



*Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie - DPCM 06.12.2016 - INTERVENTO N. 16B*

**PROGETTO PER LA BONIFICA, LA MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA EX ACCIAIERIE BELTRAME PIANO PARTICOLAREGGIATO N°7**  
**AREA PARCO**

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

**ELABORATO**

**CME**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**REVISIONE**

| REV n° | DATA       | DESCRIZIONE                                 |
|--------|------------|---|
| REV00  | 09/06/2023 | emissione elaborato                         |
| REV01  | 27/07/2023 | aggiornamento prezzi e nuovo codice appalti |
|        |            |   |

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

data elaborato **LUGLIO 2023**

DIRETTORE  
SETTORE AMBIENTE, ENERGIA E  
TUTELA DEL TERRITORIO  
**Avv. Gian Luigi Carrucciu**

RESPONSABILE  
DEL PROCEDIMENTO  
**Dott. Roberto Scalco**

scala elaborato **A4**

PROGETTISTA GENERALE  
 **Ing. Piergiorgio Castelar**

COLLABORATORE TECNICO  
**Arch. Marco Bogoncelli**

PROGETTISTA AMBIENTALE  
**Dott. Silvio Compri**





## **1. PREMESSA**

Il presente documento, riguardante la realizzazione di un parco urbano pubblico nell'ambito del progetto di "Bonifica e riqualificazione ex PP7", identificato al numero 16/B, è stato redatto sulla base dei seguenti documenti, in ordine di priorità:

- Prezzario della Regione Veneto 2023
- Prezzario della Regione Lombardia 2023
- Prezzario DEI Nuove Costruzioni I semestre 2023
- Prezzario DEI Impianti Tecnologici I semestre 2023
- Analisi nuovi prezzi a partire da listini ufficiali, preventivi e analisi di mercato

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |        |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|--------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          |        |

**LAVORI A CORPO****OPERE EDILI (Cat 1)****OPERAZIONI DI SMALTIMENTO RIFIUTI E CONTROLLI AMBIENTALI  
(SbCat 1)**

|                |   |  |  |  |          |          |        |          |
|----------------|---|--|--|--|----------|----------|--------|----------|
| 1 / 89<br>NP08 | Analisi di caratterizzazione filtri ai sensi del D.Lgs. 152/06, test di cessione ai sensi del D.M. 05/02/98 e s.m.i., eventuale test di cessione per ammissibilità in discarica ai sensi del D.M. 27/09/2010.<br>Analisi di caratterizzazione filtri  |  |  |  |          | 1,00     |        |          |
|                | SOMMANO n.  |  |  |  |          | 1,00     | 480,00 | 480,00   |
| 2 / 90<br>NP09 | Compenso per il prelievo e confezionamento dei campioni di filtri.<br>Prelievo campioni filtri  |  |  |  |          | 1,00     |        |          |
|                | SOMMANO h   |  |  |  |          | 1,00     | 45,00  | 45,00    |
| 3 / 91<br>NP04 | Smaltimento a discarica autorizzata di filtri industriali residui di fonderia, compreso carico, trasporto ed oneri di discarica.<br>Smaltimento filtri  |  |  |  | 5000,000 | 5'000,00 |        |          |
|                | SOMMANO kg  |  |  |  |          | 5'000,00 | 1,90   | 9'500,00 |
| 4 / 92<br>NP10 | Smaltimento a discarica autorizzata di pneumatici riempiti con calcestruzzo, comprese le operazioni necessarie per la separazione dei materiali mediante frantumazione del calcestruzzo. Compreso carico, trasporto e conferimento a discarica pneumatici e ad impianto di recupero calcestruzzo.<br>Smaltimento gomme riempite con cls |  |  |  |          | 8,00     |        |          |
|                | SOMMANO mc  |  |  |  |          | 8,00     | 111,35 | 890,80   |
| 5 / 93<br>NP06 | Rilievo topografico di n. 6 piezometri, compreso il posizionamento in pianta con coordinate, battuta di precisione delle teste dei piezometri.<br>Rilievo piezometri  |  |  |  |          | 1,00     |        |          |
|                | SOMMANO a corpo   |  |  |  |          | 1,00     | 950,42 | 950,42   |
| 6 / 94<br>NP07 | Fornitura e installazione di n. 6 lucchetti di chiusura di piezometri apribili con un'unica chiave.<br>Chiusura piezometri con lucchetto  |  |  |  |          | 1,00     |        |          |
|                | SOMMANO a corpo   |  |  |  |          | 1,00     | 164,55 | 164,55   |
| 7 / 95<br>NP05 | Realizzazione di sigillatura di piezometro, compreso ogni onere ed opera necessaria a dare il lavoro finito a regola d'arte.<br>Sigillatura piezometri  |  |  |  |          | 4,00     |        |          |
|                | SOMMANO cadauno   |  |  |  |          | 4,00     | 59,69  | 238,76   |

**DEMOLIZIONI (SbCat 2)**

|                  |   |  |      |       |       |       |        |          |
|------------------|---|--|------|-------|-------|-------|--------|----------|
| 8 / 1<br>015050b | Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: armato<br>Demolizione basamento traliccio |  | 3,30 | 3,300 | 1,000 | 10,89 |        |          |
|                  | SOMMANO mc  |  |      |       |       | 10,89 | 100,72 | 1'096,84 |

A RIPORTARE

13'366,37

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |           |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 13'366,37 |

|                 |   |  |       |       |       |       |       |          |
|-----------------|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| 9 / 2<br>015049 | Demolizione di muratura di qualsiasi natura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta |  | 5,10  | 0,600 | 3,000 | 9,18  |       |          |
|                 | Demolizione tratto di muro perimetrale accesso rampa via dei Mille  |  |       |       |       |       |       |          |
|                 | Demolizione tratto di muro perimetrale accesso via Cattaneo   |  | 10,00 | 0,600 | 3,000 | 18,00 |       |          |
|                 | SOMMANO mc  |  |       |       |       | 27,18 | 67,00 | 1'821,06 |

|                      |  |  |  |  |  |       |       |          |
|----------------------|--|--|--|--|--|-------|-------|----------|
| 10 / 3<br>E.06.007.a | <p>INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALE DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura di riempimento in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico e smaltimento/recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore". Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT Per rifiuti misti non pericolosi provenienti da attività di demolizione e costruzione</p> <p>Vedi voce n° 1 [mc 10.89] <span style="float: right;">2,500    27,23</span></p> <p>Vedi voce n° 2 [mc 27.18] <span style="float: right;">2,000    54,36</span></p> |  |  |  |  |       |       |          |
|                      | SOMMANO t  |  |  |  |  | 81,59 | 17,77 | 1'449,85 |

|                      |  |  |  |  |  |  |  |           |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|-----------|
| 11 / 4<br>E.05.025.a | SMONTAGGIO DI STRUTTURE E MANUFATTI METALLICI Smontaggio di strutture e manufatti in profili metallici normalizzati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del |  |  |  |  |  |  |           |
|                      | A R I P O R T A R E  |  |  |  |  |  |  | 16'637,28 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |           |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 16'637,28 |

materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (parapetti e similari). parapetti o similari

Rimozione cancello accesso via Cattaneo

6,00

2,000

12,00

Rimozione recinzione su muretto perimetrale via Cattaneo \*(lung.=36,5+12,65)

49,15

1,000

49,15

SOMMANO m<sup>2</sup>61,15

14,52

887,90

12 / 5  
NP14

Smontaggio di recinzione provvisoria di cantiere di altezza 2 m, comprese demolizioni dei basamenti. Il materiale rimarrà di proprietà dell'impresa.

