

Lindos s.r.l.  
Comune di Segrate  
Provincia di Milano

P.di L.  
COMPARTO TR4

**OPERE DI URBANIZZAZIONE**  
**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Listino C.C.I.A.A. Milano n°2/2012

Ottobre 2013

## 1. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

### 1.1) OPERE STRADALI

#### 1.1.1) Art. P1

Rimozione di cordoli

ml. 92,80 x € 6,00 = € 556,80

#### 1.1.2) Art. P2

Demolizione di marciapiede

mq. 140,08 x € 10,00 = € 1.400,80

#### 1.1.3) Art. P3

Scavo per apertura di cassonetti stradali, compresi:

- la rimozione di essenze vegetali e degli eventuali manufatti interferenti con lo scavo;
- il carico, trasporto e scarico, nell'ambito del cantiere, della terra di coltura scavata, la stesa della stessa su aree individuate dalla D.L. , con formazione di piani idonei alla successiva formazione di prati.
- il carico, trasporto e scarico, nell'ambito del cantiere, delle eventuali altre materie recuperabili;
- il carico, trasporto alle discariche e scarico dei materiali non recuperabili
- gli oneri di discarica;
- il riempimento con terra, dei vuoti lasciati dai materiali asportati;
- la pigiatura del fondo fino al raggiungimento di una consistenza idonea ai fini della formazione della soprastante massicciata

strade e parcheggi  
mq 592,87 x 0,50 = mc 296,43

percorsi pedonali e ciclabili  
mq 443,62 x 0,40 = mc 177,45

Totale = mc 473,88

mc 473,88 x € 9,90 = €  
4.691,41

#### 1.1.4) Art. B 7.4. 341

Fornitura stesa e cilindratura di mista

strade e parcheggi  
mq 592,87 x 0,40 = mc 237,15

percorsi pedonali e ciclabili  
mq (443,62) x 0,30 = mc 133,09

Totale = mc 370,24

mc 370,24 x € 25,20 = € 9.330,05

#### 1.1.5) Art. P4.

Cordoli in c.a.

Fornitura in opera di cordoli in conglomerato vibrocompresso retti o curvi, lisci, sezione 12/15x25 cm, leggermente armati, compresi scavo, reinterro, formazione di letto in calcestruzzo di spessore pari a cm. 10, rinfianchi continui, fino ad una altezza di cm. 3 al di sotto del piano finito sul lato della sede stradale, fino ad una altezza di cm. 8 al di sotto del piano finito sul lato del marciapiede o aiuola; sezione complessiva del letto e del rinfianco pari a cmq. 600; compreso l'inserimento di elementi con bocca lupaia in corrispondenza dei pozzetti di raccolta acque; compresa sigillatura dei giunti con malta fine di cemento.

ml. 498,41 x € 32,89 = € 16.392,70

|         |  |            |                  |
|---------|--|------------|------------------|
| 1.1.6)  | <b>Art. B 7.4.371 b)</b><br>Fondazione in conglomerato bituminoso<br>Strada di ingresso al lotto |            |                  |
|         | mq. 210,88 x € 18,15   | = €        | 3.827,47         |
| 1.1.7)  | <b>Art. B 7.4.428</b><br>Fornitura e posa di rete elettrosaldata, maglia 20x20, 2,5 Kg/mq        |            |                  |
|         | Kg 547,15 x € 1,51   | = €        | 826,20           |
| 1.1.8)  | <b>Art. B 7.4.401</b><br>Formazione di massetto in cls   |            |                  |
|         | mq (273,65+245,21) x € 21,90   | = €        | 11.363,03        |
| 1.1.9)  | <b>Art. B 7.4.350</b><br>Pulizia o lavaggio a fondo di sede stradale già pavimentata             |            |                  |
|         | mq. 456,09 x € 0,85  | = €        | 387,68           |
| 1.1.10) | <b>Art. B 7.4.361</b><br>Emulsione bituminosa  |            |                  |
|         | mq. 456,09 x € 1,25  | = €        | 570,11           |
| 1.1.11) | <b>Art. B 7.4.375 b)</b><br>Tappeto di usura   |            |                  |
|         | mq. 210,88 x € 8,00  | = €        | 1.687,04         |
| 1.1.12) | <b>Art. P5</b><br>Formazione di pavimentazione in asfalto colato rosso tipo Guss Red             |            |                  |
|         | mq. 245,21 x € 21,00   | = €        | 5.149,41         |
| 1.1.13) | <b>Art. B 7.4.283 l)</b><br>Pavimentazione in masselli autobloccanti spess. cm 6                 |            |                  |
|         | mq. 136,84 x € 28,35   | = €        | 3.879,41         |
| 1.1.14) | <b>Art. B 7.4.283 m)</b><br>Pavimentazione in masselli autobloccanti spess. cm 8                 |            |                  |
|         | mq. 273,65 x € 31,80   | = €        | 8.702,07         |
|         | <b>TOTALE OPERE STRADALI</b>   | <b>= €</b> | <b>68.764,18</b> |

