



**COMUNE DI CASTIONE DELLA PRESOLANA**

*Provincia di Bergamo*

*Area Lavori Pubblici, Manutenzioni e Patrimonio*

Piazza Roma, 3 – 24020 Castione della Presolana (BG) – Tel. 0346.60017 – Fax 0346.60045

pec ufficio protocollo: [comune.castionedellapresolana@cert.legalmail.it](mailto:comune.castionedellapresolana@cert.legalmail.it)

**LAVORI DI**  
**REALIZZAZIONE NUOVA AREA CAMPER IN**  
**LOC LANTANA CUP C52F20011470004**

**STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

.....

Castione della Presolana, **settembre 2022**

Il progettista  
Geom. Gianpietro Bertoli



**Comune di Castione della Presolana**  
Provincia di Bergamo

pag. 1

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** NUOVA AREA SOSTA CAMPER IN LOC. LANTANA - CUP  
C52F20011470004

**COMMITTENTE:** Comune di Castione della Presolana

Castione d/P, 08/09/2022

**IL TECNICO**  
Geom. Gianpietro Bertoli

| Num.Ord.<br>TARIFFA        | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unità<br>di<br>misura | Quantità | I M P O R T I |          | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|---------------|----------|---------------------|-------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |          | unitario      | TOTALE   |                     |             |
|                            | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |          |               |          |                     |             |
|                            | <b><u>LAVORI A CORPO</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |          |               |          |                     |             |
| 1<br>1C.01.040.01<br>10.b  | Perforazioni su elementi lapidei eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni.<br>Comprese assistenze murarie, opere provvisionali, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm<br>SOMMANO...                                                                                                   | m                     | 2,00     | 47,32         | 94,64    | 74,46               | 78,67       |
| 2<br>1C.02.050.00<br>30.a  | Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: - per spessore fino a 50 cm<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                    | 188,00   | 16,19         | 3'043,72 | 1'256,56            | 41,28       |
| 3<br>1C.02.100.00<br>10.a  | Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³                    | 48,40    | 6,60          | 319,44   | 161,50              | 50,56       |
| 4<br>1C.02.100.00<br>30.a  | Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere.<br>SOMMANO...                                       | m³                    | 0,51     | 8,27          | 4,22     | 2,13                | 50,51       |
| 5<br>1C.02.350.00<br>10.a  | Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³                    | 20,00    | 2,89          | 57,80    | 33,00               | 57,09       |
| 6<br>1C.02.350.00<br>10.b  | Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                        | m³                    | 1,88     | 21,48         | 40,38    | 3,16                | 7,82        |
| 7<br>1C.02.350.00<br>10.d  | Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant)<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³                    | 35,00    | 14,69         | 514,15   | 64,96               | 12,63       |
| 8<br>1C.02.400.00<br>30    | Sistemazione di sponde, argini, rilevati per adattamenti delle sagome, eseguita con mezzi meccanici. Compresi il carico e trasporto delle terre già depositate, la stesa, la modellazione, la costipazione, la bagnatura.<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                    | 200,00   | 3,73          | 746,00   | 334,12              | 44,79       |
| 9<br>1C.04.020.00<br>10.a  | Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³                    | 20,04    | 138,98        | 2'785,16 | 415,87              | 14,93       |
| 10<br>1C.04.020.00<br>20.b | Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35- XC1 e XC2<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                   | m³                    | 0,95     | 167,73        | 159,34   | 29,27               | 18,37       |
| 11<br>1C.04.030.00<br>30.d | Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato autocompattante (SCC) a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 20 mm, classe di spandimento SF1, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C35/45 - XC1/2/3/4 - XA1<br>SOMMANO... | m³                    | 1,33     | 214,43        | 285,19   | 62,05               | 21,76       |
| 12<br>1C.04.400.00<br>10.a | Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                    | 14,31    | 18,46         | 264,16   | 151,52              | 57,36       |
| 13<br>1C.04.450.00         | Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |          |               |          |                     |             |
|                            | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |          |               | 8'314,20 | 2'588,60            |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA        | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | unità<br>di<br>misura | Quantità | I M P O R T I |          | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|---------------|----------|---------------------|-------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |          | unitario      | TOTALE   |                     |             |
|                            | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |          |               | 8'314,20 | 2'588,60            |             |
| 20                         | Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature:<br><br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                          | kg                    | 203,78   | 1,34          | 273,07   | 93,86               | 34,38       |