Smontaggio recinzione tra area parco e area parcheggio

140,00

140,00

SOMMANO m

140,00

15,68

2'195,20

### MOVIMENTI TERRA (SbCat 3)

13 / 6  
E.06.001.00

TRASPORTO IN CANTIERE Trasporto con qualunque mezzo nell'ambito del cantiere oltre i m 100 del materiale da rilevato e rinterro o di risulta, anche se bagnato. TRASPORTO IN CANTIERE OLTRE m 100

Trasporto di materiale in cantiere per raggiungimento quota di livellamento +35,00

487,63

Trasporto di materiale in cantiere per riempimento vasca filtri

69,07

Trasporto di materiale in cantiere derivato da scavi \*(par.ug.=253,36+12,6)

265,96

265,96

SOMMANO m<sup>3</sup>822,66

1,35

1'110,59

14 / 7  
E.03.013.00

COMPATTAZIONE O COSTIPAMENTO MECCANICO Compattazione o costipamento meccanico con idonei mezzi di terreni di qualsiasi natura e consistenza portati in rilevato o rinterro, eseguita a strati di spessore non superiore a cm 30 in modo da raggiungere un valore della densità secca pari al 95 % circa della prova AASHO modificata, compreso l'innaffiamento e l'essiccamento del materiale fino a ottenere l'umidità ottima, l'allontanamento a rifiuto del materiale pietroso che ostacolasse il lavoro dei mezzi meccanici e la frantumazione delle zolle argillose

COMPATTAZIONE O COSTIPAMENTO MECCANICO

Stesa e compattazione di materiale in cantiere

Vedi voce n° 6 [m<sup>3</sup> 822.66]

822,66

SOMMANO m<sup>3</sup>822,66

5,82

4'787,88

15 / 8  
E.02.002.00

SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA' Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza

SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'

Scavo aree verdi

124,80

Scavo percorsi

128,56

SOMMANO m<sup>3</sup>253,36

8,99

2'277,71

16 / 9  
E.02.004.a

SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro

A RIPORTARE

27'896,56

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |           |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 27'896,56 |

in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Per profondità di scavo fino a 4.00 m

Scavo per fondazione recinzione accesso via Cattaneo

18,00 1,00 0,700 12,60

SOMMANO m<sup>3</sup>

12,60 13,63 171,74

17 / 10  
NP01

Fornitura e posa in opera di materiale da rilevato costituito da materiali riciclati idonei alla compattazione provenienti da impianti di riciclaggio autorizzati, costipato e battuto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati il carico ed il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento e quanto alto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Rinterro da quota di livellamento a quota -0.45 dal piano finito dei percorsi

34,13

Rinterro sp. 25 cm - percorsi parco

444,00 0,250 111,00

Rinterro sp. 10 cm - rampa via dei Mille

145,00 0,100 14,50

Rinterro sp. 15 cm - scala collegamento parcheggio Cattaneo

58,00 0,150 8,70

SOMMANO m<sup>3</sup>

168,33 19,64 3'306,00

18 / 11  
E.03.011.00

FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO

Rinterro sp. 10 cm - percorsi parco

444,00 0,100 44,40

SOMMANO m<sup>3</sup>

44,40 36,99 1'642,36

19 / 12  
E.03.008.00

FORNITURA E STESA DI SABBIA PER FONDAZIONE STRADALE Fornitura e stesa di sabbia e di fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura FORNITURA E STESA DI FONDAZIONE STRADALE FORNITURA E STESA DI FONDAZIONE STRADALE

Sottofondo cordoli recinzione

28,00 0,250 0,200 1,40

(H/peso=0,2/2)

28,00 0,200 0,100 0,56

(H/peso=(1+0,25)/2)

92,00 0,250 0,625 14,38

(larg.=(1+0,25)/2)\*(H/peso=(1+0,25)/2/2)

92,00 0,625 0,313 18,00

(H/peso=(1+0,45)/2)

16,00 0,250 0,725 2,90

(larg.=(1+0,45)/2)\*(H/peso=(1+0,45)/2/2)

16,00 0,725 0,363 4,21

(H/peso=0,45/2)

19,00 0,250 0,450 2,14

19,00 0,450 0,225 1,92

SOMMANO m<sup>3</sup>

45,51 72,52 3'300,39

#### PACCHETTO TELI IMPERMEABILI (SbCat 4)

20 / 13  
NP13

Fornitura e posa di geotessili non tessuti anticontaminanti e di protezione in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità, interamente agugliato. Il geotessile dovrà essere resistente ai raggi UV e riportare sui documenti di accompagnamento CE la dicitura "da coprire entro 1 mese dopo l'installazione. Vita minima prevista: > 50 anni in suoli naturali con 4<ph<9 e temperatura < 25°C" (ENV 12224) certificata da test esterni di laboratorio accreditato; per quanto riguarda la resistenza all'ossidazione (prEN ISO 13438), la resistenza chimica (EN 14030) e la resistenza microbiologica (EN 12225), la resistenza residua dovrà essere superiore al 90% . Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste sulla base delle relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Le caratteristiche

A RIPORTARE

36'317,05

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |           |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 36'317,05 |

meccaniche dovranno essere verificate secondo la normativa DIN 18200 in laboratori autorizzati, sia interni sia esterni (EN 45001). La ditta fornitrice del geotessile dovrà avere la certificazione EN ISO 9001:2000 e la marchiatura CE, rilasciata da un ente notificato autorizzato. Ogni rotolo dovrà avere almeno un'etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la norma EN ISO 10320. Geotessile non tessuto in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità grammatura 500 g/mq.

Pacchetto impermeabilizzazione\_TNT

|                     |        |  |  |       |          |
|---------------------|--------|--|--|-------|----------|
|                     |        |  |  |       | 5'724,00 |
| Risvolti lato sud   | 111,00 |  |  | 1,000 | 111,00   |
| Risvolti lato ovest | 78,00  |  |  | 1,000 | 78,00    |
| Risvolti lato est   | 28,00  |  |  | 0,500 | 14,00    |
| Risvolti lato nord  | 116,00 |  |  | 1,000 | 116,00   |
|                     |        |  |  | 0,500 | 5,00     |

SOMMANO m<sup>2</sup>

6'048,00

3,52

21'288,96

21 / 14  
NP02

Fornitura e posa in opera di geomembrana impermeabilizzante in polietilene ad alta densità per lavori di impermeabilizzazione tipo Junifol G/ G sp. 2 mm. La geomembrana è prodotta con polimero base vergine non rigenerato e risponde ai seguenti requisiti minimi: spessore del manto 2.0 mm, densità 0.94 g/cm<sup>3</sup>, carico di rottura 30 N/mm<sup>2</sup>, carico di snervamento 17 N/mm<sup>2</sup>, allungamento a rottura 800%, allungamento a snervamento 11%, resistenza al punzonamento statico 5.5 KN. La disposizione dei teli e la modalità di posa dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni progettuali e le procedure indicate dal produttore. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il sostegno provvisorio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Pacchetto impermeabilizzazione\_HDPE

Vedi voce n° 13 [m<sup>2</sup> 6 048.00]

6'048,00

SOMMANO m<sup>2</sup>

6'048,00

10,35

62'596,80

22 / 15  
NP12

Fornitura e posa di geocomposito tipo HDD 10 Plydex o similari costituito da una singola lamina cuspidata in HDPE accoppiata termicamente, su un lato, ad un geotessile filtrante in polipropilene. Il geocomposito dovrà avere spessore minimo 10 mm (EN ISO 9863-1), resistenza alla compressione >450 kPa E resistenza alla trazione 14/12 kN/m (EN ISO 10319), allungamento a rottura 70% (EN ISO 10319), portata idraulica (EN ISO 12958) in litri/s per metro di larghezza pari a: 0.68 (gradiente i=0.04, carico 20 kPa), 0.60 (i=0.04, 100 kPa), 0.50 (i=0.04, 200 kPa), 3.60 (i=1.00, 20 kPa), 3.10 (i=1.00, 100 kPa), 2.80 (i=1.00, 200 kPa). Il geotessile non tessuto in polipropilene dovrà avere peso unitario 120 g/mq (EN ISO 9864). Si ritiene compreso e compensato nel prezzo il trasporto, lo scarico e la stesa del materiale, i sormonti e gli sfridi ed ogni opera ed onere necessari a dare il lavoro finito a regola d'arte.