## 1.2) OPERE DI FOGNATURA: ACQUE METEORICHE

|        |   |     |          |
|--------|---|-----|----------|
| 1.2.1) | <b>Art. P6</b><br>Fornitura in opera di condotti circolari in cemento armato centrifugato o turbocentrifugato, diam. cm. 30, compresi scavo, sottofondo, rinfianco, reinterro in mista naturale, ogni prestazione e materiale necessari per dare il manufatto installato a regola d'arte.   |     |          |
|        | ml. 32,50 x € 100,85  | = € | 3.277,62 |
| 1.2.2) | <b>Art. P7</b><br>Fornitura in opera di cameretta di ispezione in c.a., per condotti di fognatura fino a 60 cm, dimensioni cm. 100x100x170H, compresi scavo, sottofondo in cls, casseri, ferro di armatura, pavimento in malta lisciata, cappa di protezione, rivestimento del fondo di scorrimento in gres o resina, camino di accesso in muratura di c.a. o in mattoni intonacati spessore cm. 25, scaletta di accesso, chiusino carrabile in ghisa, reinterro in mista naturale. Compresa la foratura e sigillatura delle pareti interessate dagli innesti dei condotti. |     |          |

n° 2 x € 1.500,00 = € 3.000,00

**1.2.3) Art. P8**

Fornitura in opera di caditoia stradale, dimensioni interne del pozzetto cm 45x45x90H, completa di sifone in ghisa, compresi scavo, sottofondo in cls, reinterro in mista naturale; fornitura e posa del condotto di allacciamento alla fognatura, foratura e sigillatura del condotto di fognatura e quanto altro necessario per dare il manufatto funzionante ed installato a regola d'arte.

n° 7 x € 343,11 = € 2.401,77

**TOTALE OPERE DI FOGNATURA: ACQUE METEORICHE = € 8.679,39**

**1.3) OPERE DI FOGNATURA: ACQUE NERE**

**1.3.1) Art. 01.04.461 f)**

Fornitura e posa in opera di tubi in materia plastica con bicchiere e pezzi speciali, per fognatura ed esalazioni, rispondenti alla norma UNI EN 1329 - applicazione - BD (sottoterra) (ex serie 302 pesante UNI 7443 F.A. 178)

f) tubo diametro esterno 200 mm.

ml. 44,67 x € 29,80 = € 1.331,17

**1.3.2) Art. P9**

Fornitura in opera di cameretta di ispezione in c.a., per condotti di fognatura fino a 60 cm, dimensioni cm. 100x100x170H, compresi scavo, sottofondo in cls, casseri, ferro di armatura, pavimento in malta lisciata, cappa di protezione, rivestimento del fondo di scorrimento in gres o resina, camino di accesso in muratura di c.a. o in mattoni intonacati spessore cm. 25, scaletta di accesso, chiusino carrabile in ghisa, reinterro in mista naturale. Compresa la foratura e sigillatura delle pareti interessate dagli innesti dei condotti.

n° 3 x € 1.500,00 = € 4.500,00

**TOTALE OPERE DI FOGNATURA: ACQUE NERE = € 5.831,17**

**1.4) RETE DI DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA**

**1.4.1) Art. P10**

Formazione di cabina prefabbricata ENEL, dimensioni interne m. 3,70 x 3,70 x 2,50 H:

- formazione di basamento di fondazione in c.a. dosato Kg/mc, compresi scavo, casseri, ferro, formazione dei cunicoli, reinterri
- formazione di scatola muraria in pannelli portanti di c.a. spessore 8-10 cm. e solaio di copertura; finitura pareti interne e soffitto staggiati fine a mano; pareti esterne rivestite in listelli di cotto, n° 1 vano porta cm. 120 x 215 H, n° 2 vani tecnici a norma ENEL, sigillatura dei giunti;
- copertura a 4 falde in tegole portoghesi o simili, struttura in legno, lattoneria in lamiera zincata preverniciata;
- impermeabilizzazioni in guaina catramata 4,00 Kg/mq;  
n° 1 porta omologata ENEL in vetroresina cm. 120 x 215;  
n° 2 griglie omologate ENEL in vetroresina cm. 120 x 50;  
lamiere stirate per chiusura cunicoli;