| 14<br>1C.12.010.00<br>50.a | 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 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110 - s = 3,2<br><br>SOMMANO... | m                     | 7,50     | 9,78          | 73,35    | 36,95               | 50,38       |
| 15<br>1C.12.010.00<br>50.b | 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 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 3,7<br><br>SOMMANO... | m                     | 20,53    | 12,33         | 253,13   | 116,62              | 46,07       |
| 16<br>1C.12.010.00<br>50.c | 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 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7<br><br>SOMMANO... | m                     | 43,07    | 16,00         | 689,12   | 265,29              | 38,50       |
| 17<br>1C.12.010.01<br>00.e | Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 110, curva aperta 45°<br><br>SOMMANO...                                                                                                                            | cad                   | 2,00     | 8,19          | 16,38    | 7,84                | 47,87       |
| 18<br>1C.12.010.01<br>00.f | Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 110, curva chiusa 90°<br><br>SOMMANO...                                                                                                                            | cad                   | 2,00     | 9,54          | 19,08    | 7,97                | 41,78       |
| 19<br>1C.12.010.01<br>00.g | Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 125, curva aperta 45°<br><br>SOMMANO...                                                                                                                            | cad                   | 2,00     | 9,43          | 18,86    | 8,32                | 44,12       |
| 20<br>1C.12.010.01<br>00.i | Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 160, curva aperta 45°<br><br>SOMMANO...                                                                                                                            | cad                   | 4,00     | 13,27         | 53,08    | 18,03               | 33,95       |
| 21<br>1C.12.010.01<br>00.j | Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 160, curva chiusa 90°<br><br>SOMMANO...                                                                                                                            | cad                   | 3,00     | 14,66         | 43,98    | 13,63               | 30,99       |
| 22<br>1C.12.010.01<br>10.c | Fornitura e posa in opera braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 110 - s = 3,2<br><br>SOMMANO...                                                                                                                      | cad                   | 1,00     | 11,73         | 11,73    | 4,38                | 37,33       |
| 23<br>1C.12.010.01<br>10.d | Fornitura e posa in opera braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 125 - s = 3,2<br><br>SOMMANO...                                                                                                                      | cad                   | 1,00     | 13,65         | 13,65    | 4,84                | 35,49       |
| 24<br>1C.12.010.01         | Fornitura e posa in opera braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |          |               |          |                     |             |
|                            | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |          |               | 9'779,63 | 3'166,33            |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA        | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | unità<br>di<br>misura | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |          | unitario      | TOTALE    |                     |             |
|                            | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |          |               | 9'779,63  | 3'166,33            |             |
| 10.e                       | libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 160 - s = 3,2<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | 1,00     | 19,07         | 19,07     | 5,24                | 27,48       |
| 25<br>1C.12.010.01<br>30.e | Fornitura e posa in opera sifoni Torino aperti e chiusi e sifoni Firenze orizzontali, per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 160 - s = 3,2<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                               | cad                   | 1,00     | 56,97         | 56,97     | 6,27                | 11,01       |
| 26<br>1C.12.150.00<br>40.d | Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 75 - Di 62<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                  | m                     | 18,30    | 4,85          | 88,76     | 54,56               | 61,47       |
| 27<br>1C.12.150.00<br>40.g | Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 125 - Di 107<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                | m                     | 50,00    | 6,93          | 346,50    | 181,13              | 52,27       |
| 28<br>1C.12.150.00<br>40.h | Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 140 - Di 120<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                | m                     | 105,00   | 8,19          | 859,95    | 414,54              | 48,21       |
| 29<br>1C.12.610.00<br>10.d | Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 60x60 cm, h = 55 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 164<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | 3,00     | 64,26         | 192,78    | 59,86               | 31,05       |
| 30<br>1C.12.610.00<br>20.c | Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 50 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 110<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | 8,00     | 17,06         | 136,48    | 35,78               | 26,22       |
| 31<br>1C.12.610.00<br>20.e | Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 60x60 cm, h = 60 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 160<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | 3,00     | 32,24         | 96,72     | 18,02               | 18,63       |