Pacchetto impermeabilizzazione\_geocomposito drenante

Vedi voce n° 13 [m<sup>2</sup> 6 048.00]

6'048,00

SOMMANO m<sup>2</sup>

6'048,00

9,34

56'488,32

#### RAMPA VIA DEI MILLE (SbCat 5)

23 / 16  
E.08.001.b

CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA  
Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA dosaggio C 12/15  
Pavimentazione rampa\_magrone \*(larg.=2,5+0,1\*2)

68,00      2,700      0,100      18,36

SOMMANO m<sup>3</sup>

18,36

125,25

2'299,59

|  |                     |  |  |  |  |  |  |            |
|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|------------|
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |  | 178'990,72 |
|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|------------|

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | DIMENSIONI |                  |                |                | Quantità       | IMPORTI  |            |
|------------------------|---|------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------|------------|
|                        |   | par.ug.    | lung.            | larg.          | H/peso         |                | unitario | TOTALE     |
|                        | R I P O R T O   |            |                  |                |                |                |          | 178'990,72 |
| 24 / 17<br>NP03        | CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto max e/c=0,6<br>Pavimentazione rampa_soletta<br>Pavimentazione rampa_cordoli   | 2,00       | 68,00<br>68,00   | 2,500<br>0,150 | 0,150<br>0,100 | 25,50<br>2,04  |          |            |
|                        | SOMMANO m³  |            |                  |                |                | 27,54          | 153,21   | 4'219,40   |
| 25 / 18<br>E.08.003.00 | POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata. POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA<br>Vedi voce n° 16 [m³ 18.36]<br>Vedi voce n° 17 [m³ 27.54]  |            |                  |                |                | 18,36<br>27,54 |          |            |
|                        | SOMMANO m³  |            |                  |                |                | 45,90          | 19,92    | 914,33     |
| 26 / 19<br>E.08.004.00 | ACCIAIO IN BARRE tipo B450C Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento. ACCIAIO IN BARRE tipo B450C<br>Pavimentazione rampa   | 27,54      |                  |                | 10,000         | 275,40         |          |            |
|                        | SOMMANO kg  |            |                  |                |                | 275,40         | 2,18     | 600,37     |
| 27 / 20<br>E.08.005.00 | RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA Rete elettrosaldada in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliato a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12. RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN B450C<br>Pavimentazione rampa_rete e.s. Ø6 20x20   |            | 68,00            | 2,500          | 2,293          | 389,81         |          |            |
|                        | SOMMANO kg  |            |                  |                |                | 389,81         | 2,15     | 838,09     |
| 28 / 21<br>E.08.006.a  | CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. CASSEFORME IN LEGNAME per opere in fondazione poste in opera piane<br>Pavimentazione rampa_casseforme  |            | 140,00<br>140,00 |                | 0,250<br>0,100 | 35,00<br>14,00 |          |            |
|                        | SOMMANO m²  |            |                  |                |                | 49,00          | 26,76    | 1'311,24   |
| 29 / 22<br>E.14.016.00 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO IN MATTONELLE AUTOBLOCCANTI Fornitura e posa in opera di pavimento autobloccante nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., eseguito in mattonelle prefabbricate di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni comunemente in commercio, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 5 cm eseguito in ghiaio lavato a granulometria idonea. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, lo spargimento di sabbia fine sufficiente a colmare gli interstizi, la bagnatura e |            |                  |                |                |                |          |            |
|                        | A R I P O R T A R E   |            |                  |                |                |                |          | 186'874,15 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | RIPORTO                 |            |       |       |        |          |          | 186'874,15 |

la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di mattonelle rotte o deteriorate in corso d'opera, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO IN MATTONELLE AUTOBLOCCANTI

Pavimentazione rampa\_masselli autobloccanti

68,00 2,200 149,60

SOMMANO m<sup>2</sup>

149,60 38,69 5'788,02

#### PERCORSI PARCO (SbCat 6)

30 / 31  
E.08.001.b

CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA  
Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA dosaggio C 12/15

Cordolo recinzione accesso via Cattaneo\_magrone

18,00 1,000 0,100 1,80

SOMMANO m<sup>3</sup>

1,80 125,25 225,45

31 / 32  
NP03

CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA  
Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto max e/c=0,6

Cordolo recinzione accesso via Cattaneo

18,00 0,700 0,400 5,04  
18,00 0,250 0,600 2,70

SOMMANO m<sup>3</sup>

7,74 153,21 1'185,85

32 / 33  
E.08.003.00

POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA  
Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata. POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA

Vedi voce n° 31 [m<sup>3</sup> 1.80]

Vedi voce n° 32 [m<sup>3</sup> 7.74]

1,80

7,74

SOMMANO m<sup>3</sup>

9,54 19,92 190,04

33 / 34  
E.08.004.00

ACCIAIO IN BARRE tipo B450C  
Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento. ACCIAIO IN BARRE tipo B450C

Cordolo recinzione accesso via Cattaneo

7,74 30,000 232,20

SOMMANO kg

232,20 2,18 506,20

34 / 35  
E.08.006.a

CASSEFORME IN LEGNAME  
Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disamanti e lo smontaggio. CASSEFORME IN LEGNAME per opere in fondazione poste in opera piane

Cordolo recinzione accesso via Cattaneo\_casseforme

18,00 1,000 18,00  
18,00 0,400 7,20  
18,00 0,600 10,80

SOMMANO m<sup>2</sup>

36,00 26,76 963,36

|  |             |  |  |  |  |  |  |            |
|--|-------------|--|--|--|--|--|--|------------|
|  | A RIPORTARE |  |  |  |  |  |  | 195'733,07 |
|--|-------------|--|--|--|--|--|--|------------|

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 195'733,07 |

|                        |  |        |       |       |              |        |            |  |
|------------------------|--|--------|-------|-------|--------------|--------|------------|--|
| 35 / 36<br>E.08.001.b  | <p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA<br/>Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, confezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA dosaggio C 12/15<br/>Pavimentazione marciapiede collegamento parcheggio_magrone</p>  | 10,70  | 5,000 | 0,100 | 5,35         |        |            |  |
|                        | SOMMANO m³   |        |       |       | 5,35         | 125,25 | 670,09     |  |
| 36 / 37<br>NP03        | <p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA<br/>Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, confezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto max e/c=0,6<br/>Pavimentazione marciapiede collegamento parcheggio_soletta</p>   | 10,70  | 5,000 | 0,100 | 5,35         |        |            |  |
|                        | SOMMANO m³   |        |       |       | 5,35         | 153,21 | 819,67     |  |
| 37 / 38<br>E.08.003.00 | <p>POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA<br/>Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata. POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA<br/>Vedi voce n° 36 [m³ 5.35]<br/>Vedi voce n° 37 [m³ 5.35]</p>  |        |       |       | 5,35<br>5,35 |        |            |  |
|                        | SOMMANO m³   |        |       |       | 10,70        | 19,92  | 213,14     |  |
| 38 / 39<br>E.08.005.00 | <p>RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA<br/>Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del fondino da mm 4 a mm 12. RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN B450C<br/>Pavimentazione marciapiede collegamento parcheggio_rete e.s. Ø6 20x20</p>  | 10,70  | 5,000 | 2,293 | 122,68       |        |            |  |
|                        | SOMMANO kg   |        |       |       | 122,68       | 2,15   | 263,76     |  |
| 39 / 40<br>F.11.001.a  | <p>CORDONATE<br/>Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente Rck 30 MPa, in elementi della lunghezza di 100 cm, allettati con malta cementizia. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la formazione della fondazione delle dimensioni minime di 35 x 15 cm eseguita in calcestruzzo Rck 25 MPa, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti. Rimane esclusa l'eventuale armatura in acciaio B450C o in barre o con rete elettrosaldata che sarà remunerata a parte con il relativo prezzo d'elenco. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CORDONATE - SEZIONE 8/10 CON ALTEZZA 25 cm<br/>Cordonate aree verdi</p> | 344,00 |       |       | 344,00       |        |            |  |
|                        | A RIPO RTARE   |        |       |       | 344,00       |        | 197'699,73 |  |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA         | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità     | IMPORTI  |            |
|-----------------------------|---|------------|-------|-------|--------|--------------|----------|------------|
|                             |   | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |              | unitario | TOTALE     |
|                             | R I P O R T O   |            |       |       |        | 344,00       |          | 197'699,73 |
|                             | SOMMANO m   |            |       |       |        | 344,00       | 28,95    | 9'958,80   |
| 40 / 41<br>NP23             | Fornitura e posa in opera di pavimentazione in calcestruzzo drenante pre-confezionato di spessore 10 cm tipo DrainBeton o similare, realizzata con miscela in calcestruzzo drenante avente resistenza media a compressione cubica indicativa di 10 N/mm <sup>2</sup> misurata a 3 giorni e 15 N/mm <sup>2</sup> misurata a 28 giorni su provini confezionati e maturati secondo le vigenti normative (UNI EN 12390-1, UNI EN 12390-2, UNI EN 12390-3), capacità drenanti indicative di 30 l/mq/s (HC = 0,06), pigmentato con colorazione a scelta della D.L., realizzato con aggregati di diametro massimo pari a 15 mm, e comunque non superiori a un terzo dello spessore dello strato finito, compresa messa in opera, sagomatura e regolarizzazione superficiale, realizzazione di giunti, nonché quant'altro occorra per dare il lavoro finito ad opera d'arte.<br>Pavimentazione percorsi |            |       |       |        | 502,00       |          |            |
|                             | SOMMANO m <sup>2</sup>  |            |       |       |        | 502,00       | 45,54    | 22'861,08  |
| <b>RECINZIONI (SbCat 7)</b> |   |            |       |       |        |              |          |            |
| 41 / 23<br>E.08.001.b       | CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA<br>Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA dosaggio C 12/15<br>Cordoli cancelli_magrone *(larg.=0,5+0,1*2)  | 15,00      | 0,700 | 0,100 |        | 1,05         |          |            |
|                             | SOMMANO m <sup>3</sup>  |            |       |       |        | 1,05         | 125,25   | 131,51     |
| 42 / 24<br>NP03             | CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA<br>Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto max e/c=0,6<br>Cordoli cancelli_fondazione   | 15,00      | 0,500 | 0,200 |        | 1,50         |          |            |
|                             | SOMMANO m <sup>3</sup>  |            |       |       |        | 1,50         | 153,21   | 229,82     |
| 43 / 25<br>E.08.003.00      | POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA<br>Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata. POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA<br>Vedi voce n° 23 [m <sup>3</sup> 1.05]<br>Vedi voce n° 24 [m <sup>3</sup> 1.50]   |            |       |       |        | 1,05<br>1,50 |          |            |
|                             | SOMMANO m <sup>3</sup>  |            |       |       |        | 2,55         | 19,92    | 50,80      |
| 44 / 26<br>E.08.004.00      | ACCIAIO IN BARRE tipo B450C<br>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento. ACCIAIO IN BARRE tipo B450C<br>Vedi voce n° 24 [m <sup>3</sup> 1.50]   |            |       |       | 30,000 | 45,00        |          |            |
|                             | SOMMANO kg  |            |       |       |        | 45,00        | 2,18     | 98,10      |
| 45 / 27                     | CASSEFORME IN LEGNAME<br>Casseforme, rette realizzate in legname,   |            |       |       |        |              |          |            |
|                             | A R I P O R T A R E   |            |       |       |        |              |          | 231'029,84 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 231'029,84 |

