi pesanti, chiusino del tipo pesante in ghisa con scritta "Enel - D400", conteggiato a parte, compreso l'onere per lo scavo, letto di sabbia dello spessore di cm 10, il raccordo delle tubazioni ed il reinterro da **cm100x100xhvariabile**.

n. 3 x € 259,00 = € 777,00

4) Fornitura e posa di **sigilli in ghisa su pozzetti stradali**, di cui alla precedente voce 3), compreso il raccordo in quota, sigillatura e ogni altro onere, dimensioni **cm 60x60**.

n. 3 x € 155,00 = € 465,00

5) Fornitura e posa in opera di **manufatto in resina sintetica da esterno** per nodi di rete BT, cassetta stradale a colonnino di sezionamento o derivazione, dimensioni cm 60,0 largh. x 24,00 largh. x 117,00 h, compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

n. 2 x € 259,00 = € 518,00

6) Contributo all'E.N.E.L. per quote distanza.

A corpo € 2'761,65

TOTALE RETE ENERGIA ELETTRICA € 7'601,65

G - RETE METANODOTTO

1) **Scavo** a sezione obbligata della sez. minima di cm 80x100 H circa, per linea principale, eseguito con mezzi meccanici su terreno di qualsiasi natura, compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta, oppure stesura dello stesso all'interno del lotto, se ritenuto idoneo dalla DD.LL., compreso il rivestimento della condotta con letto di sabbia; fornitura e posa di nastro segnalatore in P.V.C. ed il reinterro con materiale ghiaioso idoneo.

ml 196,00 x € 4,50 = € 882,00

2) Fornitura e posa in opera di **tubazione principale in acciaio diam. Ø 3"**, posta in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a cm 10 e ricopertura con c.l.s. dello spessore di cm 10, il tombamento del relitto di scavo con materiale idoneo, nonché l'onere per il carico, il trasporto delle tubazioni e lo scarico nei cantieri di posa ed ogni altro onere inerente.

ml 196,00 x € 35,00 = € 6'860,00

3) **Allaccio ai lotti della rete secondaria**, compreso oneri per raccordo delle tubazioni ed ogni altro onere inerente per dare l'opera finita a regola d'arte.

n. 6 x € 700,00 = € 4'200,00

4) **Allaccio alla rete principale esistente di via Cà Serena** compreso oneri per raccordo delle tubazioni, taglio della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

n. 2 x € 700,00 = € 1'400,00

TOTALE RETE METANODOTTO € 13'342,00

H - RETE TELECOM ITALIA

(PREVIO ACCORDO CON LA TELECOM, PRIMA DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI, CIRCA LE MODALITA' ESECUTIVE)

1) Fornitura e posa in opera di tubo corrugato in P.V.C. del diam. di cm 12,5 posto in opera su letto di sabbia dello spessore. non inferiore a cm 10 e ricopertura con calcestruzzo a q.li 2.50 di cemento di tipo 325 per mc di impasto, compreso scavo e l'onere per l'inserimento di un filo di ferro zincato per consentire la posa dei cavi, nastro segnalatore, il reinterro del relitto di scavo con materiale idoneo, la compattazione con mezzi meccanici vibranti, compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

ml 266,00 x € 14,00 = € 3'724,00

2) Fornitura e posa in opera di tubo corrugato in P.V.C. del diam. di cm 6,3 posto in opera su letto di sabbia dello spessore. non inferiore a cm 10 e ricopertura con calcestruzzo a q.li 2.50 di cemento di tipo 325 per mc di impasto, compreso scavo e l'onere per l'inserimento di un filo di ferro zincato per consentire la posa dei cavi, nastro segnalatore, il reinterro del relitto di scavo con materiale idoneo, la compattazione con mezzi meccanici vibranti, compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

ml 306,30 x € 14,00 = € 4'288,20

3) Fornitura e posa in opera di pozzetti di derivazione/raccordo del tipo prefabbricati in cls, dimensioni **60x60xh80**, completi di chiusino in ghisa, compreso l'onere per lo scavo, letto di sabbia dello spessore di cm 10, il raccordo delle tubazioni ed il reinterro, compreso ogni altro onere inerente.