- impianto di messa a terra

Data in opera predisposta per ogni successiva installazione ENEL. = € 50.000,00

**1.4.2) Art. P11**

Fornitura in opera di cavidotto in PVC corrugato, serie pesante, per installazione linee ENEL, compresi filo di traino, scavo e reinterro, sottofondo, rinfianco e cappa in calcestruzzo, installazione di nastro monitore. Diamm. mm 160.

ml. 62,70 x € 25,00  
= € 1.567,50

**1.4.3) Art. P12**

Fornitura in opera, all'ingresso della cabina, di pozzetto in cemento prefabbricato, H. cm 60, compresi allargamento scavo e reinterro.

a) dimensioni interne 60 x 60

n° 3 x € 100,00 = € 300,00

**1.4.4) Art. P13**

Fornitura e posa in opera, all'ingresso della cabina, di chiusini in ghisa, cm 60x60, conformi alle prescrizioni degli enti installatori e/o gestori dei servizi.

n° 3 x € 120,00 = € 360,00

**1.4.5) Art. P14**

Fornitura in opera di impianto Enel

n° 100 utenze x € 211,14 = € 21.114,00

**TOTALE RETE DI DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA**

= € **73.341,50**

**1.5) PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

**1.5.1) Art. P15**

Rimozione di palo di illuminazione pubblica per eventuale riutilizzo, compreso scollegamento della linea di alimentazione e collegamenti vari, rimozione del plinto di fondazione e del corrispondente pozzetto, previ distacco dei cavidotti corrugati, pulizia ed accatastamento degli elementi riutilizzabili, carico e trasporto a deposito o alle discariche, compresi gli oneri di discarica e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.

n° 3 x € 245,00 = € 735,00

**1.5.2) Art. P16**

Scavo parziale di fondazione eseguito fino a 1,50 m. di profondità sotto il piano dello scavo generale e fino al pelo delle acque sorgive, da misurare sull'ingombro delle acque sorgive. Eseguito a macchina, compresi trasporto del materiale di risulta alle discariche, reinterro con mista naturale.

• Lampada stradale H. 9 m.  
n° 6 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = mc. 6,00