| 32<br>1C.12.610.00<br>20.j | Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 100x100 cm, h = 110 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 1.060<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | 2,00     | 159,66        | 319,32    | 24,93               | 7,81        |
| 33<br>1C.12.610.00<br>30.f | Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: - interno 100x100 cm, spess. cm 15, peso kg. 300<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | 2,00     | 75,03         | 150,06    | 13,94               | 9,29        |
| 34<br>1C.27.050.01<br>50.a | Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di produzione autorizzati<br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 100 kg                | 616,44   | 1,68          | 1'035,62  | 0,00                |             |
| 35<br>1F.00.020.00<br>10.c | Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione: -con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. in roccia alterata<br>SOMMANO... | m³                    | 189,63   | 7,84          | 1'486,70  | 700,08              | 47,09       |
|                            | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |          |               | 14'568,56 | 4'680,68            |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA        | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | unità<br>di<br>misura | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |          | unitario      | TOTALE    |                     |             |
|                            | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |          |               | 14'568,56 | 4'680,68            |             |
| 36<br>1U.04.010.00<br>10.a | Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale<br><br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                    | 25,55    | 2,54          | 64,90     | 23,91               | 36,84       |
| 37<br>1U.04.010.00<br>10.c | Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale<br><br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m² x cm               | 178,85   | 0,32          | 57,23     | 21,71               | 37,93       |
| 38<br>1U.04.010.00<br>20   | Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.<br><br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m³                    | 24,78    | 13,09         | 324,37    | 163,87              | 50,52       |
| 39<br>1U.04.110.00<br>20.a | Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, con taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non è necessario sostituire lo strato superficiale, compreso eventuale materiale di conguaglio: - con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3<br><br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²                    | 365,00   | 1,20          | 438,00    | 212,62              | 48,54       |
| 40<br>1U.04.110.00<br>40.a | Compattazione del piano di posa della fondazione stradale, nei tratti in trincea, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità ME non minore di 50 N/mm², compresi gli eventuali inumidimenti o essiccamenti necessari nei tratti in trincea: - su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3<br><br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2                    | 12,80    | 2,14          | 27,39     | 8,56                | 31,24       |
| 41<br>1U.04.110.01<br>10.a | Fornitura e posa in opera di georete dreno-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, ad un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 120 g/m², per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche: - resistenza a trazione > 10,5 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 0,94 l/ m s.<br><br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m²                    | 150,00   | 6,53          | 979,50    | 207,82              | 21,22       |
| 42<br>1U.04.110.01<br>30.a | Fornitura e posa in opera di geogriglia bi-orientata, realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, costituita da struttura piana monolitica, con caratteristiche: - resistenza massima a trazione > 20 kN/m; peso complessivo non inferiore a 250 g/m²<br><br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m²                    | 25,00    | 5,17          | 129,25    | 24,32               | 18,82       |
| 43<br>1U.04.110.01<br>50   | Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.<br><br>SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³                    | 37,78    | 27,56         | 1'041,22  | 285,61              | 27,43       |
| 44<br>1U.04.110.01<br>60   | Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM II/A-L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.<br><br>SOMMANO...                                                                                                 | m³                    | 46,79    | 44,19         | 2'067,65  | 359,79              | 17,40       |
| 45<br>1U.04.120.00<br>40.b | Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/ |                       |          |               |           |                     |             |
|                            | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |          |               | 19'698,07 | 5'988,89            |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA  | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | unità<br>di<br>misura | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |          | unitario      | TOTALE    |                     |             |
|                      | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |          |               | 19'698,07 | 5'988,89            |             |
| 46                   | m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²                    | 250,00   | 19,49         | 4'872,50  | 121,15              | 2,49        |
| 1U.04.120.03<br>40   | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |          |               |           |                     |             |