|            |  |      |       |  |       |      |       |        |
|------------|--|------|-------|--|-------|------|-------|--------|
| E.08.006.a | per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disamanti e lo smontaggio. CASSEFORME IN LEGNAME per opere in fondazione poste in opera piane<br>Cordoli cancelli_casseforme | 2,00 | 15,00 |  | 0,200 | 6,00 |       |        |
|            | SOMMANO m²   |      |       |  |       | 6,00 | 26,76 | 160,56 |

|                 |  |  |  |  |  |        |       |           |
|-----------------|--|--|--|--|--|--------|-------|-----------|
| 46 / 28<br>NP20 | Fornitura e posa in opera di cordonature per posa di recinzione di altezza fuori terra minima pari a 50 cm, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente Rck 30 MPa, in elementi allettati con malta cementizia. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la formazione della fondazione delle dimensioni minime di 50 x 30 cm eseguita in calcestruzzo Rck 25 MPa, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti. Rimane esclusa l'eventuale armatura in acciaio B450C o in barre o con rete elettrosaldata che sarà remunerata a parte con il relativo prezzo d'elenco. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CORDONATE RECINZIONE<br>Cordonate recinzione |  |  |  |  | 156,00 |       |           |
|                 | SOMMANO m  |  |  |  |  | 156,00 | 70,11 | 10'937,16 |

|                 |  |        |  |       |  |        |       |           |
|-----------------|--|--------|--|-------|--|--------|-------|-----------|
| 47 / 29<br>NP21 | Fornitura e posa in opera di recinzione a pannelli modulari zincati e verniciati colore grigio antracite. Pannelli in filo da 4 mm con maglie rettangolari da 50x200 mm con 3 nervature di rinforzo. Piantane in tubolare quadro larghezza 50 mm munite di piastra e tasselli ancorati zincati da M10x80 mm. Sono compresi nel prezzo i tappi in PVC neri a pressione, le viti passanti e la morsetteria. Nel prezzo è compreso ogni accessorio ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.<br>Recinzione su cordolo *(lung.=21+45+57+18)<br>Recinzione su muretto via Cattaneo *(lung.=36+13) |        |  |       |  | 169,20 |       |           |
|                 |  | 141,00 |  | 1,200 |  | 49,00  |       |           |
|                 | SOMMANO m²   |        |  |       |  | 218,20 | 65,00 | 14'183,00 |

|                 |  |        |  |       |  |        |        |           |
|-----------------|--|--------|--|-------|--|--------|--------|-----------|
| 48 / 30<br>NP22 | Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (cancelli e parapetti) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, etc., secondo le indicazioni contenute negli elaborati di progetto. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile. Nel prezzo è compreso ogni onere per la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, le eventuali opere provvisorie quali anditi, cantine, sostegni, puntelli, etc.. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Nel prezzo è compreso ogni accessorio ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.<br>Cancelli<br>Parapetto rampa |        |  |       |  | 4,25   |        |           |
|                 |  | 2,50   |  | 1,700 |  | 9,50   |        |           |
|                 |  | 2,60   |  | 1,700 |  | 18,00  |        |           |
|                 |  | 122,00 |  | 1,000 |  | 4,42   |        |           |
|                 | SOMMANO m²   |        |  |       |  | 182,82 | 100,00 | 18'282,00 |

|  |                     |  |  |  |  |  |  |            |
|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|------------|
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |  | 274'592,56 |
|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|------------|

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 274'592,56 |

**OPERE A VERDE (SbCat 8)**

|                             |  |  |  |  |  |                                       |        |            |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|---------------------------------------|--------|------------|
| 49 / 42<br>E.03.007.00      | FORNITURA E STESA DI TERRA RIFINITA A MANO Fornitura e stesa con macchine operatrici e rifinitura a mano di terra di coltivo, priva di pietre, tronchi, rami, radici e loro parti e di materie che possano ostacolare le lavorazioni agronomiche, con le seguenti caratteristiche: scheletro di diametro maggiore di mm 2 e inferiore a mm 20 - scheletro non eccedente il 25% del volume - parte fina (limo + argilla) non superiore al 50%<br>FORNITURA E STESA DI TERRA RIFINITA A MANO<br>Aree verdi<br>Collina nord-est<br>Collina sud-est<br>Collina ovest   |  |  |  |  | 2'329,24<br>163,84<br>91,38<br>803,65 |        |            |
|                             | SOMMANO m³   |  |  |  |  | <u>3'388,11</u>                       | 36,74  | 124'479,16 |
| 50 / 43<br>I.08.004.00      | INERBIMENTO CON IDROSEMINA Inerbimento con idrosemina. Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di g x mq 50/80, concime organico in ragione di g x mq 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di g x mq 30/50, collanti in ragione di g x mq 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idrosemiatrici). E' compreso l'eventuale ritocco nella successiva stagione favorevole<br>INERBIMENTO CON IDROSEMINA<br>Aree verdi  |  |  |  |  | 5'010,00                              |        |            |
|                             | SOMMANO m²   |  |  |  |  | <u>5'010,00</u>                       | 3,21   | 16'082,10  |
| 51 / 44<br>1U.06.210.0080.e | Piante latifoglie con zolla della specie Acer campestre, Acer campestre in varietà, Acer freemanii in varietà, Aesculus spp., Carpinus betulus in varietà, Cercis siliquastrum in varietà, Crataegus spp., Fraxinus ornus in varietà, Ginkgo spp., Gleditsia triacanthos in varietà, Koelreuteria spp, Liquidambar spp, Malus a fiore in varietà, Perrotia persica, Pyrus a fiore in varietà, Quercus cerris, Quercus rubra, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 17 ÷ 18 cm<br>Cercis siliquastrum<br>Liquidambar styraciflua |  |  |  |  | 9,00<br>6,00                          |        |            |
|                             | SOMMANO cad  |  |  |  |  | <u>15,00</u>                          | 200,12 | 3'001,80   |
| 52 / 45<br>1U.06.210.0030.e | Piante latifoglie con zolla della specie Acer negundo in varietà, Morus spp, Paulownia tomentosa in varietà, Populus tremula, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 17 ÷ 18 cm<br>Morus alba   |  |  |  |  | 3,00                                  |        |            |
|                             | SOMMANO cad  |  |  |  |  | <u>3,00</u>                           | 135,03 | 405,09     |
| 53 / 46<br>1U.06.210.0140.d | Piante latifoglie con zolla della specie Quercus ilex, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 17 ÷ 18 cm<br>Quercus ilex  |  |  |  |  | 3,00                                  |        |            |
|                             | SOMMANO cad  |  |  |  |  | <u>3,00</u>                           | 321,95 | 965,85     |
|                             | A R I P O R T A R E  |  |  |  |  |                                       |        | 419'526,56 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | RIPORTO                 |            |       |       |        |          |          | 419'526,56 |