• Lampada percorso pedonale H. 4 m.  
n° 8 x 0,80 x 0,80 x 0,80 = mc. 4,10

mc. 10,10 x Euro 20,00 = € 202,00

**1.5.3) Art. A 1.4.56 c)**

Calcestruzzo in opera per opere di sottofondazione

• Lampada stradale H. 9 m.  
n° 6 x 0,80 x 0,80 x 0,10 = mc. 0,38

• Lampada percorso pedonale H. 4 m.  
n° 8 x 0,60 x 0,60 x 0,10 = mc. 0,29

|  |       |       |            |                  |
|--|-------|-------|------------|------------------|
| totale   | = mc. | 0,61  |            |                  |
| mc. 0,61 x € 134,00  |       |       | = €        | 81,74            |
| <b>1.5.4) Art. A 1.4.110 a)</b>  |       |       |            |                  |
| Casseforme in legno per opere in conglomerato, comprese armature di sostegno, il nolo e lo spreco di materiali, trasporto, disfacimento e sgombero del cantiere, chioderia, ecc, misurate secondo la superficie dei getti a contatto delle casseforme. |       |       |            |                  |
| • Lampada stradale H. 9 m<br>n° 6 x 0,80 x 0,80 x 4  | = mq. | 15,36 |            |                  |
| • Lampada percorso pedonale H. 4 m.<br>n° 8 x 0,60 x 0,60 x 4  | = mc. | 11,52 |            |                  |
| totale   | = mc. | 26,88 |            |                  |
| mq. 26,88 x € 31,40  |       |       | = €        | 844,03           |
| <b>1.5.5) Art. A 1.4.66 c)</b>   |       |       |            |                  |
| Calcestruzzo in opera per fondazioni pali I.P. armate Rck ≥ 250 Kg/cmq., compresa la formazione di alloggiamenti per sostegni ed allacciamenti I.P. Escluso casseforme e ferro.  |       |       |            |                  |
| • Lampada stradale H. 9 m<br>n° 6 x 0,80 x 0,80 x 0,80   | = mc. | 3,07  |            |                  |
| • Lampada percorso pedonale H. 4 m.<br>n° 8 x 0,60 x 0,60 x 0,60   | = mc. | 1,73  |            |                  |
| totale   | = mc  | 4,80  |            |                  |
| mc 4,80 x Euro 187,00  |       |       | = €        | 897,60           |
| <b>1.5.6) Art. P17</b>   |       |       |            |                  |
| Fornitura e posa di cavidotto in PVC corrugato a doppia parete, per installazione linee, compreso: filo di traino, scavo e rinterro, sottofondo, rinfianco e cappa in sabbia, installazione di nastro monitore.<br>Diam. mm 110.                       |       |       |            |                  |
| ml. 123,92 x € 21,00   |       |       | = €        | 2.568,93         |
| <b>1.5.7) Art. P18</b>   |       |       |            |                  |
| Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato, H. cm. 60 compresi scavo e rinterro.   |       |       |            |                  |
| n° 17 x € 100,00   |       |       | = €        | 1.700,00         |
| <b>1.5.8) Art. P19</b>   |       |       |            |                  |
| Fornitura in opera di chiusini in ghisa conformi alle prescrizioni degli Enti installatori.  |       |       |            |                  |
| n° 17 x € 103,90   |       |       | = €        | 1.766,30         |
| <b>1.5.9) Art. P20</b>   |       |       |            |                  |
| Fornitura in opera di lampade stradali.  |       |       |            |                  |
| a) lampade stradali H m. 9   |       |       |            |                  |
| n° 6 x € 1.800,00  |       |       | = €        | 10.800,00        |
| b) lampade stradali H m. 4 tipo Quadra di FIVEP  |       |       |            |                  |
| n° 8 x € 1.260,00  |       |       | = €        | 10.080,00        |
| <b>TOTALE OPERE PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b>   |       |       | <b>= €</b> | <b>29.675,60</b> |

## 1.6) RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE

### 1.6.1) Art. P21

Estensione di impianto per la distribuzione dell'acqua potabile.  
Esecuzione C.A.P. o su indicazioni C.A.P.. Dato finito.

ml. 45,03 x € 60,00

= €

**2.701,80**

## 1.7) RETE DI DISTRIBUZIONE DEL METANO

### 1.7.1) Art. P22

Estensione dell'impianto per la distribuzione del metano. Progetto ed  
esecuzione dell'Ente affidatario del servizio.

ml. 45,03 x € 80,00

= €  
**3.602,40**

## 1.8) RETE TELEFONICA ( Opere murarie )

### 1.8.1) Art. P23

Estensione dell'impianto della rete telefonica.

ml. 45,03 x € 60,00

= €  
**2.701,80**

## TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

(riferimento prezzi unitari listino C.C.I.A.A. Mi n° 2/2012 o equivalenti)

= € **195.297,84**

**ABBATTIMENTO 20% SUI PREZZI UNITARI** (come da convenzione urbanistica)

€ 195.297,84 x 0,20

= € **39.059,57 (-)**

**IMPORTO TOTALE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA A SCOMPUTO ONERI**

€ 195.297,84 - 39.059,57

= € **156.238,27**

## 2. OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

### 2.1) OPERE DEL VERDE

#### 2.1.1) Art. P24

Dissodamento, livellamento e risanamento del terreno con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe

mq. 1.820,15 x € 1,58 = € 2.875,84

#### 2.1.2) Art. B 8.4.185 b )

Stesa e modellazione meccanica terra di coltivo

mq. 1.820,15 x 0,20 = mc 364,03  
mc 364,03 x € 35,00 = € 12.741,05

#### 2.1.3) Art. B 8.4.250

Formazione prato

mq. 1.820,15 x € 3,05 = € 5.551,46

#### 2.1.4) Art. B 8.3.95

Miscuglio per prato

mq 1.820,15/100x3 = Kg 54,60  
Kg 54,60 x € 5,63 = € 307,40

### TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

(riferimento prezzi unitari listino C.C.I.A.A. Mi n° 2/2012 o equivalenti) = € 21.475,75

### ABBATTIMENTO 20% SUI PREZZI UNITARI (come da convenzione urbanistica)

€ 21.475,75 x 0,20 = € 4.295,15 (-)

### IMPORTO TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA A SCOMPUTO ONERI

€ 21.475,75 - 4.295,15 = € 17.180,60