|                      | Strato di usura a elevate prestazioni a tessitura ottimizzata in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione $LA \leq 20$ e resistenza alla levigazione $PSV \geq 44$ , compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,6% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale $BPN \geq 60$ . Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato - 30 mm | m²                    | 250,00   | 9,83          | 2'457,50  | 127,11              | 5,17        |
| 47                   | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |          |               |           |                     |             |
| 1U.04.140.00<br>10.e | Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di Montorfano o Sanfedelino con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiango in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi E (sez. 15-19x25-27 cm), retti, a vista - calcestruzzo $\pm 0,03$ m³/ml;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                     | 63,46    | 69,45         | 4'407,30  | 468,77              | 10,64       |
| 48                   | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |          |               |           |                     |             |
| 1U.04.140.00<br>10.f | Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di Montorfano o Sanfedelino con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiango in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi F (sez. 12x25 cm), retti, a raso - calcestruzzo $\pm 0,025$ m³/ml;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | 27,50    | 36,40         | 1'001,00  | 29,83               | 2,98        |
| 49                   | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |          |               |           |                     |             |
| 1U.04.160.00<br>60.b | Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | 8,00     | 180,73        | 1'445,84  | 120,13              | 8,31        |
| 50                   | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |          |               |           |                     |             |
| 1U.04.160.00<br>60.d | Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 600 x 450 mm, altezza 75 mm, peso 65 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | 2,00     | 331,01        | 662,02    | 50,29               | 7,60        |
| 51                   | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |          |               |           |                     |             |
| 1U.04.170.00<br>20.b | Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 80 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | 3,00     | 304,02        | 912,06    | 197,62              | 21,67       |
| 52                   | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |          |               |           |                     |             |
| 1U.04.190.00<br>30.a | Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C250, certificate a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, ad ampia superficie di deflusso, con fessure ad asola e la possibilità di montare sifone in plastica. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |          |               |           |                     |             |
|                      | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |          |               | 35'456,29 | 7'103,79            |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA        | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | unità<br>di<br>misura | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |          | unitario      | TOTALE    |                     |             |
|                            | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |          |               | 35'456,29 | 7'103,79            |             |
|                            | rapida, la posa del telaio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 56 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |          |               |           |                     |             |
|                            | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | 3,00     | 178,01        | 534,03    | 85,51               | 16,01       |
| 53<br>1U.06.010.00<br>30.b | Stesa e modellazione di terre, inerti e corteccia di pino; escluso il prodotto: - meccanica, con i necessari completamenti a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |          |               |           |                     |             |
|                            | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³                    | 91,00    | 6,27          | 570,57    | 367,59              | 64,42       |
| 54<br>1U.06.180.00<br>20   | Distribuzione o stesa meccanica con i necessari completamenti a mano di concimi, escluso il prodotto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |          |               |           |                     |             |
|                            | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100 m²                | 5,10     | 9,46          | 48,25     | 23,47               | 48,65       |
| 55<br>1U.06.180.00<br>40.a | Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici: - tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m².                                                                                                                                                                                                                                |                       |          |               |           |                     |             |
|                            | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100 m²                | 5,10     | 181,74        | 926,87    | 615,65              | 66,42       |
| 56<br>1U.06.210.01<br>00.c | 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:- 13 ÷ 14 cm |                       |          |               |           |                     |             |