|                             |  |  |  |  |  |       |        |            |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|-------|--------|------------|
| 54 / 47<br>1U.06.210.0060.e | Piante latifoglie con zolla della specie Acer buergerianum, Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Corylus colurna in varietà, Fraxinus excelsior in varietà, Ostrya carpinifolia in varietà, Prunus accolade, Prunus cerasifera in varietà, Prunus fruticosa in varietà, Prunus serrulata in varietà, Prunus subhirtella in varietà, Prunus virginiana in varietà, Sorbus spp, Tamarix spp, Zelkova serrata in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 17 ÷ 18 cm Sorbus torminalis |  |  |  |  | 2,00  |        |            |
|                             | SOMMANO cad  |  |  |  |  | 2,00  | 172,56 | 345,12     |
| 55 / 48<br>1U.06.210.0100.e | Piante latifoglie con zolla della specie Carpinus betulus fastigiata in varietà, Cercidiphyllum japonicum in varietà, Davidia involucrata in varietà, Fagus sylvatica in varietà, Fagus sylvatica purpurea, Hibiscus spp, Ligustrum (allevato ad alberello), con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 17 ÷ 18 cm Ligustrum japonicum  |  |  |  |  | 3,00  |        |            |
|                             | SOMMANO cad  |  |  |  |  | 3,00  | 231,77 | 695,31     |
| 56 / 49<br>1U.06.240.0010.c | Arbusti della specie Abelia spp, Buddleia spp, Callicarpa Bodineri in varietà, Chaenomeles spp, Caryopteris Clandenensis in varietà, Ceanothus spp, Cornus Alba Elegantissima, Cornus Stolonifera in varietà, Hidrangea spp, Ilex Crenata Convexa, Kolkwitzia Amabilis in varietà, Mahonia Aquifolium in varietà, Perowskya Atriplicifolia in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m <sup>2</sup> , bagnatura con 30 l/m <sup>2</sup> di acqua. In vaso di diametro: - 24 cm Abelia   |  |  |  |  | 40,00 |        |            |
|                             | SOMMANO cad  |  |  |  |  | 40,00 | 12,99  | 519,60     |
| 57 / 50<br>1U.06.310.0020.b | Piante aromatiche della specie Lavandula spp, Lippia Citriodora in varietà, Matricaria Camomilla in varietà, Melissa Officinalis in varietà, Menta Glaciale in varietà, Myrtus Tarentina in varietà, Origanum Majorana in varietà, Origanum Vulgare in varietà, Rhem Rhabarbarum in varietà, Rosmarinus Officinalis in varietà, Ruta Graveolens in varietà, Salvia Officinalis in varietà, Santolina Camaecyparissus in varietà, Thymus spp, Valeriana Officinalis in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m <sup>2</sup> , bagnatura con 30 l/m <sup>2</sup> di acqua. diametro vaso: - 18 cm Lavandula            |  |  |  |  | 24,00 |        |            |
|                             | SOMMANO cad  |  |  |  |  | 24,00 | 11,67  | 280,08     |
| 58 / 51<br>1U.06.280.0010   | Rosai ornamentali a cespuglio, diametro vaso 24 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m <sup>2</sup> , bagnatura con 30 l/m <sup>2</sup> di acqua. Rosai  |  |  |  |  | 22,00 |        |            |
|                             | A RIPORTARE  |  |  |  |  | 22,00 |        | 421'366,67 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità     | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|--------------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |              | unitario | TOTALE     |
|                     | RIPORTO                 |            |       |       |        | 22,00        |          | 421'366,67 |
|                     | SOMMANO cad             |            |       |       |        | <u>22,00</u> | 14,78    | 325,16     |

|  |             |  |  |  |  |  |  |            |
|--|-------------|--|--|--|--|--|--|------------|
|  | A RIPORTARE |  |  |  |  |  |  | 421'691,83 |
|--|-------------|--|--|--|--|--|--|------------|

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | RIPORTO                 |            |       |       |        |          |          | 421'691,83 |

**IMPIANTI (Cat 2)**  
**IMPIANTO ACQUE METEORICHE (SbCat 9)**

|                             |  |  |        |       |       |        |           |            |
|-----------------------------|--|--|--------|-------|-------|--------|-----------|------------|
| 59 / 52<br>NP11             | <p>Fornitura e posa in opera di impianto di sollevamento comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 1 elettropompa sommergibile con girante bicanale in ghisa tipo CAPRARI KCD200NA+007562N3 o similari, completa di olio lubrificante di raffreddamento per funzionamento a motore parzialmente scoperto (ricoprimento minimo 47 cm da fondo vasca). L'elettropompa avrà le seguenti caratteristiche: Portata min. 125 l/s, Prevalenza min. (Portata min.) 4 m, Passaggio libero 100x110 mm, Mandata DN200, Potenza resa P2 7.5 kW Trifase, Numero di poli 6, Peso 237 kg;</li> <li>- n. 1 piedi di accoppiamento con bocca di mandata DN250;</li> <li>- n. 1 catene in acciaio zincato per il sollevamento e l'estrazione dell'elettropompa, L max 4 m;</li> <li>- n. 1 regolatore di livello a galleggiante con contrappeso incorporato e 10 m di cavo;</li> <li>- n. 1 tubazione di risalita DN250 con terminale flangiato con curva a 90°;</li> <li>- n. 1 tronchetto DN250 flangiato alle estremità;</li> <li>- n. 1 saracinesca di regolazione DN250 in ghisa PN10;</li> <li>- n. 1 valvola di ritegno a palla DN250 in ghisa PN10;</li> <li>- collegamento elettrico al quadro dell'impianto esistente.</li> </ul> <p>La pompa di sollevamento dovrà essere installata all'interno della vasca di rilancio esistente nel piazzale del parcheggio e dovrà essere collegata all'impianto esistente.</p> <p>Si ritiene compreso e compensato nel prezzo ogni onere ed opera necessaria a dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Impianto di sollevamento acque meteoriche</p> |  |        |       |       | 1,00   |           |            |
|                             | SOMMANO a corpo  |  |        |       |       | 1,00   | 16'115,44 | 16'115,44  |
| 60 / 53<br>1C.12.100.0030.d | <p>Fornitura e posa tubo per drenaggio in PVC rigido con bicchiere ad anello elastomerico, microforato, adatto per uso stradale, aeroporti, edilizia. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 200 - s = 3,9</p> <p>Rete tubo drenante Ø200 mm</p>   |  | 646,00 |       |       | 646,00 |           |            |
|                             | SOMMANO m  |  |        |       |       | 646,00 | 15,94     | 10'297,24  |
| 61 / 54<br>I.10.006.d       | <p>RIVESTIMENTO DI TUBO DRENANTE CON CALZA Compenso per il rivestimento di tubo drenante con calza (necessaria in terreni limosi, limo-sabbiosi o con riempimenti di inerte non lavato) ottenuta mediante doppia cucitura di geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo di massa aerica di circa g x mq 140. TUBO DRENANTE RIVESTITO CON DIAMETRO MM 200</p> <p>Vedi voce n° 53 [m 646.00]</p>  |  |        |       |       | 646,00 |           |            |
|                             | SOMMANO m  |  |        |       |       | 646,00 | 4,28      | 2'764,88   |
| 62 / 55<br>1C.12.010.0030.d | <p>Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 2 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 315 - s = 6,2</p> <p>Collettore Ø315 mm_STRALCIO 2</p>   |  | 64,00  |       |       | 64,00  |           |            |
|                             | SOMMANO m  |  |        |       |       | 64,00  | 39,72     | 2'542,08   |
| 63 / 56<br>E.03.010.00      | <p>FORNITURA E STESA DI FORNITURA E STESA DI FORNITURA E STESA DI GHIAIONE ESCLUSA COMPATTAZIONE Fornitura e stesa di ghiaione di fiume lavato per riempimenti e drenaggi, escluso l'onere della compattezza FORNITURA E STESA DI COMPATTAZIONE GHIAIONE ESCLUSA COMPATTAZIONE</p> <p>Vedi voce n° 53 [m 646.00]</p> <p>Vedi voce n° 55 [m 64.00]</p>  |  |        | 0,500 | 0,300 | 96,90  |           |            |
|                             |  |  |        | 0,500 | 0,300 | 9,60   |           |            |
|                             | A RIPORTARE  |  |        |       |       | 106,50 |           | 453'411,47 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        | 106,50   |          | 453'411,47 |