n. 9 x € 410,00 = € 3'690,00

4) Fornitura e posa in opera di pozzetti per allacciamento all'interno dei lotti, del tipo prefabbricati in cls, dimensioni **40x40xhvariabile**, completi di coperchio in c.l.s., compreso l'onere per lo scavo, letto di sabbia dello spessore di cm 10, il raccordo delle tubazioni ed il reinterro, compreso ogni altro onere inerente da 60x60xh80cm.

n. 7 x € 410,00 = € 2'870,00

5) Fornitura e posa in opera di manufatto modulare in p.v.c. di alloggiamento colonnina telefonica (fornita da Telecom Italia), dimensioni cm 29,3 largh. x 12,60 prof. x 71,30 h, compreso posa in opera di colonnina telefonica ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

n. 2 x € 259,00 = € 518,00

TOTALE RETE TELECOM ITALIA € 15'090,20

I – ILLUMINAZIONE PUBBLICA

- 1) **Scavo a sezione obbligata per la trincea delle tubazioni**, o per getto delle fondazioni eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di roccia radici e per qualsiasi profondità compreso taglio del manto stradale con apposita sega, eventuali sbadacchiature, elementi di sostegno o casseri, il reinterro degli scavi dopo la posa delle tubazioni e/o dispersori di terra, con accurato costipamento del terreno a strati orizzontali dello spessore di cm 30, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente i considerato non idoneo dalla DD.LL. a qualsiasi distanza. Scavo di profondità 50/60 cm e larghezza 40 cm.
- mc 72 x € 25,00 = € 1'800,00
- 2) **Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls 60 x 60 cm** aventi altezza massima di cm. 50, posati su sottofondo opportunamente livellato e costipato. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura del chiusino in ghisa, lo scavo, il reinterro ed il ripristino del terreno scavato e quanto altro necessario per dare il lavoro fini
- n. 11 x € 190,00 = € 2.090,00
- 3) **Fornitura e posa in opera di plinti di fondazione in calcestruzzo prefabbricati** per pali di illuminazione pubblica, (per la dimensione vedi DD.LL.) completo di pozzetto di derivazione 30x30 cm, foro per inserimento palo, chiusino in ghisa e fori per passaggio cavi, lo scavo, il reinterro ed ogni altro onere. Per pali con H = 750 cm. fuori terra.
- n. 11 x € 480,00 = € 5'280,00
- 4) **Fornitura e posa in opera di tubo corrugato D. 70 mm**, in scavo predisposto, su letto di sabbia, di un tubo corrugato isolante, doppia parete, polietilene di colore rosso, ad alta densità per una elevata resistenza chimica alle sostanze acide e basiche. Interno liscio per un perfetto infilaggio dei cavi, esterno corrugato per una maggiore resistenza meccanica, 450 n su 5 cm. a 20 °C, costruito secondo norme NP C 68-171 (02/1988, marchiato IMQ.Quanto necessario di manicotti e giunzioni in polietilene blu per una perfetta posa. Ricoprimento del tubo con sabbia per uno spessore minimo di cm. 5.A 30 cm. alla tubazione, durante il costipamento del materiale di reinterro sarà posato un nastro in PVC di colore rosso-bianco con scritta " Cavi Elettrici".Diametro tubo mm. 70
- ml. 265 x € 9,50 = € 2'517,50
- 5) **Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante asimmetrico ottica stradale 18 LED**, arredo urbano per montaggio completo di palo quadro 6 m fuori terra e morsettiera su palo per derivazione linea, costituito da:

attacco in alluminio pressofuso UNI EN 1706; dissipatore in alluminio estruso; corpo in alluminio estruso EN AW - UNI EN 755; copertura in alluminio stampato; gruppo ottico in policarbonato, metallizzato alta efficienza; schermo in vetro temperato spessore 4 mm (su ciascun modulo LED); colore nero. Cavi di collegamento tra corpo illuminante e morsettiera su palo con cavo con guaina tipo FG7OR sezione 2x2,5 mm². Apparecchio LED tipo TRILOGA 1 OH ST 4,7 - 18 LED DA o simili, condimмерazione automatica con riduzione del flusso del 30% per 6 ore (dalle 24.00 al le 6,00), ottica asimmetrica stradale ST, attacco TP, flusso luminoso 2980 lm, potenza 40 W 4000°K, alimentato a 700 mA, classe d'isolamento II, colore nero effetto satinato cod. 02.

n. 2 x € 2'050,00 = € 4'100,00

- 6) **Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante asimmetrico ottica stradale 36 LED**, arredo urbano per montaggio completo di palo quadro 6 m fuori terra e morsettiera su palo per derivazione linea, costituito da: attacco in alluminio pressofuso UNI EN 1706; dissipatore in alluminio estruso; corpo in alluminio estruso EN AW - UNI EN 755; copertura in alluminio stampato; gruppo ottico in policarbonato, metallizzato alta efficienza; schermo in vetro temperato spessore 4 mm (su ciascun modulo LED); colore nero. Cavi di collegamento tra corpo illuminante e morsettiera su palo con cavo con guaina tipo FG7OR sezione 2x2,5 mm². Apparecchio LED tipo TRILOGA 1 OH ST 4,7 - 18 LED DA o simili, condimмерazione automatica con riduzione del flusso del 30% per 6 ore (dalle 24.00 al le 6,00), ottica asimmetrica stradale ST, attacco TP, flusso luminoso 2980 lm, potenza 40 W 4000°K, alimentato a 700 mA, classe d'isolamento II, colore nero effetto satinato cod. 02.

n. 1 x € 2'200,00 = € 2'200,00

- 7) **Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante simmetrico ottica stradale 18 LED** e posa in opera di corpo illuminante arredo urbano per montaggio completo di palo quadro 6 m fuori terra e morsettiera su palo per derivazione linea, costituito da: attacco in alluminio pressofuso UNI EN 1706; dissipatore in alluminio estruso; corpo in alluminio estruso EN AW - UNI EN 755; copertura in alluminio stampato; gruppo ottico in policarbonato, metallizzato alta efficienza; schermo in vetro temperato spessore 4 mm (su ciascun modulo LED); colore nero. Cavi di collegamento tra corpo illuminante e morsettiera su palo con cavo con guaina tipo FG7OR sezione 2x2,5 mm². Apparecchio LED tipo TRILOGA 1 OH S 4,7 - 18 LED DA o simili, condimмерazione automatica con riduzione del flusso del 30% per 6 ore (dalle 24.00 al le 6,00), ottica asimmetrica stradale S, attacco TP, flusso luminoso 2980 lm, potenza 40 W 4000°K, alimentato a 700 mA, classe d'isolamento II, colore nero effetto satinato cod. 02.

n. 1 x € 2'150,00 = € 2'150,00

8) Fornitura e posa in opera di corpo illuminante simmetrico ottica stradale 36 LED arredo urbano per montaggio completo di palo quadro 6 m fuori terrae morsettiera su palo per derivazione linea, costituito da: attacco in alluminio pressofuso UNI EN 1706; dissipatore in alluminio estruso; corpo in alluminio estruso EN AW - UNI EN 755; copertura in alluminio stampato; gruppo ottico in policarbonato, metallizzato alta efficienza; schermo in vetro temperato spessore 4 mm (su ciascun modulo LED); colore nero. Cavi di collegamento tra corpo illuminante e morsettiera su palo con cavo con guaina tipo FG7OR sezione 2x2,5 mm ² . Apparecchio LED tipo TRILOGA 1 OH ST 4,7 - 36 LED DA o simili, condimмерazione automatica con riduzione del flusso del 30% per 6 ore (dalle 24.00 al le 6,00), ottica asimmetrica stradale ST, attacco TP, flusso luminoso 5620 lm, potenza 80 W 4000 °K, alimentato a 700 mA, classe d'isolamento II, colore nero effetto satinato cod. 02.				
n.	3	x € 2'200,00	=	€ 6'600,00
9) Fornitura e posa in opera di corpo illuminante Assimmetrico ottica stradale SHP 70 W tipo stradale per montaggio su palo 9 m fuori terra esistente, costituito da: raccordo testa palo doppio a 180°; W 250, D.R70, D.R60x3, angolo inclinazione 5°, zincato. Cavi di collegamento tra corpo illuminante e morsettiera su palo con cavo con guaina tipo FG7OR sezione 2x2,5 mm ² . Apparecchio tipo LUNOIDE VP 70 W SHP CL II o simile, colore copertura 05 (RAL 7035) e telaio 09 (RAL 7038) completo di lampada SHP sodio 70 W/E E-27 - tubolare trasparente.				
n.	2	x € 340,00	=	€ 680,00
10) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare FG7R 0,6/1 Kv sezione 10 mmq in rame flessibile con isolamento in gomma non propagante l'incendio e a bassa emissione di gas corrosivi, tipo FG7R 0,6/1KV di sezione 10 mmq in opera entro tubazioni, canalette portacavi, cavidotti interrati, cassette, pozzetti predisposti, compresi nel prezzo i necessari capicorda o puntali preisolati per il collegamenti alla partenza ed all'arrivo.				
m.	510	x € 3,50	=	€ 1.785,00
11) Oneri per la sicurezza Lg. 81/02 (piattaforma mobile ed ogni altro automezzo per la posa in sicurezza dei punti luce)				
A corpo	n. 1	x € 1.200,00	=	€ 1.200,00
TOTALE ILLUMINAZIONE PUBBLICA				€ 30'402,50

L – SEGNALETICA STRADALE

1) Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale orizzontale e verticale, comprensiva di pali in ferro zincati a caldo, segnali triangolari, poligonali o a disco, totalmente rifrangenti, con simbologia idonea alle varie indicazioni e conforme al nuovo Codice della Strada; il tutto in opera a perfetta regola d'arte.				
A corpo				€ 2'500,00
TOTALE SEGNALETICA STRADALE				€ 2'500,00

M – ONERI PER LA SICUREZZA

A corpo € 3'500,00

TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA € 3'500,00

N – SPESE TECNICHE DI PROGETTAZIONE E D.LL.

A corpo € 8'000,00

TOTALE ONERI SPESE TECNICHE DI PROGETTAZIONE E D.LL. € 8'000,00

O – SPESE DI COLLAUDO/PROVE E SPESE TECNICHE

A corpo € 5'000,00

TOTALE SPESE DI COLLAUDO/PROVE E SPESE TECNICHE € 5'000,00

P – FRAZIONAMENTI ED ATTI NOTARILI

A corpo € 5'500,00

TOTALE SPESE FRAZIONAMENTI ED ATTI NOTARILI € 5'500,00

RIEPILOGO

A - STRADE/MARCIAPIEDI/PARCHEGGI/ISOLA ECOLOGICA	€ 84'683,80
B - VERDE PUBBLICO	€ 2'898,00
C - RETE FOGNARIA ACQUE NERE	€ 3'700,00
D - RETE FOGNARIA ACQUE BIANCHE	€ 20'374,50
E - ACQUEDOTTO	€ 12'495,00
F - RETE ENERGIA ELETTRICA	€ 7'601,65
G - RETE METANODOTTO	€ 13'342,00
H - RETE TELECOM ITALIA	€ 15'090,20
I - ILLUMINAZIONE PUBBLICA	€ 30'402,50
L - SEGNALETICA STRADALE	€ 2'500,00
M - ONERI PER LA SICUREZZA	€ 3'500,00
N - SPESE TECNICHE DI PROGETTAZIONE E D.LL.	€ 8'000,00
O - SPESE DI COLLAUDO/PROVE E SPESE TECNICHE	€ 5'000,00
P - FRAZIONAMENTI ED ATTI NOTARILI	€ 5'500,00

TOTALE LAVORI	€ 215'087,65
----------------------	---------------------

IVA 10%	€ 21'508,77
----------------	--------------------

TOTALE GENERALE	€ 236'596,42
------------------------	---------------------

Arrotondato ad	€ 236'596,00
-----------------------	---------------------

Malo, lì 21.12.2015

I tecnici incaricati

arch. Federica Dal Ponte

geom. Francesco Dal Ponte