|                            | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | 10,00    | 138,34        | 1'383,40  | 124,95              | 9,03        |
| 57<br>1U.06.590.00<br>10.b | Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti. Compresi: i tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante:- da 6 ÷ 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |          |               |           |                     |             |
|                            | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | 5,00     | 139,28        | 696,40    | 407,45              | 58,51       |
| 58<br>1U.06.590.00<br>10.c | Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti. Compresi: i tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante:- da 10 ÷ 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |          |               |           |                     |             |
|                            | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | 8,00     | 208,90        | 1'671,20  | 977,82              | 58,51       |
| 59<br>MA.00.005.0<br>005   | Operaio specializzato edile 3° livello                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |          |               |           |                     |             |
|                            | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ora                   | 12,00    | 41,11         | 493,32    | 395,16              | 80,10       |
| 60<br>MU.06.010.0<br>010   | Fornitura di terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche:<br>- buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco);<br>- assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm;<br>- scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume;<br>- rapporto C/N compreso fra 3/15;<br>- La terra di coltivo dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.                                                                                                                   |                       |          |               |           |                     |             |
|                            | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³                    | 91,00    | 20,37         | 1'853,67  | 0,00                |             |
| 61<br>MU.06.180.0<br>010   | Concime complesso ternario, durata 3/4 mesi, titolo 16 + 9 + 11 + 3; nel titolo la prima cifra indica il contenuto di Azoto (N), la seconda il contenuto di Fosforo sotto forma di Anidride Fosforica (P2 O5), la terza il contenuto di Potassio sotto forma di Ossido di Potassio (K2 O) e la quarta il contenuto di MGO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |          |               |           |                     |             |
|                            | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | kg                    | 51,00    | 1,40          | 71,40     | 0,00                |             |
| 62<br>Ns.P.001             | Fornitura in opera di pozzetto prefabbricato monolitico, dotato di fondo e sifone incorporato, realizzato con calcestruzzo ad altissima resistenza ed altamente compatto, impermeabile e dotato di elevata impermeabilità e durabilità come da norme UNI EN 206 e UNI EN 11104. Compreso innesto con tubo PVC SN4 diam 160 mm. (pezzi speciali inclusi - braga, curva ecc.). Compreso ogni onere ed accessorio per dare finito il lavoro. Dimensioni interne (minime) 45*45*70                                                                                                                                                                                    |                       |          |               |           |                     |             |
|                            | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cadauno               | 3,00     | 168,00        | 504,00    | 45,31               | 8,99        |
| 63<br>Ns.P.002             | Fornitura e posa in opera riduzioni per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - riduzione da 100 a 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |          |               |           |                     |             |
|                            | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cadauno               | 3,00     | 15,75         | 47,25     | 5,38                | 11,38       |
|                            | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |          |               | 44'256,65 | 10'152,08           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | unità<br>di<br>misura | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |          | unitario      | TOTALE    |                     |             |
|                     | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |          |               | 44'256,65 | 10'152,08           |             |
| 64<br>Ns.P.003      | Sovrapprezzo al calcestruzzo per uso di additivi per classi di resistenza o esposizione e/ o conbsistenza diverse da quella indicata (sola differenza sulla fornitura) rispetto alla voce IC.04.030.0030.d: diversa classe esposizione XF4 - additivo per permeabilità ridotta e maggiore resistenza agli agenti esterni, ritiro controllato per getti di estese dimensioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |          |               |           |                     |             |
|                     | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3                    | 1,33     | 18,90         | 25,14     | 0,00                |             |
| 65<br>Ns.P.004      | Esecuzione allaccio a cameretta in cls prefabbricato o in opera: inserimento tubo di allaccio, sigillatura foro utilizzando malte fibro rinforzare e quant'altro necessario a dare completo e finito il lavoro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |          |               |           |                     |             |
|                     | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | a corpo               | 2,00     | 28,62         | 57,24     | 30,34               | 53,00       |