SOMMANO m³

106,50

32,26

3'435,69

64 / 57  
F.10.014.a

POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interraste esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di scarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 40x40x40 (h) cm  
Pozzetti rete meteoriche

9,00

SOMMANO cad

9,00

102,61

923,49

65 / 58  
F.10.029.a

CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa tipo pesante classe D. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelaio. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D - PER POZZETTO DIMENSIONI INTERNE 40x40 cm  
Vedi voce n° 57 [cad 9.00]

9,00

SOMMANO cad

9,00

218,82

1'969,38

66 / 59  
NP19

Realizzazione di raccordo tra l'impianto di raccolta acque meteoriche dell'area parco con quello dell'area parcheggio, comprendente:  
- demolizione tratto di larghezza ca. 50 cm e lunghezza 2 m di marciapiede previa rimozione di masselli autobloccanti  
- posa tubazione PVC Ø 315 mm di lunghezza 2 m e innesto nel pozzetto caditoia esistente  
- ricoprimento tubazione e ripristino marciapiede.  
Si ritiene compreso e compensato nel prezzo ogni onere ed opera necessaria a dare il lavoro finito a regola d'arte.  
Raccordo impianto acque meteoriche parco / parcheggio

1,00

SOMMANO a corpo

1,00

310,74

310,74

**IMPIANTO ILLUMINAZIONE (SbCat 10)**

67 / 60  
F.05.010.a

CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla lavorazione ed al costipamento del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla cassetatura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare

A RIPORTARE

460'050,77

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 460'050,77 |

il lavoro finito secondo le regole tecniche vigenti. Il prezzo comprende inoltre espressamente l'onere per la realizzazione di getti di qualsiasi forma ed altezza netta degli elementi da eseguire ed a qualsiasi altezza dal piano di campagna e con qualsiasi inclinazione rispetto al piano orizzontale. E' espressamente compreso nel prezzo ogni onere per la posa di spezzoni di tubazione in PVC del diametro esterno di 125 m, con fornitura pagata a parte, per la formazione di dreni suborizzontali fino ad un massimo di uno ogni metro quadrato di superficie secondo quanto prescritto negli elaborati progettuali e dalla Direzione Lavori. Il conglomerato avrà una classe di consistenza non inferiore ad S3 ed una classe d'esposizione X0 secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori e le classi di resistenza indicate negli elaborati progettuali. Dato in opera vibrato, a qualsiasi altezza o profondità, escluso la fornitura e posa in opera dell'acciaio d'armatura nonché l'onere della formazione delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. - CLASSE 20 MPa C16/20

STRALCIO 1

Protezione cavidotto \*(par.ug.=0,3\*0,1)\*(lung.=245\*1,2)

0,03 294,00

8,82

formazione basamento pozzetti e plinti \*(lung.=0,6\*0,6\*0,1)

21,00 0,04

0,84

SOMMANO mc

9,66

161,77

1'562,70

68 / 61  
M.01.039.06

LINEA IN CAVO FS17 UNIPOLARE ISOLATA IN PVC LINEA in cavo FS17 a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto con Isolante In PVC di qualità S17, Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FS17 .... 450/750 V Cca-s3,d1,a3; IEMMEQU EFP anno Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-40 "Guida all'uso dei cavi di bassa tensione". per installazione fissa e protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FS17 UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 16 mmq.

(lung.=(100+35+80+20+65+5)\*1,2)

366,00

366,00

SOMMANO m

366,00

5,25

1'921,50

69 / 62  
M.01.035.03

LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina

A R I P O R T A R E

463'534,97

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 463'534,97 |

predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettieria; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 16 mmq.

(lung.=(100+35+80+20+65)\*1,2)

2,00 366,00

732,00

SOMMANO m

732,00

6,98

5'109,36

70 / 63  
F.11.015.e

TUBAZIONI CORRUGATE Fornitura e posa in opera di tubazioni corrugate in HDPE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici, conformi alla norma CEI EN 61386-24, marchiati CE e con resistenza allo schiacciamento di 450 N. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfiacco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. TUBAZIONI CORRUGATE diametro esterno 90 mm STRALCIO 1 \*(lung.=(100+80+65)\*1,2)

294,00

294,00

SOMMANO m

294,00

5,60

1'646,40

71 / 64  
NP.E.006.b

Palo cilindrico a sezione circolare, ottenuto mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio S235JR EN 10025 e successiva saldatura longitudinale esterna eseguita con procedimento automatico (arco sommerso) omologato. Tolleranze dimensionali UNI EN 40/2 - UNI EN 10051. La zincatura viene ottenuta mediante immersione in vasche di zinco fuso. Verniciatura con colore a scelta della D.L. eseguita con sequenza di decappaggio acido, sgrassaggio alcalino, fosfocromatazione, essiccazione, verniciatura elettrostatica in polvere, polimerizzazione (170/220°C), con ciascuna fase intervallata da risciacquo in acqua e successivamente in acqua demineralizzata.

Lo spessore dello strato di zinco sarà conforme alle normative UNI EN 40, comprese forature, dado di messa a terra, manicotto di riduzione per attacco a testa palo dell'apparecchio di illuminazione - H f.t. = 4 m; Sp.= 3 mm; Diametro 102 mm.

- Piastra di derivazione da incasso posta sul palo completa di morsettieria per conduttori fino a 35 mmq e portafusibili per fusibili fino a 10 A;  
- Corpo illuminante a led con ottica asimmetrica avente le seguenti caratteristiche:

- Tensione di Rete \ Rifasamento : 230V-240V/50Hz;

- Classe d'isolamento : Cl.I;

- Grado di protezione \ IK : IP66 \ IK06.

- Attacco Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri.

- Corpo Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri.

- Gruppo ottico Alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%.

- Schermo Vetro piano temperato sp. 4mm elevata trasparenza.

- Pressacavo Plastico M20x1.5 - IP68

- Guarnizione Poliuretana

- Dimensioni Ø497x665x81mm

- Peso 7 kg

- Superficie esposta Laterale: 0.07m<sup>2</sup>

- Pianta: 0.17m<sup>2</sup>

- Montaggio Testa palo Ø60-Ø76mm

- Cablaggio Piastra cablaggio rimovibile

- Temp. di esercizio -40°C / +50°C (350mA, 525mA, 700mA)

|  |                     |  |  |  |  |  |  |            |
|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|------------|
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |  | 470'290,73 |
|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|------------|

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 470'290,73 |

- Temp. di stoccaggio -40°C / +80°C  
- Norme di riferimento EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN61000-3-2, EN 61000-3-3

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per gli allacciamenti ed ogni altro onere derivante dalla fornitura di materiali complementari e da prestazioni di manodopera, anche se non espressamente richiamate, ma comunque necessarie per dare un'esecuzione a perfetta regola d'arte.

|                       |  |  |  |  |       |        |           |            |
|-----------------------|--|--|--|--|-------|--------|-----------|------------|
|                       |  |  |  |  | 12,00 |        |           |            |
|                       | SOMMANO a corpo  |  |  |  | 12,00 | 904,22 | 10'850,64 |            |
| 72 / 65<br>F.11.013.a | PLINTI PREFABBRICATI PER PALI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione, completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente delle dimensioni interne di circa 40x40 cm, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici, posti in opera secondo le modalità ed i particolari costruttivi previsti nei disegni esecutivi di progetto e secondo le indicazioni fornite all'atto esecutivo della Direzione Lavori. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione dello spessore minimo di 15 cm realizzato in calcestruzzo avente Rck 20 MPa. Nel prezzo è compreso ogni onere derivante dalla presenza dalle tubazioni in PVC e per la loro sigillatura. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. Risulta escluso il chiusino di copertura che sarà remunerato con il relativo prezzo d'elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. PLINTI PREFABBRICATI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - CON ALTEZZA PARI A 70 cm<br>Vedi voce n° 64 [a corpo 12.00] |  |  |  | 12,00 |        |           |            |
|                       | SOMMANO cd   |  |  |  | 12,00 | 256,73 | 3'080,76  |            |
| 73 / 66<br>F.10.014.a | POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 40x40x40 (h) cm STRALCIO 1   |  |  |  | 4,00  |        |           |            |
|                       | SOMMANO cad  |  |  |  | 4,00  | 102,61 | 410,44    |            |
| 74 / 67<br>F.10.029.a | CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D Fornitura e posa in opera di chiusino per  |  |  |  |       |        |           |            |
|                       | A R I P O R T A R E  |  |  |  |       |        |           | 484'632,57 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 484'632,57 |

pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa tipo pesante classe D. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelaio. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D - PER POZZETTO DIMENSIONI INTERNE 40x40 cm  
STRALCIO 1

SOMMANO cad

4,00

4,00

218,82

875,28

75 / 68  
M.01.006.04

CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 35 mmq.  
(lung.=(100+80+65)\*1,2)

294,00

294,00

SOMMANO m

294,00

8,26

2'428,44

**PREDISPOSIZIONE IMPIANTO TVCC (SbCat 11)**76 / 69  
F.05.010.a

CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla lavorazione ed al costipamento del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla cassetatura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le regole tecniche vigenti. Il prezzo comprende inoltre espressamente l'onere per la realizzazione di getti di qualsiasi forma ed altezza netta degli elementi da eseguire ed a qualsiasi altezza dal piano di campagna e con qualsiasi inclinazione rispetto al piano orizzontale. E' espressamente compreso nel prezzo ogni onere per la posa di spezzoni di tubazione in PVC del diametro esterno di 125 m, con fornitura pagata a parte, per la formazione di dreni suborizzontali fino ad un massimo di uno ogni metro quadrato di superficie secondo quanto prescritto negli elaborati progettuali e dalla Direzione Lavori. Il conglomerato avrà una classe di consistenza non inferiore ad S3 ed una classe d'esposizione X0 secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori e le classi di resistenza indicate negli elaborati progettuali. Dato in opera vibrato, a qualsiasi altezza o profondità, escluso la fornitura e posa in opera dell'acciaio d'armatura nonché l'onere della formazione delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. - CLASSE 20 MPa C16/20  
(par.ug.=0,3\*0,1)\*(lung.=90\*1,2)

0,03 108,00

3,24

SOMMANO mc

3,24

161,77

524,13

77 / 70 TUBAZIONI CORRUGATE Fornitura e posa in opera di tubazioni corrugate

A RIPORTARE

488'460,42

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | RIPORTO                 |            |       |       |        |          |          | 488'460,42 |

|            |  |        |  |  |  |        |      |        |
|------------|--|--------|--|--|--|--------|------|--------|
| F.11.015.b | in HDPE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici, conformi alla norma CEI EN 61386-24, marchiati CE e con resistenza allo schiacciamento di 450 N. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfiacco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. TUBAZIONI CORRUGATE diametro esterno 50 mm (lung.=90*1,2) | 108,00 |  |  |  | 108,00 |      |        |
|            | SOMMANO m  |        |  |  |  | 108,00 | 4,60 | 496,80 |

|                       |  |  |  |  |  |      |        |        |
|-----------------------|--|--|--|--|--|------|--------|--------|
| 78 / 71<br>F.10.014.a | POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interraste esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldada del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di scarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 40x40x40 (h) cm |  |  |  |  | 5,00 |        |        |
|                       | SOMMANO cad  |  |  |  |  | 5,00 | 102,61 | 513,05 |

|                       |  |  |  |  |  |      |        |          |
|-----------------------|--|--|--|--|--|------|--------|----------|
| 79 / 72<br>F.10.029.a | CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa tipo pesante classe D. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controte laio. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D - PER POZZETTO DIMENSIONI INTERNE 40x40 cm |  |  |  |  | 5,00 |        |          |
|                       | SOMMANO cad  |  |  |  |  | 5,00 | 218,82 | 1'094,10 |

#### IMPIANTO IRRIGAZIONE (SbCat 12)

|                       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 80 / 73<br>NP.E.001.b | Fornitura e posa in opera di pozzetto smistamento cavi in calcestruzzo prefabbricato dello spessore minimo di 7 cm, completo di chiusino carrabile in ghisa per traffico pesante con rinfiacchi in conglomerato cementizio. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, per il corretto allineamento secondo le livellette di |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |             |  |  |  |  |  |  |            |
|--|-------------|--|--|--|--|--|--|------------|
|  | A RIPORTARE |  |  |  |  |  |  | 490'564,37 |
|--|-------------|--|--|--|--|--|--|------------|

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 490'564,37 |

progetto, la fornitura e posa del sottofondo dei rinfianchi, le sigillature dei cavidotti attestati con zeppe sigillanti in fibra di vetro additate con catalizzatore epossidico, ed ogni altro onere derivante dalla fornitura di materiali complementari e da prestazioni di manodopera, anche se non espressamente richiamate, ma comunque necessarie per dare un'esecuzione a perfetta regola d'arte.

|                        |  |      |        |  |  |        |        |          |
|------------------------|--|------|--------|--|--|--------|--------|----------|
|                        |  |      |        |  |  | 1,00   |        |          |
|                        | SOMMANO cadauno  |      |        |  |  | 1,00   | 395,77 | 395,77   |
| 81 / 74<br>N.02.016.02 | IMPIANTO DI IRRIGAZIONE - POZZETTO PER ELETTROVALVOLE<br>Pozzetto per elettrovalvole di forma rettangolare con coperchio protetto d dispositivo di chiusura antivandalo. Resistente alle alte e basse temperature e ai raggi UVA. Compresi: - pozzetto per elettrovalvole da interro - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.<br>IMPIANTO DI IRRIGAZIONE, POZZETTO PER ELETTROVALVOLE<br>Dim.=64x50x30 |      |        |  |  | 3,00   |        |          |
|                        | SOMMANO cad  |      |        |  |  | 3,00   | 83,45  | 250,35   |
| 82 / 75<br>NP15        | Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: Ø esterno 25 mm. Il tubo sarà posato su superficie piana direttamente sul pacchetto dei teli impermeabili.<br>Collegamenti irrigatori          | 1,20 | 102,00 |  |  | 122,40 |        |          |
|                        | SOMMANO m  |      |        |  |  | 122,40 | 5,63   | 689,11   |
| 83 / 76<br>NP16        | Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: Ø esterno 32 mm. Il tubo sarà posato su superficie piana direttamente sul pacchetto dei teli impermeabili.<br>Collegamenti irrigatori          | 1,20 | 108,00 |  |  | 129,60 |        |          |
|                        | SOMMANO m  |      |        |  |  | 129,60 | 6,46   | 837,22   |
| 84 / 77<br>NP17        | Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: Ø esterno 40 mm. Il tubo sarà posato su superficie piana direttamente sul pacchetto dei teli impermeabili.<br>Rete Irrigatori                  | 1,20 | 630,00 |  |  | 756,00 |        |          |
|                        | SOMMANO m  |      |        |  |  | 756,00 | 7,65   | 5'783,40 |
| 85 / 78<br>NP18        | Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: Ø esterno 50 mm. Il tubo sarà posato su superficie piana direttamente sul pacchetto dei teli impermeabili.<br>Dorsale distribuzione            | 1,20 | 61,00  |  |  | 73,20  |        |          |
|                        | SOMMANO m  |      |        |  |  | 73,20  | 9,50   | 695,40   |
| 86 / 79<br>075010a     | Irrigatore a turbina a cerchio intero o settore variabile, carter ed irrigatore in ABS, guarnizione autopulente, bocchigli intercambiabili, velocità regolabile, sollevamento 10 cm, gittata da 12 a 20 m, utilizzazione con basse   |      |        |  |  |        |        |          |

|  |                     |  |  |  |  |  |  |            |
|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|------------|
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |  | 499'215,62 |
|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|------------|