| 66<br>Ns.P.005      | Pavimentazione in calcestruzzo durevole per piazzali e cortili, di qualsiasi superficie, costituita da massetto di cls classe di resistenza C25/30 (ex RcK 30) classe di esposizione XF (degrado del calcestruzzo per cicli di gelo e disgelo e resistenza ai sali marini) XF4, classe di consistenza fluida S4 allo scarico in betoniera, confezionato con idonei aggregati, armata con rete metallica elettrosaldata da contabilizzare a parte, manto di usura a spolvero "fresco su fresco" di aggregato di quarzo e cemento grigio, in ragione di 4 kg/mq, finitura e lisciatura con frattazzatrici meccaniche, taglio per gfiunti come da progetto e sigillatura ghiunti con profili preformati in PVC e successivo riempimento con resina elastometrica fino a 1/3 della pavimentazione. Pavimento spessore finito 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |          |               |           |                     |             |
|                     | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2                    | 26,25    | 57,76         | 1'516,20  | 883,94              | 58,30       |
| 67<br>Ns.P.006      | Formazione plinto in calcestruzzo C25/30 per palo illuminazione, compresi tubo in cemento o PVC per innesto palo ferro e collegamento con pozzetto di derivazione, escluso scavo, compresi ferro eventuale e casseforme: plinto 1,00*1,00*1,00 - tubo innesto diam 250 lunghezza 1,00 mt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |          |               |           |                     |             |
|                     | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cadauno               | 2,00     | 209,93        | 419,86    | 109,46              | 26,07       |
| 68<br>Ns.P.007      | Sottofondo in pietrisco da frantumazione ri roccia calcarea o dolomitica pezzatura 40/ 80 mm. Costo al mc steso e rullato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |          |               |           |                     |             |
|                     | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3                    | 22,50    | 46,54         | 1'047,15  | 265,87              | 25,39       |
| 69<br>Ns.P.008      | Sottofondo in pietrisco da frantumazione ri roccia calcarea o dolomitica pezzatura 20/ 40 mm. Costo al mc steso e rullato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |          |               |           |                     |             |
|                     | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3                    | 15,00    | 60,50         | 907,50    | 178,05              | 19,62       |
| 70<br>Ns.P.012      | Pavimentazione autobloccante drenante , in calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato di tipo poroso. Spessore minimo 8 cm e dimensioni 10x20cm circa. L'impasto ha massa volumica 2000kg/m3 e vuoti ≥10,5%. La superficie deve garantire un coefficiente di attrito BCRA ≥0.74. Elevata resistenza alle condizioni estreme tale da garantire una totale antigelività dopo 56 cicli di gelo/disgelo. Resistenza a trazione indiretta, secondo i metodi della UNI EN 1338, ≥2.8MPa. Classe d'uso: traffico medio. Prestazioni idrauliche: permeabilità verticale Qv≥378lt/min*m2 - permeabilità orizzontale Qh≥1063lt/min*m2 - coeff permeabilità verticale kv≥2.61x10-3m/s - coeff permeabilità orizzontale kh>1,39x10-3m/s - conduttività idraulica Hc≥2*10-2 - permeabilità a carico costante kv10=5.45*10-6m/s (valore medio) - capacità drenante Cdre=100% - coefficiente di deflusso Cd=0% (smaltimento del 100% delle precipitazioni massime giornaliere più intense a livello nazionale). Prestazioni ambientali: contenuto di materia riciclata ≥5% (certificato di prodotto come previsto dal DM 11/10/2017) - nessuna cessione in acqua di inquinanti/metalli pesanti. La fornitura deve essere approvata dalla direzione lavori, che verifica la rispondenza del prodotto alle prestazioni previste in capitolato con specifico riferimento alla scheda tecnica che diventa parte integrante della presente voce di capitolato. Il produttore, su richiesta del DL, deve consegnare una dichiarazione attesti la conformità del prodotto consegnato rispetto a quello testato. La posa in opera, secondo le indicazioni fornite dal produttore e con riferimento alla UNI 11241, non prevede la produzione di reflui da lavaggio o spargimento di polveri. Gli strati di fondazione (massicciata) devono essere di tipo permeabile per garantire la regolare infiltrazione delle acque nel sottosuolo. Posato su letto di sabbia spessore medio 5-6 cm lavata e vagliata (inclusa nel prezzo) e sottostante strato di tessuto non tessuto ad elevata capacità filtrante (altamente compresso tipo TYPAR SF della ditta Seic) questo escluso dal prezzo. Masselli tipo FILTRA della ditta FERRARI BK posati "a correre". |                       |          |               |           |                     |             |
|                     | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2                    | 150,00   | 50,00         | 7'500,00  | 1'776,75            | 23,69       |
| 71<br>Ns.P.013      | F/posa tessuto non tessuto tipo Typar SF della ditta Seico, altamente drenante ed altamente compresso, con funzione drenante, stabilizzante e di separazione. Il compostito dovrà essere del tipo "altamente compresso" al fine di evitare l'effetto "clogging".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |          |               |           |                     |             |
|                     | SOMMANO...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2                    | 150,00   | 9,45          | 1'417,50  | 276,41              | 19,50       |
|                     | <b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |          |               | 57'147,24 | 13'672,90           | 23,93       |
|                     | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |          |               | 57'147,24 | 13'672,90           |             |

[illegible]

[illegible]