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 499'215,62 |

pressioni, attacco 1" F, posto in opera compreso il collegamento alle tubazioni: standard

|                        |  |  |  |  |                      |        |           |            |
|------------------------|--|--|--|--|----------------------|--------|-----------|------------|
|                        |  |  |  |  | 107,00               |        |           |            |
|                        | SOMMANO cad  |  |  |  | 107,00               | 171,35 | 18'334,45 |            |
| 87 / 80<br>NP.M.006    | Fornitura e posa in opera di elettrovalvola automatica a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico a 24 V, corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica, compreso cablaggi elettrici e meccanici.<br>P1, P2 e P3<br>DN25<br>DN32<br>DN40  |  |  |  | 3,00<br>1,00<br>5,00 |        |           |            |
|                        | SOMMANO cadauno  |  |  |  | 9,00                 | 95,00  | 855,00    |            |
| 88 / 81<br>O.04.035.02 | RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 3/4"  |  |  |  | 3,00                 |        |           |            |
|                        | SOMMANO cad  |  |  |  | 3,00                 | 26,77  | 80,31     |            |
| 89 / 82<br>O.04.035.03 | RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"  |  |  |  | 1,00                 |        |           |            |
|                        | SOMMANO cad  |  |  |  | 1,00                 | 33,42  | 33,42     |            |
| 90 / 83<br>O.04.035.04 | RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"1/4   |  |  |  | 1,00                 |        |           |            |
|                        | SOMMANO cad  |  |  |  | 1,00                 | 48,60  | 48,60     |            |
| 91 / 84<br>N.02.017.01 | IMPIANTO DI IRRIGAZIONE - PROGRAMMATORE PER IRRIGAZIONE<br>Programmatore con display a cristalli liquidi di grande dimensione per una lettura facilitata dei dati impostati. Sistema di programmazione a tre tasti. Tempi di irrigazione da un minuto a 4 ore per ciascuna linea. Pulsante start-time di inizio irrigazione. Due programmi giornalieri con 4/6 partenze al giorno (distribuzione delle due partenze sui due programmi). Programmazione settimanale (da uno a 15 giorni). Water-budget per variare il tempo impostato del 10-150%. Manual start-time con tempo di irrigazione impostabile a piacere. Programma test per verificare il corretto funzionamento di ciascuna linea. Protrammazione semi-automatica per partenza programma pre-impostato. Tasto rain-stop per sospensione programmi in caso di pioggia (stand-by impostabile a piacere). Impostazione calendario giorni pari e dispari/anno bisestile. General water |  |  |  |                      |        |           |            |
|                        | A R I P O R T A R E  |  |  |  |                      |        |           | 518'567,40 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | R I P O R T O           |            |       |       |        |          |          | 518'567,40 |

budget per variazione % già impostate. Dispositivo di sicurezza apertura valvole con ritardo di 5 secondi. Comando pompa. Batteria a tampone da 9 v. Trasformatore esterno incluso. Rispetta le normative CE Compresi: - programmatore; - supporti e staffe per il fissaggio a muro; - trasformatore di alimentazione con attacco a spina; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte IMPIANTO DI IRRIGAZIONE, PROGRAMMATORE PER IRRIGAZIONE 4 zone

3,00

SOMMANO cad

3,00

216,35

649,05

92 / 85  
N.02.017.02

IMPIANTO DI IRRIGAZIONE - PROGRAMMATORE PER IRRIGAZIONE  
Programmatore con display a cristalli liquidi di grande dimensione per una lettura facilitata dei dati impostati. Sistema di programmazione a tre tasti. Tempi di irrigazione da un minuto a 4 ore per ciascuna linea. Pulsante start-time di inizio irrigazione. Due programmi giornalieri con 4/6 partenze al giorno (distribuzione delle due partenze sui due programmi). Programmazione settimanale (da uno a 15 giorni). Water-budget per variare il tempo impostato del 10-150%. Manual start-time con tempo di irrigazione impostabile a piacere. Programma test per verificare il corretto funzionamento di ciascuna linea. Protrammazione semi-automatica per partenza programma pre-impostato. Tasto rain-stop per sospensione programmi in caso di pioggia (stand-by impostabile a piacere). Impostazione calendario giorni pari e dispari/anno bisestile. General water budget per variazione % già impostate. Dispositivo di sicurezza apertura valvole con ritardo di 5 secondi. Comando pompa. Batteria a tampone da 9 v. Trasformatore esterno incluso. Rispetta le normative CE Compresi: - programmatore; - supporti e staffe per il fissaggio a muro; - trasformatore di alimentazione con attacco a spina; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte IMPIANTO DI IRRIGAZIONE, PROGRAMMATORE PER IRRIGAZIONE 6 zone

3,00

SOMMANO cad

3,00

228,50

685,50

93 / 86  
N.02.018.01

IMPIANTO DI IRRIGAZIONE - SENSORE DI PIOGGIA Sensore di pioggia installabile in tutti gli impianti di irrigazione per evitare inutili sprechi d'acqua sospendendo la partenza degli irrigatori in caso di pioggia. Il sensore sarà collegato al comune delle elettrovalvole (tensione 24 v). Quando il galleggiante interno raggiungerà un livello pari a 5 millimetri di pioggia per metro quadro si interromperà il funzionamento dell'impianto. All'evaporazione dell'acqua nel sensore, verrà automaticamente ripristinata l'irrigazione programmata. Compresi: - sensore di pioggia; - staffa a muro in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. IMPIANTO DI IRRIGAZIONE, SENSORE PIOGGIA sensore pioggia

3,00

SOMMANO cad

3,00

107,66

322,98

94 / 87  
NP.M.003

Fornitura e posa in opera di valvola di drenaggio per impianto di irrigazione  
Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere derivante dalla fornitura di materiali complementari e da prestazioni di manodopera anche se non espressamente richiamate, ma comunque necessarie per dare un'esecuzione a perfetta regola d'arte.

8,00

SOMMANO cadauno

8,00

25,00

200,00

95 / 88  
NP.M.002

Fornitura e posa in opera di contatore di flusso o volumetrico, prestazioni idrauliche conformi alla classe B Standard ECC, attacco fino a 2", sensibilità 1 impulso ogni 10 L, lettura min 0,05 L, lettura max 99,99 L, dimensioni lunghezza 30 cm, larghezza 12,5 cm e altezza 14,8 cm. Compresi: materiale vario di consumo;- oneri per prove di collaudo, regolazione e di tenuta;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. - FINO A DN 50

A RIPORTARE

520'424,93

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |            |
|---------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
|                     |                         | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE     |
|                     | RIPORTO                 |            |       |       |        |          |          | 520'424,93 |

|                                     |      |        |            |
|-------------------------------------|------|--------|------------|
|                                     | 1,00 |        |            |
| SOMMANO cadauno                     | 1,00 | 565,49 | 565,49     |
| <b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b> |      |        | 520'990,42 |
| <b>TOTALE euro</b>                  |      |        | 520'990,42 |

|  |             |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  | A RIPORTARE |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | IMPORTI |
|---------------------|-------------------------|---------|
|                     |                         | TOTALE  |
|                     | RIPORTO                 |         |

**Riepilogo CATEGORIE**

|                              |             |                   |
|------------------------------|-------------|-------------------|
| 001                          | OPERE EDILI | 421'691,83        |
| 002                          | IMPIANTI    | 99'298,59         |
| <b>Totale CATEGORIE euro</b> |             | <b>520'990,42</b> |

|  |             |  |
|--|-------------|--|
|  | A RIPORTARE |  |
|--|-------------|--|

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | IMPORTI |
|---------------------|-------------------------|---------|
|                     |                         | TOTALE  |
|                     | RIPORTO                 |         |

**Riepilogo SUB CATEGORIE**

|                                  |  |                   |
|----------------------------------|--|-------------------|
| 001                              | OPERAZIONI DI SMALTIMENTO RIFIUTI E CONTROLLI AMBIENTALI | 12'269,53         |
| 002                              | DEMOLIZIONI  | 7'450,85          |
| 003                              | MOVIMENTI TERRA  | 16'596,67         |
| 004                              | PACCHETTO TELI IMPERMEABILI                              | 140'374,08        |
| 005                              | RAMPA VIA DEI MILLE                                      | 15'971,04         |
| 006                              | PERCORSI PARCO   | 37'857,44         |
| 007                              | RECINZIONI   | 44'072,95         |
| 008                              | OPERE A VERDE  | 147'099,27        |
| 009                              | IMPIANTO ACQUE METEORICHE                                | 38'358,94         |
| 010                              | IMPIANTO ILLUMINAZIONE                                   | 27'885,52         |
| 011                              | PREDISPOSIZIONE IMPIANTO TVCC                            | 2'628,08          |
| 012                              | IMPIANTO IRRIGAZIONE                                     | 30'426,05         |
| <b>Totale SUB CATEGORIE euro</b> |  | <b>520'990,42</b> |

|  |             |
|--|-------------|
|  | A RIPORTARE |
|--|-------------|

COMMITTENTE:

| DESIGNAZIONE DEI LAVORI | IMPORTI |
|-------------------------|---------|
|                         | TOTALE  |
| RIPORTO                 |         |

**Categorie di Opere GENERALI e SPECIALIZZATE**

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... | 275'989,72                    |
| OS24 - Verde e arredo urbano   | 245'000,70                    |
|  | <b>TOTALE euro</b> 520'990,42 |

Data, 27/07/2023

Il Tecnico

|             |  |
|-------------|--|
| A RIPORTARE |  |
|-------------|--|

COMMITTENTE: