



|  |                |  |  |
|--|----------------|--|--|
|  |                |  |  |
| 00   | 31 Luglio 2012 | PRIMA EMISSIONE / FIRST ISSUE  | S.J.S. Engineering s.r.l.                                  |
| REVISIONE<br>REVISION  | DATA<br>DATE   | MOTIVAZIONE<br>REASON  | PROPONENTE<br>PROPOSER                                     |
| MATRICE DELLA REVISIONE<br>REVISION MATRIX   |                |  |  |
| Stazione appaltante<br><i>Awarding body</i><br><p style="text-align: center;"><b>AUTORITA' PORTUALE DI TARANTO</b><br/><i>PORT AUTHORITY OF TARANTO</i></p>  |                |  |  |
| Incarico<br><i>Job</i><br><p style="text-align: center;"><b>RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE<br/>AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO</b><br/><i>REDEVELOPMENT OF THE MOLO POLISETTORIALE<br/>QUAY DECK EXTENSION</i></p>   |                |  |  |
| Livello progettuale<br><i>Project level</i><br><p style="text-align: center;"><b>PROGETTO DEFINITIVO</b><br/><i>DETAILED DESIGN</i></p>  |                |  |  |
| Soggetto attuatore<br><i>Under authorization</i><br><br>Taranto Container Terminal s.p.a.<br>per l'Autorità Portuale di Taranto<br><i>Taranto Container Terminal Ltd.<br/>for Port Authority of Taranto</i>  |                | Titolo<br><i>Title</i><br><p style="text-align: center;"><b>ELENCO PREZZI UNITARI</b><br/><i>LIST OF UNIT COSTS</i></p>                            |  |
|  |                | Area code<br><p style="text-align: center;"><b>0130 TAR</b></p>  |  |
|  |                | Title code<br><p style="text-align: center;"><b>01024-00</b></p>   |  |
|  |                | Check<br><p style="text-align: center;"><b>R00</b></p>   | Job code<br><p style="text-align: center;"><b>C-01</b></p> |
| Design by<br><b>S.J.S. Engineering s.r.l.</b><br><br>*Roma (00187)<br>Via Collina, n. 36<br>Taranto (74123)<br>P.zza Castel S. Angelo, n.11<br>Mosca (123242)<br>Krasnaya Presnaya<br>st. 22 - Ufficio 3<br><br><br>Certified office*<br>COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT<br>SYSTEM CERTIFIED BY DNV<br>= ISO 9001:2008 = |                | Progettista responsabile/Head designer<br><b>Dott. Ing. Michelangelo Lentini</b><br>Progettisti/Designers<br><b>Dott. Ing. Alessandro Porretti</b> |  |
| Edited<br><p style="text-align: center;">Di Giuseppe</p>   |                | Checked<br><p style="text-align: center;">ML</p>   | Date<br><p style="text-align: center;">July 2012</p>       |
|  |                | Filename<br><p style="text-align: center;">0130TAR01024-00-R00.doc</p>   |  |



# MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO

pag. 1

## ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** REDEVELOPMENT OF MOLO POLISETTORIALE - SUMMARY  
ESTIMATE - 100 FEET - 1200 mt DEEP WATER QUAY

**COMMITTENTE:** TARANTO CONTAINER TERMINAL s.p.a. PER L'AUTORITA' PORTUALE  
DI TARANTO

Data, 29/07/2012

**IL TECNICO**

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 1<br>ART.001    | Rimozione senza recupero dei teli esistenti (HDPE e Geotessile).<br>Incluso il trasporto in discarica del materiale.<br><b>euro (uno/00)</b>   | mq                    | 1,00               |
| Nr. 2<br>ART.002    | Rimozione del panzerbelt, consistente in:<br>rimozione di cassette di giunzione fibre ottiche;<br>rimozione di cassette di giunzione panzerbelt;<br>rimozione di nastro gommato;<br>rimozione di dispositivi di ancoraggio;<br>rimozione di canalina panzerbelt.<br>Incluso il tombamento con cls.<br><b>euro (trecentoquaranta/97)</b>  | ml                    | 340,97             |
| Nr. 3<br>ART.003    | Rimozione di parabordo. Incluso ogni onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte, inclusi tutti i mezzi terrestri e marittimi idonei per la rimozione.<br><b>euro (milleseicentocinquantatre/53)</b>  | cadauno               | 1'653,53           |
| Nr. 4<br>ART.004    | Rimozione di rotaie e di tutti i componenti esistenti, incluso lo smaltimento.<br><b>euro (duecentosestantaotto/00)</b>  | ml                    | 278,00             |
| Nr. 5<br>ART.005    | Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti in mare con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare costituito da una camicia in lamerino metallico a perdere dello spessore minimo di 8mm, in terreni di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, in vasca autorizzata all'interno dell'area Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: del diametro esterno di mm. 1.200.<br><b>PALI ESEGUITI VIA MARE (senza perforazione incluso lamierino) Ø1200 da 0 a -20m slm</b><br><b>euro (milletrecentoquindici/75)</b> | ml                    | 1'315,75           |
| Nr. 6<br>ART.006    | Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti in mare con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al piede del palo, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare, in materie di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, a mare nella zona che sarà autorizzata dall'Amministrazione Marittima, ovvero a terra in area autorizzata dall'Amministrazione Comunale, delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso il ferro di armatura, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: del diametro esterno di mm. 1.200.<br><b>PALI ESEGUITI VIA MARE (con perforazione) Ø1200 da -20 m a -54m slm</b><br><b>euro (seicentoquattordici/00)</b>  | ml                    | 614,00             |
| Nr. 7<br>ART.007    | Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti da banchina con l'ausilio di idoneo ballatoio, con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare costituito da una camicia in lamerino metallico a perdere dello spessore   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA  | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 8<br>ART.008     | <p>minimo di 8mm, in terreni di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto,in vasca autorizzata all'interno dell'area Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, il ballatoio da computarsi a parte: del diametro esterno di mm. 1.200.</p> <p><b>PALI ESEGUITI VIA TERRA (senza perforazione incluso lamierino) Ø1200 da 0 a -20m slm</b><br/><b>euro (milleduecentocinquantauno/84)</b></p>   | ml                    | 1'251,84           |
| Nr. 9<br>ART.009     | <p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti da banchina con l'ausilio di idoneo ballatoio, con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare, in materie di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto,in vasca autorizzata all'interno dell'area Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, il ballatoio da computarsi a parte: del diametro esterno di mm. 1.200.</p> <p><b>PALI ESEGUITI VIA TERRA (con perforazione) Ø1200 da - 20 m a -45m slm</b><br/><b>euro (cinquecentotrentadue/30)</b></p> | ml                    | 532,30             |
| Nr. 9<br>ART.009     | <p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti a terra, con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare costituito da una camicia in lamerino metallico a perdere dello spessore minimo di 6mm, in terreni di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto,in vasca autorizzata all'interno dell'area Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: del diametro esterno di mm. 1.200.</p> <p><b>PALI ESEGUITI VIA TERRA Ø1200 da 0 a -20m</b><br/><b>euro (millediciasette/69)</b></p>                     | ml                    | 1'017,69           |
| Nr. 10<br>ART.01.001 | <p>Dragaggio di tipo ambientale e tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietrame, del volume di ogni pezzo fino a mc 0,20, in qualsiasi proporzione, eseguito a sezione ampia o ristretta o entro casseri, secondo le direttive impartite dalla D.L., da quota 0,00 e fino alla profondità di - 17,50 metri al di sotto del l.m.m. con benna mordente montata su galleggiante o qualunque altro mezzo idoneo, compreso ogni onere per il carico, il trasporto al fine di predisporre il materiale per il successivo trasferimento in idonee vasche di raccolta. Incluso altresì l'impiego di panne di contenimento galleggianti con gonne impermeabili di PVC ancorate al fondale marino necessarie per circoscrivere l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo.</p> <p><b>euro (trentacinque/35)</b></p>  | mc                    | 35,35              |
| Nr. 11<br>ART.010    | <p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti a terra, con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella</p>   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                     | immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare, in terreni di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, in vasca autorizzata all'interno dell'area Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: del diametro esterno di mm. 1.200. PALI ESEGUITI VIA TERRA Ø1200 da -20 a -46m<br><b>euro (quattrocentosettantaotto/24)</b> | ml                    | 478,24             |
| Nr. 12<br>ART.011   | Fornitura e posa in opera di cella con resistore monofase di terra su centro stella trasformatore lato 6 kV cabina BB1 resistenza 35,97 ohm; corrente di terra iniziale 96,3 A; durata della corrente di terra 10 sec.<br><b>euro (novemilasettecentoventiotto/91)</b>  | cadauno               | 9'728,91           |
| Nr. 13<br>ART.012   | Fornitura e posa in opera di cella con resistore monofase di terra su centro stella trasformatore lato 6 kV cabina C resistenza 77,75 ohm; corrente di terra iniziale 234 A; durata della corrente di terra 10 sec.<br><b>euro (novemilaottocentonovantanove/69)</b>  | cadauno               | 9'899,69           |
| Nr. 14<br>ART.013   | Fornitura e posa in opera di cella con resistore monofase di terra su centro stella trasformatore lato 6 kV cabina D resistenza 140 ohm; corrente di terra iniziale 28 A; durata della corrente di terra 10 sec.<br><b>euro (novemilasettecentosettantatre/19)</b>  | cadauno               | 9'773,19           |
| Nr. 15<br>ART.014   | Fornitura e posa in opera di travi piane prefabbricate con sezione a T rovescio del tipo 55/85 H = 100 cm, della lunghezza di 10,10 m. circa, realizzate in c.a.p. con calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 per strutture in ambiente marino, classe di esposizione XS3 (UNI 11104), classe di consistenza S5, diametro massimo inerti 20 mm, cemento tipo R425-525. Classe di resistenza a compressione minima C45/55, con rapporto acqua/cemento massimo pari a 0,45. Armate con trefoli in acciaio armonico e tondino in acciaio B450 c.<br><b>euro (cinquemilaquattrocentoquattrotto/23)</b>   | cadauno               | 5'484,23           |
| Nr. 16<br>ART.015   | Fornitura e posa in opera di lastre alveolari estruse PRE/DAN H = 40 cm, della lunghezza 1,16 e 3,05 m. circa, realizzate in c.a.p. con calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 per strutture in ambiente marino, classe di esposizione XS3 (UNI 11104), classe di consistenza S5, diametro massimo inerti 20 mm, cemento tipo R425-525. Classe di resistenza a compressione minima C45/55, con rapporto acqua/cemento massimo pari a 0,45. Armate con trefoli in acciaio armonico. Calcolate per sopportare il peso di un getto in cemento armato dello spessore di 1,50 mm.<br><b>euro (centoventisette/70)</b>   | mq                    | 127,70             |
| Nr. 17<br>ART.016   | Fornitura e posa in opera di rotaia A120 incluso: sistema di fissaggio; intercalare; piattabanda bulloni di fondazione; saldatura illuminotermica.<br><b>euro (ottocentosei/43)</b>   | ml                    | 806,43             |
| Nr. 18<br>ART.017   | Fornitura e posa in opera di bitta realizzata per fusione di ghisa EN-GJS-600-3 UNI EN 1563; a otto tiranti in acciaio a NORMA ASTM A193 Gr B7; dadi in acciaio ASTM A194 Gr2H.<br>BITTA 200 ton. Incluso ogni mezzo idoneo per la posa in opera a perfetta regola d'arte, incluso altresì ogni elemento e materiale per la corretta posa in opera nessuno escluso.<br><b>euro (diecimilatrecentonovantauno/04)</b>   | cadauno               | 10'391,04          |
| Nr. 19<br>ART.018   | Realizzazione di cunicolo per panzerbelt, mediante casseri da inserire nel getto di completamento della sovrastruttura.<br><b>euro (quarantanove/71)</b>  | ml                    | 49,71              |
| Nr. 20<br>ART.019   | Realizzazione in opera di pulvino in conglomerato cementizio armato con l'impiego di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, C1 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45. Inclusa zincatura del ferro d'armatura, la vibrazione del calcestruzzo in opera, i casseri metallici removibili, le carpenterie metalliche di supporto per i casseri, ogni mezzo marittimo e terrestre di supporto idoneo alla realizzazione del pulvino anche da mare. Incluso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.<br><b>euro (quattromilaseicentotrentasei/77)</b>  | cadauno               | 4'636,77           |
| Nr. 21              | Carico, trasporto e sistemazione in vasche di sedimentazione dei materiali rivenienti dai dragaggi. Il trasporto sarà   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA       | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| ART.02.002                | <p>eseguito con mezzi adeguati e iscritti nell'albo gestore rifiuti. Incluso l'impiego di uno o più mezzi cingolati per il carico sui mezzi e per la sistemazione dei materiali di dragaggio nelle vasche di sedimentazione.</p> <p><b>euro (undici/00)</b></p>  | mc                    | 11,00              |
| <p>Nr. 22<br/>ART.020</p> | <p>Fornitura e posa in opera di parabordo modello della ditta Trelleborg (o similare) avente le seguenti caratteristiche.</p> <p><b>PANNELLO FRONTALE</b><br/>Composto da:<br/>Pannello frontale scatoletto verniciato in acciaio,<br/>Dim.3200x4000x250 mm<br/>Pannello UHMW (Spessore 40 mm)</p> <p><b>PARABORDO SCN 1800</b><br/>Composto da:<br/>Flange Ø 2880 mm zincate a fuoco<br/>Parabordo in gomma tipo Supercone<br/>Ancoraggi 12xM48</p> <p><b>CATENE REGGIPESO PANNELLO</b><br/>Composto da:<br/>Catene in acciaio zincato a fuoco<br/>Grilli in acciaio zincato a caldo UNI 1947<br/>Tensionatore in acciaio zincato M64</p> <p><b>Nr. 2 - CATENE TENSIONATRICI</b><br/>Composto da:<br/>Catene in acciaio zincato a fuoco ØC 90 mm<br/>Grilli in acciaio zincato a caldo UNI 1947<br/>Tensionatore in acciaio zincato M64</p> <p>Incluse boccole di fissaggio, inclusi altresì tutti i materiali necessari, le attrezzature, mezzi marittimi e terrestri idonei alla posa in opera ed ogni altro onere e magistero al fine di dare l'elemento perfettamente collaudato e funzionante.</p> <p><b>euro (sessantaottomilasettecentoottanta/93)</b></p>   | cadauno               | 68'780,93          |
| <p>Nr. 23<br/>ART.021</p> | <p>Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento acque meteoriche di prima pioggia nel rispetto del piano di direttore regione puglia giugno 2002 e s.m. e i., con grigliatura esterna, ad opera delle caditoie e grigliati di raccolta.</p> <p>n. 01 sensore pioggia rappresentato da un trasmettitore di livello ad ultrasuoni, realizzato in pp, alimentazione 24vdc, protezione ip68, range 0,3-6m; calibrazione via modbus o modulo vlv601; 5m cavo con connettore femmina ip68; attacco al processo g 1"; montaggio a mezzo staffa in acciaio inox in pozzetto scolmatore;</p> <p>n. 02 e/pompa sommergibile in ghisa con girante aperta (passaggio libero 20mm), 2 tenute meccaniche, motore a bagno d'olio, potenza installata 0,55kw – 400v – 50hz. premontata con piede di accoppiamento in ghisa, collettore dn40, valvola di non ritorno a clapet e saracinesca per il ricircolo in vasca della portata in eccesso, tubi guida di scorrimento e catena genovese; trasmettitore di livello ad ultrasuoni (caratteristiche tecniche come sopra), (funzionamento alternato e in soccorso: minimo, massimo, soccorso e allarme). montaggio a mezzo staffa in acciaio inox in vasca di 1°pioggia</p> <p>n. 01 paratoria automatica per montaggio in canale con tenuta su tre lati a mezzo guarnizione con profilo a nota musicale, costruita in acciaio zincato in bagno fuso (scudo e telaio), vite trapezoidale in acciaio inox, chiocciola in bronzo. dimensioni esterne 700 x 100 x h2000 mm. equipaggiata di attuatore elettrico trifase avente le seguenti caratteristiche e prestazioni: 0,21kw – 5a; coppia di manovra 48nm; velocità motore: 72 giri/min; corredato di volantino di manovra e selettore di manovra per l'attuazione manuale;</p> <p>n. 01 pozzetto di calma realizzato in pe completo raccordo di ingresso da 1"1/4 e tronchetto di alimentazione impianto d125mm.</p> <p>n. 01 unita' di trattamento delle acque meteoriche di 1°pioggia, marca depur systems, mod. ddpl8ss2. prevede la dissabbiatura e disoleatura gravimetrica primaria, la dissabbiatura e disoleatura gravimetrica 2^, la disoleazione per coalescenza su pacchi lamellari, il rilancio successivo a mezzo elettropompa.</p> <p>rappresentata da un monoblocco parallelepipedo, realizzato in pphd termosaldato con filo di riporto, prevede premontati un pacco lamellare costituito dall'assemblaggio di fogli di pvc termosagomati a creare canaline inclinate a 60° con altezza onda di 12mm, ad elevata superficie specifica (245mq/mc) e con un elevato indice di vuoto (97%); un trasmettitore di livello ad ultrasuoni con 5 m cavo (caratteristiche tecniche come sopra); n. 02 elettropompe sommergibili in ghisa da 0,55 kw (l'una in alternanza e/o soccorso all'altra) complete di collettore di alimentazione equipaggiato di valvola di non ritorno a clapet e valvola saracinesca in ottone, con linea di ricircolo della portata in eccesso.</p> <p>sono altresì presenti n. 04 aperture di idonee dimensioni per l'ispezione e la corretta manutenzione e prelievo materiale. attacchi in/out: guarnizione per tubo pvc d125 mm.<br/>dimensioni esterne impianto: 1 m x 4 m x h 2 m. capacita' tot. 8.000 l</p> |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                     | <p>n. 01 quadro elettrico di protezione e controllo processo con circuito di potenza per ciascuna utenza elettromeccanica oggetto di fornitura, circuiti ausiliari a bassa tensione, temporizzatori, selettori a tre posizioni, gemme di servizio e scatto termico, blocco porta. gradi di protezione ip55 ( fornito sciolto in idoneo imballo)</p> <p>n. 01 unita' di controllo livelli, consente, interfacciandosi al quadro elettrico di protezione e controllo, di comandare la partenza, la fermata, la rotazione (alternanza) e la marcia in soccorso di ciascuna coppia di elettropompe presenti; gestisce, tramite il sensore pioggia, il livello in vasca e un temporizzatore, la chiusura e l'apertura della paratoria automatica e la partenza dell'elettropompa di svuotamento vasca di l'pioggia.<br/>display lcd a colori matrice 320x240 retroilluminato;<br/>5 pulsanti per la programmazione;<br/>gestisce fino a 8 sensori di livello ad ultrasuoni;<br/>n. 5 rele' contatti spdt privi di potenziale;<br/>n. 02 uscite 4-20 ma optoisolate + n. 02 open collector optoisolate;<br/>montaggio a parete o su barra din;</p> <p>n. 01 filtrazione in pressione automatico serie d650 standard. caratteristiche tecnico-costruttive:<br/>materiale serbatoio: prfv finitura laminato<br/>materiale castelletto: pvc<br/>materiale filtrante: quarzo sferoidale alluvionale, in diverse granulometrie<br/>carbone attivo granulare<br/>pressione minima d'esercizio: 1 bar<br/>pressione massima d'esercizio: 2,5 bar<br/>portata esercizio continuo: 4,6 mc/h ca.<br/>porata di lavaggio: 6,6 mc/h<br/>velocita' di filtrazione adottata: 14 mc/mq x h<br/>velocita' di lavaggio adottata: 20 mc/mq x h<br/>attacchi in/out: 1"<br/>diffusore superiore: bicchiere rovesciato<br/>diffusore inferiore: a raggiera<br/>dimensioni d'ingombro filtro: ø 650 mm x htot. 1700 mm ca.<br/>passo d'uomo superiore: d 200<br/>passo d'uomo laterale: d 200<br/>valvole: 6, a sede inclinata ad attuazione pneumatica, singolo effetto(n.c.) con indicatore visivo di posizione</p> <p>controller: presente a bordo filtro, completo di display lcd, tasti a membrana con password di accesso.<br/>elettrovalvole pilota: si, presenti a bordo filtro.<br/>fasi di esercizio: servizio, lavaggio in controcorr. lavaggio in equicorrente</p> <p>n. 01 serbatoio di stoccaggio acque di lavaggio filtro, in pe lineare rotostampato, capacita' totale 3000lt, completo di tappo superiore d400mm, valvola di carico con chiusura a galleggiante, interruttore di livello minimo, raccordo di aspirazione con valvola a sfera da 1", scarico totale con valvola da ¾". dim. ingombro: d135cm x h230cm.<br/>n. 01 elettropompa centrifuga per lavaggio filtro realizzata con: corpo in ghisa, girante in ottone, albero in acciaio inox, tenuta meccanica in ceramica-grafite-nbr, con motore elettrico da 0,75kw trifase - 50hz, isolato in classe f, grado di protezione ip44.<br/>protetta da quadro elettrico generale, e' attivata dal controller filtro.</p> <p>n. 01 pozzetto di prelievo fiscale a scarico totale in pe completo di guarnizioni di ingresso e uscita d125.<br/><b>euro (quarantaduemilatrecentotrentacinque/48)</b></p> | a corpo               | 42'335,48          |
| Nr. 24<br>ART.022   | <p>Fornitura e posa in opera di canalina a profilo speciale, in lamiera di acciaio inox AISI 304, con spessore 1.5 mm, altezza utile interna totale 627,5 mm, completa di accessori per giunzione tra i vari moduli.<br/><b>euro (trecentoquarantanove/72)</b></p>  | m                     | 349,72             |
| Nr. 25<br>ART.023   | <p>Fornitura e posa in opera di nastro gommato speciale di tipo rinforzato, a doppia armatura metallica e doppia armatura centrale tessile, tipo SUPERPANZERBELT®, completo di accessori per il fissaggio alla canalina<br/><b>euro (trecentoventiuno/15)</b></p>   | m                     | 321,15             |
| Nr. 26<br>ART.024   | <p>Fornitura e posa in opera di dispositivo di ancoraggio singolo, realizzato in acciaio inox Aisi 304, spessore 2 mm, avente diametro esterno del tamburo pari a 1000 mm e completo di imbuto per l'ingresso dei cavi.<br/>Dispositivo a servizio di : 1 gru<br/><b>euro (cinquemiladuecentocinquantauno/88)</b></p>   | cadauno               | 5'251,88           |



| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 27<br>ART.025   | <p>Fornitura e posa in opera di cassetta giunzione cavi di potenza</p> <p>E' costituita da involucro in acciaio inox AISI 304, con protezione IP55 e completa di pressacavi sui lati entrata/uscita (protezione minima IP 55), fornita all'interno di isolatori per giunzione dei conduttori di fase.</p> <p>E' previsto un foro di entrata (lato gru) , due fori di uscita (lato cabina distribuzione), oltre che collegamento con guaina con la cassetta F.O.</p> <p>Il sistema è idoneo per cavi di alimentazione gru di sezione 3*120+1*60+1+10+6FO, con distanze tra i vari isolatori (isolamento) secondo norme CEI per tensione nominale 6 kV (tensione max. 7,2 kV e tensione di prova 11 kV).</p> <p>I cavi, secondo quanto da noi ipotizzato, hanno i seguenti diametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lato gru : - tipo 3*120 + 160 + 1+10+ 6FO – diametro esterno max. 65 mm</li> <li>• lato cabina distribuzione:</li> </ul> <p>- fase fino a 120mmq – diametro esterno variabile (fino a 62mm)<br/>- terra fino a 95mmq – diametro esterno max. 19,0 mm</p> <p>Ciascun modulo (costituito da cassetta potenza ) è al servizio di : nr. 1 gru.</p> <p><b>euro (quattromiladuecentodieci/21)</b></p> | cadauno               | 4'210,21           |
| Nr. 28<br>ART.026   | <p>Fornitura e posa in opera di cassetta giunzione fibre ottiche</p> <p>E' costituita da involucro in acciaio inox AISI 304, con protezione IP55, e completa di guaina di collegamento alla stessa. E' fornita all'interno di morsettiera completa di nr. 8 bussole, atte a ricevere le terminazioni delle singole fibre ottiche, del tipo ST 62,5/125.</p> <p>I singoli cavetti a F.O. dovranno, pertanto, essere intestati con connettori a F.O del tipo ST MULTIMODE CERAMIC 62,5/125.</p> <p>Ciascun modulo (costituito da cassetta F.O.) è al servizio di : nr. 1 gru.</p> <p><b>euro (duemilanovecentotrentaotto/07)</b></p>  | cadauno               | 2'938,07           |
| Nr. 29<br>ART.027   | <p>Fornitura e posa in opera di elettropompa sommergibile 1000mc/h SULZER (o similare)</p> <p>DATI TECNICI</p> <p>Potenza assorbita dalla retekW48.02</p> <p>Potenza nominale resa all'alberokW45.00</p> <p>Tensione nominale/Fasi/FrequenzaV/fasi/Hz400/3/50</p> <p>Intensità di corrente nominaleA85.0</p> <p>Intensità di corrente allo spuntoA595</p> <p>Modalità di avviamentotipodiretto, S/T, soft-start, inverter</p> <p>Fattore di potenza al 100% del caricoCosfi0.81</p> <p>Fattore di potenza al 75% del caricoCosfi0.75</p> <p>Efficienza motore al 100% del carico%93.70</p> <p>Efficienza motore al 75% del carico%93.41</p> <p>Numero di giri nominaligiri min-1980</p> <p>Grado di protezione IP68</p> <p>Esecuzione motoretipostandard</p> <p>Isolamento statore ClasseH</p> <p>Cavo elettrico sommergibiletipo2x(H07RN8-F4G10)+1x(H07RN8-F4G1.5)</p> <p>Lunghezza10</p> <p>GirantetipoContraBlock@ tricanale aperta</p> <p>Diametro esternommda 375x9° a 383x5°</p> <p>Passaggio liberomm100 x 130</p> <p>AspirazioneDN300</p> <p>MandataDN300 (flangiata UNI PN10)</p> <p>Pesokg1164</p> <p><b>euro (cinquantaseimilacinquecentosei/77)</b></p>   | cadauno               | 56'506,77          |
| Nr. 30<br>ART.028   | <p>Fornitura e posa in opera di tubo di guida in acciaio zincato a caldo DN50, lunghezza 6m, diametro esterno 60,3mm, spessore=3mm</p> <p><b>euro (duecentododici/27)</b></p>   | cadauno               | 212,27             |
| Nr. 31<br>ART.029   | <p>Fornitura e posa in opera di catena zincata con grillo mm12x36, della lunghezza di mt4</p> <p><b>euro (duecentoventiquattro/92)</b></p>  | cadauno               | 224,92             |
| Nr. 32<br>ART.030   | <p>Fornitura e posa in opera di catena calibrata mm12x36, portata max fino a 1875kg con grillo AISI316 della lunghezza di c.a.4m</p> <p><b>euro (novecentosettantaotto/86)</b></p>  | cadauno               | 978,86             |
| Nr. 33<br>ART.031   | <p>Fornitura e posa in opera di elettropompa sommergibile500mc/h SULZER (o similare)</p> <p>DATI TECNICI</p> <p>Potenza assorbita dalla retekW32,05</p>   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                     | <p>Potenza nominale resa all'alberokW30<br/>Tensione nominale/Fasi/FrequenzaV/fasi/Hz400/3/50<br/>Intensità di corrente nominaleA54,6<br/>Intensità di corrente allo spuntoA415<br/>Modalità di avviamentotipodiretto, S/T, soft-start, inverter<br/>Fattore di potenza al 100% del caricoCosfi0,85<br/>Fattore di potenza al 75% del caricoCosfi0,8<br/>Efficienza motore al 100% del carico%93,6<br/>Efficienza motore al 75% del carico%93,84<br/>Numero di giri nominaligiri min-11475<br/>Grado di protezione IP68<br/>Esecuzione motoretipostandard<br/>Isolamento statore ClasseH<br/>Cavo elettrico sommergibiletipo2x(H07RN8-F4G6)+1x(H07RN8-F4G1.5)<br/>Lunghezzam10<br/>GirantetipoContraBlock@ bicanale aperta<br/>Diametro esternommda 300 a 315<br/>Passaggio liberommm100<br/>AspirazioneDN200<br/>MandataDN200 (flangiata UNI PN10)<br/>Pesokg586<br/><b>euro (trentacinquemilacinquecentosette/77)</b></p>   | cadauno               | 35'507,77          |
| Nr. 34<br>ART.032   | <p>Fornitura e posa in opera di tubo di guida in acciaio zincato a caldo DN50, lunghezza 6 m. Diametro esterno 60.3 mm, spessore 3 mm.<br/><b>euro (centoseftantacinque/33)</b></p>   | cadauno               | 175,33             |
| Nr. 35<br>ART.033   | <p>Fornitura e posa in opera di BASAMENTO CON CURVA DN200 per accoppiamento rapido della pompa alla tubazione di mandata, con ancoraggio superiore tubo guida (DN50) e viteria pezzo intermedio. Escluse chiavarde per fissaggio a fondo vasca.<br/><b>euro (duemilasettecentocinquantatre/22)</b></p>  | a corpo               | 2'753,22           |
| Nr. 36<br>ART.034   | <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico per gestione 2 pompe da 500mc/h completo di inverter<br/><b>euro (sessantaunomilasettantasette/11)</b></p>   | a corpo               | 61'077,11          |
| Nr. 37<br>ART.035   | <p>Fornitura e posa in opera di SET 3 regolatori di livello Aqualevel con 10 mt di cavo, completi di pesi e staffa con viti.<br/><b>euro (quattrocentonovantadue/34)</b></p>  | cadauno               | 492,34             |
| Nr. 38<br>ART.036   | <p>Fornitura e posa in opera di Sensore di livello con le seguenti caratteristiche:<br/>DATI TECNICI<br/>Segnali d'uscita : Loop passivo 4-20 mA proporzionale al livello<br/>Alimentazione : 9-60 Vdc<br/>Carico d'uscita : Variabile a seconda della tensione di alimentazione<br/>Errore : 0,15% F.S. (somma della non linearità, isteresi e ripetibilità)<br/>Deriva termica punto 0 : 0,01% F.S. / °C<br/>Deriva termica F.S. : 0,01% F.S. / °C<br/>Stabilità a lungo termine : 0,15 % F.S. / anno<br/>Temperatura operativa : -20°C 80° C non compensata, -0°C 250 °C compensata in temperatura (con cavo in PVC max 60°C)<br/>MATERIALI:<br/>Corpo: Acciaio resistente agli acidi SS2343/1.4404/316L<br/>Cavo elettrico:PVC o PE senza alogeni, 5x0,5mm2 con cavo schermato e ventilato<br/>Membrana: : Al2O3 (Ceramica)<br/>Guarnizioni: FPM/EPDM<br/>Peso: 0,8 Kg + 0,1 Kg/m per il cavo<br/>Dimensioni: 85 x 200 mm, cavo Ø 10 mm<br/><b>euro (millenovecentonove/14)</b></p> | cadauno               | 1'909,14           |
| Nr. 39<br>ART.037   | <p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico per gestione 3 pompe da 1000 mc/h<br/><b>euro (trentaunomilaottocentotrentanove/27)</b></p>  | a corpo               | 31'839,27          |
| Nr. 40<br>ART.038   | <p>Fornitura e posa in opera di SET 2 regolatori di livello AQUALEVELcon 10 m di cavo, completi di pesi e staffa con viti. (2 fili + terra)<br/><b>euro (trecentoquaranta/54)</b></p>   | cadauno               | 340,54             |
| Nr. 41              | <p>Fornitura e posa in opera di SET 3 regolatori di livello Aqualevel con 10 mt di cavo, completi di pesi e staffa con viti</p>   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|--|-----------------------|--------------------|
| ART.039             | (2 fili + terra)<br><b>euro (cinquecentodiciassette/64)</b>  | cadauno               | 517,64             |
| Nr. 42<br>ART.040   | Fornitura e posa in opera di valvola tipo saracinesca DN250 flangiata PN16<br><b>euro (cinquemilatrecentodiciassette/28)</b>   | cad                   | 5'317,28           |
| Nr. 43<br>ART.041   | Fornitura e posa in opera d valvola tipo saracinesca DN400 flangiata PN16<br><b>euro (novemilanovecentonovanta/07)</b>   | cad                   | 9'990,07           |
| Nr. 44<br>ART.042   | Fornitura e posa in opera d valvola di ritegno DN400 flangiata PN16<br><b>euro (tremiladuecentonovantanove/37)</b>   | cad                   | 3'299,37           |
| Nr. 45<br>ART.043   | Fornitura e posa in opera d valvola di ritegno DN250 flangiata PN16<br><b>euro (settecentosessantauno/90)</b>  | cad                   | 761,90             |
| Nr. 46<br>ART.044   | Fornitura e posa in opera di flange DN300 PN10<br><b>euro (centoventisei/58)</b>   | cad                   | 126,58             |
| Nr. 47<br>ART.045   | Fornitura e posa in opera d flange DN400 PN16<br><b>euro (trecentosette/12)</b>  | cad                   | 307,12             |
| Nr. 48<br>ART.046   | Fornitura e posa in opera d flange DN400 PN10<br><b>euro (duecentoquarantaquattro/82)</b>  | cad                   | 244,82             |
| Nr. 49<br>ART.047   | Fornitura e posa in opera d flange DN200 PN10<br><b>euro (ottantadue/77)</b>   | cad                   | 82,77              |
| Nr. 50<br>ART.048   | Fornitura e posa in opera d flange DN250/ fi 280 PN16<br><b>euro (centododici/43)</b>  | cad                   | 112,43             |
| Nr. 51<br>ART.049   | Fornitura e posa in opera d flange DN250/ fi 280 PN10<br><b>euro (centodue/57)</b>   | cad                   | 102,57             |
| Nr. 52<br>ART.050   | Fornitura e posa in opera d cartella a codolo lungo SDR11 PN 16 S8 fi 200<br><b>euro (cinquantauno/32)</b>   | cad                   | 51,32              |
| Nr. 53<br>ART.051   | Fornitura e posa in opera d cartella a codolo lungo SDR11 PN 16 S8 fi 315<br><b>euro (centotrentasette/71)</b>   | cad                   | 137,71             |
| Nr. 54<br>ART.052   | Fornitura e posa in opera d cartella a codolo lungo SDR11 PN 16 S8 fi 280<br><b>euro (centosedici/06)</b>  | cad                   | 116,06             |
| Nr. 55<br>ART.053   | Fornitura e posa in opera d cartella a codolo lungo SDR11 PN 16 S8 fi 400<br><b>euro (quattrocentoundici/47)</b>   | cad                   | 411,47             |
| Nr. 56<br>ART.054   | Fornitura e posa in opera di pezzi speciali a TI 90° PE100 PN10<br><b>euro (duemilacentocinquantaquattro/55)</b>   | cadauno               | 2'154,55           |
| Nr. 57<br>ART.055   | Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie relative ai manufatti per liquidi in pressione: per pressioni SDR 17 (PN 10): 280 mm<br><b>euro (duecentoventi/29)</b>   | m                     | 220,29             |
| Nr. 58<br>ART.056   | Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie relative ai manufatti per liquidi in pressione: per pressioni SDR 17 (PN 10): 400 mm<br><b>euro (trecentotrentacinque/09)</b>  | m                     | 335,09             |
| Nr. 59<br>ART.057   | Fornitura e posa in opera di Gruppo elettrogeno da 650k VA Tensione 400/230V, 50Hz, 1500rpm, equipaggiato con:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Motore PERKINS diesel quattro tempi con raffreddamento ad acqua.</li> <li>• Versione insonorizzata</li> <li>• Serbatoio integrato di 120 Litri</li> <li>• - Quadro Automatico senza commutazione quadripolare, in carpenteria separata</li> <li>• - Kit interruttore protezione Gruppo Elettrogeno 4 Poli</li> <li>• Cofanatura Insonorizzata 70 dB(A) a 7 metri in campo libero</li> <li>• Travaso automatico</li> <li>• Peso 5188 kg</li> </ul> |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 60<br>ART.058   | <p>• dimensioni: HxLxP= 2580x2040x5020 mm.<br/>Incluso ogni altro onere e magistero per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante con la sola esclusione della cavistica è computata a parte.<br/><b>euro (centotrentasettemilaottococinquantauno/12)</b></p>   | cad                   | 137'851,12         |
| Nr. 61<br>ART.059   | <p>Realizzazione in opera pannello frontale di contenimento in conglomerato cementizio armato con l'impiego di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, Cl 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45. Inclusa zincatura del ferro d'armatura, la vibrazione del calcestruzzo in opera, i casseri metallici removibili, le carpenterie metalliche di supporto per i casseri, ogni mezzo marittimo e terrestre di supporto idoneo alla realizzazione del pulvino anche da mare. Incluso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Pannello Tipo "A".<br/><b>euro (cinquemilaseicentoventuno/05)</b></p>  | cadauno               | 5'621,05           |
| Nr. 62<br>ART.060.A | <p>Realizzazione in opera pannello frontale di contenimento in conglomerato cementizio armato con l'impiego di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, Cl 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45. Inclusa zincatura del ferro d'armatura, la vibrazione del calcestruzzo in opera, i casseri metallici removibili, le carpenterie metalliche di supporto per i casseri, ogni mezzo marittimo e terrestre di supporto idoneo alla realizzazione del pulvino anche da mare. Incluso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Pannello tipo "B".<br/><b>euro (quattromilanovecentoventiquattro/45)</b></p>   |                       | 4'924,45           |
| Nr. 63<br>ART.060.B | <p>Prove di carico statico su 6 pali condotte da personale tecnico, con applicazione delle sollecitazioni di servizio richieste a mezzo di appositi carichi concentrati oleodinamici. secondo quanto riportato nel paragrafo 6.4.3.7 delle Norme tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008) e relative istruzioni (Circolare n. 617 del 2 febbraio 2009). Le prove di collaudo su pali in opera saranno eseguite per verificare le caratteristiche meccaniche e l'entità dei cedimenti. Il carico di prova sarà 1,5 volte quello di progetto allo stato limite di esercizio con modalità di esecuzione delle prove conformi alle raccomandazioni AGI. Il carico verrà applicato al palo in esame per mezzo di uno o più martinetti oleodinamici posti in testa al palo, azionati da una pompa oleodinamica elettrica. Per accoppiare i martinetti al palo, si costruirà sulla testa di questo, un dado in cemento armato, la cui faccia superiore sarà accuratamente levigata. Tra il martinetto ed il palo si interporrà un livello di sabbia al fine di eliminare carichi di punta dovuti all'eventuale non perfetta planarità del dado e una piastra di acciaio per la distribuzione degli sforzi impressi dal martinetto, con spessore compreso tra i 2 e 5 cm. La misura degli abbassamenti della testa del palo sarà eseguita mediante sensori di spostamento centesimale posti a 120° tra loro, sistemati tra la testa del palo e un apposito telaio di buona rigidità poggiante saldamente sul terreno tramite supporti sufficientemente lontani dal palo. La prova procederà con incrementi di carico discreti, ognuno dei quali verrà mantenuto costante fino a quando il carico ed i cedimenti non si stabilizzano. Le misure di spostamento dovranno essere rilevate, durante le fasi statiche di carico e scarico, sensori elettronici, collegati in linea con un sistema di acquisizione computerizzato in grado di registrare in continuo su carta, sia con diagrammi che con tabelle numeriche, le misure degli spostamenti (verticali, rotazioni, deformazioni locali). Gli strumenti impiegati per le prove devono essere tarati e controllati con certificato di taratura valido e recente, secondo le norme UNI di riferimento. Sono compresi: l'onere per l'approntamento in opera di struttura di contrasto per prove di carico, realizzata con profilati di acciaio ancorati ai pali contigui a quello di prova, ovvero su zavorra tradizionale per prove di carico su pali costituita da blocchi di calcestruzzo di peso adeguato su zattera in materiale metallico secondo uno schema geometrico strutturale adeguato ai carichi di prova ed approvato dalla Direzione Lavori, l'esecuzione di tutte le opere accessorie quali la realizzazione di idonei ancoraggi alla testa dei pali vicini; E' compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.<br/>Inclusi tutti i mezzi terrestri e marittimi per effettuare le prove necessarie, tutto il personale specializzato ed ogni altro onere necessario allo svolgimento delle prove nessuno escluso.<br/>Prove di carico effettuate sui pali realizzati a terra e a mare relativamente ai pali della trave di corsa lato terra e della nuova struttura di banchina (I LOTTO 900m).<br/><b>euro (unmillioneduecentomila/00)</b></p> | corpo                 | 1'200'000,00       |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                     | <p>mediante sensori di spostamento centesimale posti a 120° tra loro, sistemati tra la testa del palo e un apposito telaio di buona rigidità poggiante saldamente sul terreno tramite supporti sufficientemente lontani dal palo. La prova procederà con incrementi di carico discreti, ognuno dei quali verrà mantenuto costante fino a quando il carico ed i cedimenti non si stabilizzano. Le misure di spostamento dovranno essere rilevate, durante le fasi statiche di carico e scarico, sensori elettronici, collegati in linea con un sistema di acquisizione computerizzato in grado di registrare in continuo su carta, sia con diagrammi che con tabelle numeriche, le misure degli spostamenti (verticali, rotazioni, deformazioni locali). Gli strumenti impiegati per le prove devono essere tarati e controllati con certificato di taratura valido e recente, secondo le norme UNI di riferimento. Sono compresi: l'onere per l'approntamento in opera di struttura di contrasto per prove di carico, realizzata con profilati di acciaio ancorati ai pali contigui a quello di prova, ovvero su zavorra tradizionale per prove di carico su pali costituita da blocchi di calcestruzzo di peso adeguato su zattera in materiale metallico secondo uno schema geometrico strutturale adeguato ai carichi di prova ed approvato dalla Direzione Lavori, l'esecuzione di tutte le opere accessorie quali la realizzazione di idonei ancoraggi alla testa dei pali vicini; E' compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Inclusi tutti i mezzi terrestri e marittimi per effettuare le prove necessarie, tutto il personale specializzato ed ogni altro onere necessario allo svolgimento delle prove nessuno escluso.</p> <p>Prove di carico effettuate sui pali realizzati a terra e a mare relativamente ai pali della trave di corsa lato terra e della nuova struttura di banchina (II LOTTO 300m).</p> <p><b>euro (quattrocentomila/00)</b></p>   | corpo                 | 400'000,00         |
| Nr. 64<br>ART.061   | <p>Realizzazione e impiego di ballatoio per la realizzazione di pali trivellati in mare da ciglio banchina. Completo di tutti gli accorgimenti e gli apprestamenti di sicurezza per lavorare "a sbalzo" con mezzi pesanti. Incluso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>euro (cinquantamila/00)</b></p>   | cadauno               | 50'000,00          |
| Nr. 65<br>ART.062   | <p>Fornitura e posa in opera di resina "chockfast".</p> <p><b>euro (trentatre/51)</b></p>  | dm3                   | 33,51              |
| Nr. 66<br>ART.063   | <p>Fornitura e posa in opera di scalette alla marinara per banchina.</p> <p><b>euro (millecinquecento/00)</b></p>  | cadauno               | 1'500,00           |
| Nr. 67<br>ART.064   | <p>Fornitura e posa in opera di misto cementato, costituito da un misto granulare di ghiaio (o pietrisco) e sabbia e impastato con cemento e acqua.</p> <p>- perdita in peso Los Angeles (LA) &lt; 30 %;</p> <p>- dimensione massima degli elementi inferiore a 40 mm.</p> <p>Il cemento utilizzato è del tipo CEM II/A-L, classe 32.5 R (norma Uni En 197-1).</p> <p>RESISTENZA A COMPRESSIONE 3 - 4.3 (MPa)</p> <p>RESISTENZA A TRAZIONE (BRASILIANA) 0.3 — 0.8 (MPa).</p> <p><b>euro (cinquantacinque/00)</b></p>   | mc                    | 55,00              |
| Nr. 68<br>ART.065   | <p>Studio selettività, coordinamento e taratura protezioni. Lo studio dovrà determinare i profili di tensione, dei flussi di potenza, delle correnti di corto circuito e il coordinamento delle protezioni elettriche.</p> <p>Lo sviluppo dei calcoli di load flow permetterà di determinare, in relazione alla configurazione considerata, il livello di tensione nei vari nodi dell'impianto, il flusso di potenza nei vari rami e scegliere la posizione ottimale dei tap changer dei trasformatori.</p> <p>I calcoli di corto circuito dovranno consentire la verifica del corretto dimensionamento delle apparecchiature elettriche rispetto alle condizioni più gravose di guasto; in particolare nel presente studio si dovrà verificare che la tenuta di breve durata ed il valore della corrente di picco dei quadri elettrici siano compatibili con i valori ottenuti nella configurazione più critica (corto circuito massimo).</p> <p>La configurazione minima dovrà consentire di determinare le correnti di guasto di minore entità a cui dovranno essere sensibili le protezioni elettriche.</p> <p>L'obiettivo primario della selettività è quello di separare dalla rete elettrica le sole partenze soggette al guasto ed ottenere il massimo livello di continuità di esercizio.</p> <p>La selettività è assicurata verificando sulle utenze primarie che il tempo di non intervento del dispositivo a monte sia superiore al tempo massimo di interruzione del dispositivo a valle per qualunque corrente di sovraccarico.</p> <p>Lo studio prenderà in considerazione tutte le protezioni delle utenze dell'impianto media tensione dei Quadri MT.</p> <p>Per le protezioni installate nella parte di impianto bassa tensione (400V), lo studio si limiterà a quelle degli interruttori generali, lato secondario trasformatori, di distribuzione.</p> <p>(Vedi allegata ricerca di mercato - ditta Schneider Electric - lo studio fornito dovrà avere le stesse caratteristiche del presente allegato).</p> <p><b>euro (trentacinquemilacinquecento/00)</b></p> | a corpo               | 35'500,00          |
| Nr. 69<br>ART.066   | <p>Implementazione e settaggio tarature sui relè multifunzione ,modello "Sepam 2000", esistenti su quadri MT - 20Kv e 6 Kv. L'intervento includerà le seguenti verifiche: iniezione secondaria relè Sepam 2000 per verifica corretta funzionalità ed intervento; taraturarelè in base allo studio revisionato.</p> <p>Inclusi oneri per la sicurezza e affitto apparecchiature di prova.</p> <p><b>euro (settantacinquemila/00)</b></p>  | a corpo               | 75'000,00          |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 70<br>ART.067   | <p>Adeguamento sistema di supervisione rete elettrica comprensivo di : verifica PLC di campo; verifica punti DI/DO; verifica seriale; sostituzione sistema ISIS esistente con SCADA (sistema aperto); nuogo software di supervisione generale; postazione di supervisione; implementazione e personalizzazione nuovo software di gestione; start-up; manuali operativi; modifica schemi.</p> <p>In dettaglio la fornitura comprenderà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema SCADA con relative licenze.;</li> <li>- Nuova architettura di rete;</li> <li>- Nuovo PC di supervisione;</li> <li>- Sviluppo delle pagine grafiche;</li> <li>- Commissioning &amp; Start-Up.</li> </ul> <p>Nell'oggetto della fornitura è prevista la disinstallazione delle apparecchiature APPLICOM e la sostituzione delle stesse con dei moduli di conversione RS485/Ethernet. L'uscita degli attuali convertitori fibra ottica sarà collegata sull'ingresso del convertitore RS485/Ethernet. L'uscita del convertitore RS485/Ethernet sarà collegato su un switch ethernet a 24 porte di nuova fornitura. In questo modo l'accentratore dei segnali diventa lo switch ethernet.</p> <p>Stazione di Supervisione.</p> <p>Il sistema di monitoraggio e controllo di impianto (SCADA) sarà realizzato tramite piattaforma client/server basato su rete Ethernet. E' prevista la fornitura e la configurazione di Nr. 1 Personal Computer. Con questa architettura sarà possibile, oltre che visualizzare e controllare lo stato dell'impianto, storicizzare tutte le informazioni di processo, allarmi ed eventi.</p> <p>Il PC avrà la seguente configurazione Hardware minima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Workstation DELL o equivalente.</li> <li>- Processore Intel.</li> <li>- HB da 500GB.</li> <li>- Memoria RAM 4GB.</li> <li>- Masterizzatore DVD.</li> <li>- Scheda Video integrata.</li> <li>- Nr. 1 Scheda Ethernet.</li> <li>- Altoparlanti esterni.</li> <li>- Mouse + Tastiera.</li> <li>- Monitor LED 21"</li> <li>- Sistema Operativo Windows 7 ENG.</li> </ul> <p>E' prevista anche la fornitura di una stampante laser a colori.</p> <p>Sviluppo del sistema.</p> <p>La fornitura del sistema SCADA prevederà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La configurazione dei grafici animati necessari alla gestione dell'impianto.</li> <li>- Trend per tutti i segnali analogici.</li> <li>- Lista Allarmi.</li> <li>- Lista Eventi.</li> <li>- Gruppi Operativi.</li> <li>- Report.</li> </ul> <p>Lo sviluppo dell' ingegneria di sistema prevede la realizzazione e l'emissione della seguente documentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mappatura segnali modbus.</li> <li>- Modifica Schemi Elettrici.</li> <li>- Architettura di rete.</li> <li>- Manuali Operativi.</li> </ul> <p>Al termine dell'installazione dei sistemi in campo, dei collegamenti elettrostrumentali e di tutte le apparecchiature previste, si provvederà alle attività di commissioning e start-up in sito.</p> <p>Tali attività includeranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Power On e verifiche sui sistemi.</li> <li>- Loop Check strumentali.</li> <li>- Loop Check Elettrici.</li> </ul> |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                     | <p>- Verifica colloqui seriali.<br/>- Test sequenze e logiche di controllo.</p> <p>Al termine dell'avviamento del sistema ed eseguiti tutti i tuning del caso, si dovranno includere nella fornitura Nr. 2 training formativi:</p> <p>- Training per Operatori: Nr. 3 giorni lavorativi<br/>- Training per Manutentori: Nr. 5 giorni lavorativi</p> <p>Il training per gli operatori verterà sulla funzionalità del sistema SCADA. Quello per i manutentori prevederà nozioni sia di SCADA, sia di configurazione dello stesso.</p> <p>La documentazione, inclusa nello scopo di fornitura, è di seguito indicata:</p> <p>- Lista della documentazione fornita.<br/>- Disegni degli armadi (costruttivi, topografici apparecchiature installate, etc.).<br/>- Schemi di cablaggio.<br/>- Manuali Operativi</p> <p>I disegni saranno emessi in formato editabile mentre i documenti saranno redatti in MS-WORD/EXCEL.</p> <p>Tutta la documentazione finale sarà fornita in triplice copia (carta + supporto magnetico).</p> <p>Vedi allegata ricerca di mercato (Icatec offerta IC-018/12)<br/><b>euro (centotrentacinquemilacinquecento/00)</b></p> | a corpo               | 135'500,00         |
| Nr. 71<br>ART.068   | Tubo guida per sensore in PVC forato fi 80<br><b>euro (sei/70)</b>   | ml                    | 6,70               |
| Nr. 72<br>ART.069   | Riempimento scavi in sabbia<br><b>euro (sessantadue/40)</b>  | mc                    | 62,40              |
| Nr. 73<br>ART.070   | Riempimento strato superficiale scavo in ghiaia spessore=0,2m<br><b>euro (diciotto/60)</b>   | mc                    | 18,60              |
| Nr. 74<br>ART.071   | Fornitura e posa in opera di sedimentatore e disoleatore statico a pacco lamellare e filtro a coalescenza.<br><b>euro (millesecentotrentatre/00)</b>   | cadauno               | 1'633,00           |
| Nr. 75<br>ART.072   | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico con avviamento diretto di una pompa trifase da 1 CV con automazione prima pioggia.<br><b>euro (settecento/00)</b>  | a corpo               | 700,00             |
| Nr. 76<br>ART.073   | Fornitura e posa in opera di sensore elettronico di rilevamento pioggia con sonda di riscaldamento anti-condensa<br><b>euro (centosessanta/00)</b>   | cadauno               | 160,00             |
| Nr. 77<br>ART.074   | Fornitura e posa in opera di elettropompa trifase per acque reflue<br><b>euro (duecentotrenta/00)</b>  | cadauno               | 230,00             |
| Nr. 78<br>ART.075   | Fornitura e posa in opera di regolatore di livello a variazione di assetto<br><b>euro (cinquantauno/00)</b>  | cadauno               | 51,00              |
| Nr. 79<br>ART.076   | Fornitura e posa in opera di sistema di otturazione vasca di prima pioggia<br><b>euro (cinquemila/00)</b>  | cadauno               | 5'000,00           |
| Nr. 80<br>ART.077   | Campionamento manuale o meccanico di materiale depositato a terra entro vasche confinate ed impermeabilizzate e formazione di n°22 campioni (3 aliquote per ciascun campione) da sottoporre ad analisi fisico chimiche di laboratorio. Includere tutte le attrezzature ed i materiali necessari ad effettuare i prelievi e la miscelazione dei campioni primari e le successive fasi di conservazione e trasporto al laboratorio, incluso altresì ogni mezzo per effettuare il prelievo sul campo ed ogni altro onere e magistero necessario.<br><b>euro (settantacinquemila/00)</b>   | a corpo               | 75'000,00          |
| Nr. 81<br>ART.078   | Campionamento manuale o meccanico di materiale depositato a terra entro vasche confinate ed impermeabilizzate e formazione di n°8 campioni (3 aliquote per ciascun campione) da sottoporre ad analisi fisico chimiche di laboratorio. Includere tutte le attrezzature ed i materiali necessari ad effettuare i prelievi e la miscelazione dei campioni primari e le  |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                 | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                                     | successive fasi di conservazione e trasporto al laboratorio, incluso altresì ogni mezzo per effettuare il prelievo sul campo ed ogni altro onere e magistero necessario.<br><b>euro (venticinquemila/00)</b>   | a corpo               | 25'000,00          |
| Nr. 82<br>DEI IMP<br>ELE<br>015002d | Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 11 (PN 10), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri: &#x2205; esterno 50 mm<br><b>euro (dieci/95)</b>                          | m                     | 10,95              |
| Nr. 83<br>DEI IMP<br>ELE 025001i    | Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 35 mm²<br><b>euro (sette/63)</b>   | m                     | 7,63               |
| Nr. 84<br>DEI IMP<br>ELE 025001i    | Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 95 mm²<br><b>euro (diciassette/46)</b>   | m                     | 17,46              |
| Nr. 85<br>DEI IMP<br>ELE<br>025001p | Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 240 mm²<br><b>euro (quaranta/82)</b>   | m                     | 40,82              |
| Nr. 86<br>DEI IMP<br>ELE<br>025012o | Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 240 mm²<br><b>euro (quaranta/50)</b>  | m                     | 40,50              |
| Nr. 87<br>DEI IMP<br>ELE<br>025015h | Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 35 mm²<br><b>euro (ventisei/41)</b>  | m                     | 26,41              |
| Nr. 88<br>DEI IMP<br>ELE 035006j    | Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, con maniglia blocco porta, tensione d'esercizio 400 V c.a.: corrente di breve durata per 1 sec pari a 50 kA: tetrapolare, portata 1250 A<br><b>euro (ottocento/74)</b>  | cad                   | 800,74             |
| Nr. 89<br>DEI IMP<br>ELE<br>035225c | Relè di comando, in contenitore isolante serie modulare, completo di tasto per manovra manuale, portata dei contatti 16 A con tensione d'esercizio 230 V c.a.: temporizzato, 1 contatto di scambio, bobina 230 V c.a., con regolazione del tempo di ritenuta fino a 5 minuti<br><b>euro (ottantauno/79)</b>  | cad                   | 81,79              |
| Nr. 90<br>DEI IMP<br>ELE<br>035230a | Relè di controllo programmabile, ritardo all'intervento da 0,1 a 12 sec, isteresi regolabile, logica a sicurezza positiva, memorizzazione del difetto, display LCD con indicazione della misura, alimentazione 230 V c.a., portata contatti 5 A, in contenitore plastico modulare IP 20, in opera su barra DIN 35 questa esclusa: di tensione<br><b>euro (centoottantadue/78)</b>  | cad                   | 182,78             |
| Nr. 91<br>DEI IMP<br>ELE<br>035250c | Trasformatore amperometrico per cavo o barra passante, per corrente primaria fino a 800 A, fissato a viti su pannello di fondo: per corrente primaria fino a 800 A<br><b>euro (ottantatre/95)</b>  | cad                   | 83,95              |
| Nr. 92<br>DEI IMP<br>ELE 035258     | Acquisitore digitale a 6 cifre, in grado di misurare tensioni, correnti, potenze attive e reattive, in contenitore isolante serie modulare grado di protezione IP 20<br><b>euro (settecentoottanta/91)</b>   | cad                   | 780,91             |
| Nr. 93<br>DEI IMP<br>ELE 035281f    | Carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, tipo componibile in elementi prefabbricati, inclusi gli accessori per l'alloggiamento dispositivi elettrici scatolati e modulari, grado di protezione IP 55, completo di portello in cristallo trasparente con serratura a chiave, delle seguenti dimensioni: 2.000 x 600 x 600 mm, completo di zoccolo inferiore<br><b>euro (millenovecentonovantasei/54)</b> | cad                   | 1'996,54           |
| Nr. 94<br>DEI IMP<br>ELE<br>035282a | Pannello per passaggio cavi e/o tubi a sigillatura stagna IP 66/67, installato su carpenterie metalliche, dimensioni del passaggio 187 x 71 mm, con telaio in acciaio dimensioni 234 x 93 mm e moduli passaggio cavi in gomma EPDM del tipo multidiametro passo 2 mm: per 4 cavi con diametro 9,5-32,5 mm<br><b>euro (sessantadue/87)</b>  | cad                   | 62,87              |



| Num.Ord.<br>TARIFFA                  | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 95<br>DEI IMP<br>ELE<br>035287a  | Resistenza anticondensa, con elemento riscaldante costituito da termistore/PTC, alimentazione 110/260 V, in opera su barra DIN 35 questa esclusa, con potenza assorbita di: 60 W<br><b>euro (centoquarantasei/47)</b>  | cad                   | 146,47             |
| Nr. 96<br>DEI IMP<br>ELE<br>035287b  | Resistenza anticondensa, con elemento riscaldante costituito da termistore/PTC, alimentazione 110/260 V, in opera su barra DIN 35 questa esclusa, con potenza assorbita di: 120 W<br><b>euro (duecentoventi/65)</b>  | cad                   | 220,65             |
| Nr. 97<br>DEI IMP<br>ELE<br>035288a  | Termostato da quadro, a contatto bimetallico, in contenitore plastico modulare in opera su barra DIN 35 questa esclusa: per disconnettere il riscaldamento o attivare la ventilazione<br><b>euro (trentasei/49)</b>  | cad                   | 36,49              |
| Nr. 98<br>DEI IMP<br>ELE<br>035288b  | Termostato da quadro, a contatto bimetallico, in contenitore plastico modulare in opera su barra DIN 35 questa esclusa: per disconnettere il riscaldamento ed attivare la ventilazione<br><b>euro (sessantadue/71)</b>   | cad                   | 62,71              |
| Nr. 99<br>DEI IMP<br>ELE<br>073045b  | Derivazione a croce in acciaio zincato a caldo per bandelle: tipo pesante: con piastra intermedia<br><b>euro (quattro/15)</b>  | cad                   | 4,15               |
| Nr. 100<br>DEI IMP<br>ELE<br>113005g | Accessori: terna di prese/connettori ad innesto rapido tipo Elastimold, tensione fino a 20 kV, portata 400 A<br><b>euro (seicentoquarantanove/90)</b>  | cad                   | 649,90             |
| Nr. 101<br>DEI IMP<br>ELE<br>205005d | Rimozione di cavo flessibile unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione oltre 95 mm <sup>2</sup><br><b>euro (zero/87)</b>  | kg                    | 0,87               |
| Nr. 102<br>DEI IMP<br>ELE<br>205007c | Rimozione di cavo rigido unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione 50 ÷ 95 mm <sup>2</sup><br><b>euro (uno/28)</b>  | kg                    | 1,28               |
| Nr. 103<br>DEI NUOVE<br>COS155127a   | Pavimento semiflessibile asfalto cementizio, resistente ad elevate sollecitazioni statiche, dinamiche, meccaniche e di traffico pesante, realizzato sullo strato terminale o di usura del pavimento (stabilizzato e misto cementato) avente spessore variabile da 4 a 6 cm, resistenza a compressione 8 ÷ 10 MPa e modulo elastico c.ca 8.000 MPa, eseguito mediante stesa di conglomerato asfaltico di elevata qualità (open grade), confezionato con bitume modificato caratterizzato da alta percentuale di vuoti comunicanti (25 ÷ 30%) e successivo intasamento dello stesso con boiaccia scorrevole a bassa viscosità, con compensazione di ritiro, reodinamicità, esente da fenomeni di essudazione, ottenuta mediante utilizzo di microcalcestruzzo con silici reattive e minerali finissimi con resistenza a compressione dopo 90 giorni 95 MPa e flessione 10,8 MPa, esclusi realizzazione dello stabilizzato, del misto cementato e della finitura superficiale: spessore 4 cm<br><b>euro (trentanove/10)</b> | mq                    | 39,10              |
| Nr. 104<br>E 01.002a                 | Scavo a sezione obbligatoria, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.)<br><b>euro (otto/70)</b>  | mc                    | 8,70               |
| Nr. 105<br>E 01.003a                 | Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligatoria eseguita con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.)<br><b>euro (zero/85)</b>   | mc                    | 0,85               |
| Nr. 106<br>E 01.007b                 | Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione provenienti da cave di prestito compresa la preparazione del piano di posa, l'indennità di cava, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti entro 10 km di distanza, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. - rilevati con materiale tufaceo di cava di prestito<br><b>euro (diciotto/00)</b>   | mc                    | 18,00              |
| Nr. 107<br>E 01.008                  | Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.<br><b>euro (venticinque/00)</b>   | mc                    | 25,00              |
| Nr. 108<br>E 01.009                  | Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA         | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                             | <b>euro (dodici/60)</b>   | mc                    | 12,60              |
| Nr. 109<br>E 01.010         | Rinterro di scavi in presenza di sottoservizi o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi, compreso il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30.   |                       |                    |
|                             | <b>euro (dodici/50)</b>   | mc                    | 12,50              |
| Nr. 110<br>E 01.027         | Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purch, esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.  |                       |                    |
|                             | <b>euro (undici/00)</b>   | mc                    | 11,00              |
| Nr. 111<br>E 01.030b        | Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - macerie edili con impurità fino al 10%   |                       |                    |
|                             | <b>euro (due/80)</b>  | q.li                  | 2,80               |
| Nr. 112<br>E 01.030f        | Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - calcestruzzo cementizio armato           |                       |                    |
|                             | <b>euro (tre/20)</b>  | q.li                  | 3,20               |
| Nr. 113<br>E 01.030g        | Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon |                       |                    |
|                             | <b>euro (trenta/00)</b>   | q.li                  | 30,00              |
| Nr. 114<br>E 02.006d        | Taglio e demolizione a sezione obbligata secondo le linee prestabilite dalla D.L. di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici. Compreso il taglio dei ferri di armatura anche con l'uso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisorie, il carico ed eventuale accatastamento del materiale nell'abito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: eseguito con mezzi meccanici di conglomerati armato  |                       |                    |
|                             | <b>euro (trecento/00)</b>   | mc                    | 300,00             |
| Nr. 115<br>E 02.056b        | Rimozione di opere in ferro, relative a "carpenterie del tipo pesante", complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere: - grosse carpenterie in ferro composte da elementi non commerciali  |                       |                    |
|                             | <b>euro (zero/60)</b>   | kg                    | 0,60               |
| Nr. 116<br>E<br>04.0001.00a | Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C8/10.  |                       |                    |
|                             | <b>euro (centocinque/75)</b>  | mc                    | 105,75             |
| Nr. 117<br>E<br>04.0013.00b | Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina non in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS1 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45  |                       |                    |
|                             | <b>euro (centocinquantaotto/62)</b>   | mc                    | 158,62             |
| Nr. 118<br>E<br>04.0014.00a | Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45  |                       |                    |
|                             | <b>euro (centosessantadue/10)</b>   | mc                    | 162,10             |
| Nr. 119<br>E<br>04.0026.00f | Sovrapprezzi ai calcestruzzi per l'utilizzo di additivi con requisiti rispondenti alla norma UNI EN 934-2; valutato in litri per ogni mc di calcestruzzo. - Resistente all'acqua  |                       |                    |
|                             | <b>euro (tre/65)</b>  | lt                    | 3,65               |

| Num.Ord.<br>TARIFFA         | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 120<br>E<br>04.0028.00a | Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida) - Classe di consistenza S4<br><b>euro (tre/00)</b>  | mc                    | 3,00               |
| Nr. 121<br>E<br>04.0034.00a | Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. - In strutture di fondazione<br><b>euro (quattordici/88)</b>   | mc                    | 14,88              |
| Nr. 122<br>E<br>04.0035.00b | Sovrapprezzo per esecuzione di vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggiato vibratore e consumo energia elettrica o combustibile - Di calcestruzzo cementizio armato<br><b>euro (cinque/31)</b>   | mc                    | 5,31               |
| Nr. 123<br>E 04.0036        | Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm<br><b>euro (uno/90)</b>  | Kg.                   | 1,90               |
| Nr. 124<br>E 04.0039a       | Fornitura e posa in opera di cassature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a mt 4: - casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a mt. 4<br><b>euro (ventisei/50)</b>   | mq                    | 26,50              |
| Nr. 125<br>E 04.0039b       | Fornitura e posa in opera di cassature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a mt 4: - sovrapprezzo per altezze superiori a 4 mt. e per ogni metro in più<br><b>euro (cinque/00)</b>   | mq                    | 5,00               |
| Nr. 126<br>E 04.0040        | Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.<br><b>euro (venti/00)</b>   | mq                    | 20,00              |
| Nr. 127<br>E 07.001d        | Fornitura e posa in opera di solaio a struttura mista in calcestruzzo di c.a. e laterizio, eseguito con travetti in calcestruzzo armato precompresso preconfezionati con impiego di laterizio, compreso casseforme ed armature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino a 4 mt. dal piano di appoggio, compreso altresì il ferro di ripartizione e la soletta superiore in calcestruzzo non inferiore a 4 cm: Per luci da 4.00 a 6.00 mt: per sovraccarico di 400 kg /mq<br><b>euro (settantacinque/50)</b>  | mq                    | 75,50              |
| Nr. 128<br>E 07.001f        | Fornitura e posa in opera di solaio a struttura mista in calcestruzzo di c.a. e laterizio, eseguito con travetti in calcestruzzo armato precompresso preconfezionati con impiego di laterizio, compreso casseforme ed armature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino a 4 mt. dal piano di appoggio, compreso altresì il ferro di ripartizione e la soletta superiore in calcestruzzo non inferiore a 4 cm: Per luci da 6.00 a 8.00 mt: per sovraccarico di 400 kg /mq<br><b>euro (ottanta/50)</b>   | mq                    | 80,50              |
| Nr. 129<br>E 07.004c        | Fornitura e posa in opera di solaio composto da lastre prefabbricate tipo Predalles H cm 4 + 28,5 a nervature parallele, per un sovraccarico accidentale di 350 Kg/mq oltre al peso proprio ed ai carichi permanente, in calcestruzzo vibrato dello spessore di 5 cm. armate con rete e tralici elettrosaldati, ed alleggerito con blocchi di polistirolo espanso con superficie inferiore liscia fondo cassero ed angoli smussati, compreso il getto con calcestruzzo Rbk non inferiore a 250 kg/cmq., per il completamento delle nervature e della soletta superiore da cm. 4, del peso non inferiore a 1,5 kg/mq, armata con rete elettrosaldata > 6 maglia 20x20 cm; armatura provvisoria di sostegno per una altezza massima di ml. 4 dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi: per altezza totale di cm. 20 e luce fino a 4,50 m. con sovraccarico di 400 kg/mq<br><b>euro (sessantaquattro/40)</b> | mq                    | 64,40              |
| Nr. 130<br>E 10.002         | Fornitura e posa in opera di grigliato metallico tipo "Orsogrill" zincato, completo di bordi zincati a caldo, antisdrucchiolo, carrabile o pedonabile, completo di bordi zincati a caldo, compreso gli elementi di supporto quali   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA  | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 131<br>E 10.007  | <p>guide, zanche, bullonerie e simili, atto a formare pannelli di qualsiasi forma e dimensione, ivi compreso; gradini e botole. Ogni onere compreso per dare il lavoro finita a regola d'arte.<br/><b>euro (sette/20)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate ecc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.<br/><b>euro (sette/70)</b></p>   | kg                    | 7,20               |
| Nr. 132<br>E 10.010  | <p>Zincatura a caldo di opere in ferro. mediante immersione in bagno di zinco fuso<br/><b>euro (uno/40)</b></p>  | kg                    | 1,40               |
| Nr. 133<br>E 19.004m | <p>Fornitura e posa in opera di profili waterstop in P.V.C. flessibile stabilizzato per giunti di dilatazione a tenuta e ripresa getto verticali, con carico di rottura a trazione non inferiore a 150kg/cm<sup>2</sup>, allungamento a rottura 320% temperatura di esercizio -30°C+60°C, fornito in opera in dimensioni pari allo spessore del getto in cemento armato, compreso gli oneri per il posizionamento nei casseri e per le saldature di continuità: - Larghezza mm 440 spessore mm 6 ò 9<br/><b>euro (quarantaquattro/34)</b></p>  | ml                    | 44,34              |
| Nr. 134<br>E 19.005f | <p>Fornitura e posa in opera di coprigiunto verticale con profilo portante in lamiera di ferro zincato preverniciato leggero e alette di ancoraggio perforate, su strutture in C.A. per una larghezza max del giunto indicata al tipo. Compresi gli oneri per la preparazione degli appoggi con malta e viti di fissaggio, idoneo per il la copertura di giunti irregolari . Dal prezzo rimangono esclusi gli oneri per tagli, incastri, ripristini di intonaci o fondi, sono invece compresi ogni eventuali altri oneri per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Con elementi pari minimo a m 2.00: - Coprigiunto verticale per esterni in lamiera di ferro zincato, spessore 15/10 di mm, - Coprigiunto verticale per esterni in lamiera di ferro zincato 15/10 sviluppo cm 33<br/><b>euro (venticinque/15)</b></p>   | ml                    | 25,15              |
| Nr. 135<br>E 22.007b | <p>Fornitura e posa in opera di betoncino premiscelato fibrorinforzato per il ripristino di strutture in calcestruzzo secondo le seguenti fasi e metodologie. Rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura (da computarsi a parte). Previa spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio "polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. Ripristino del calcestruzzo mediante l'applicazione di malta premiscelata colabile (escluso l'onere delle casseforme) ad alta resistenza con fibre di polipropilene La malta deve essere caratterizzata da: - Resistenza a compressione superiore a 40 Mpa a 1 giorno e 80 Mpa a 28 gg.; - Resistenza a flessione minima di 6 Mpa a 1 giorno e di 12 Mpa a 28 gg.; - Aderenza al calcestruzzo non inferiore a 6 Mpa a 28 gg.; - Aderenza all'acciaio di almeno 4 Mpa su barre lisce e 32 Mpa su barre a aderenza migliorata a 28 giorni di stagionatura; - Modulo elastico a 28 gg. di circa 30.000 Mpa; - Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo 7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88; - Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica; - Elevata impermeabilità all'acqua e alle soluzioni acquose aggressive e resistenza al gelo anche alla presenza di sali disgelanti; - Assenza di particelle metalliche e di sostanze generatrici di gas; - Assenza di cloruri; - Assenza di ritiro sia in fase plastica (UNI 8996) che in fase indurita (UNI 8147); - Resistenza agli urti, all'usura ed ai carichi dinamici in genere; - Spandimento superiore al 150% misurato secondo la norma UNI 7044; In particolare, nella prova d'espansione contrastata secondo UNI 8147, la malta dovrà produrre l'espansione distribuita nel tempo in modo tale che a 5 " 7 giorni non sia inferiore all'80 %; Durante l'esecuzione del ripristino, la struttura non dovrà essere sottoposta a vibrazioni d'intensità tale da compromettere l'aderenza malta - supporto per almeno 12 ore, n, si potranno applicare forti sollecitazioni (carichi) prima di 48 ore dall'intervento. Lo spessore della ricostruzione del calcestruzzo ammalorato e le dimensioni saranno stabilite dal progettista secondo criteri di calcolo statico. Successivamente sarà applicata una malta per rasature. La malta dovrà possedere le seguenti caratteristiche: - Resistenza a compressione: 10 Mpa a 1 giorno e 35 Mpa a 28 giorni; - Resistenza a flessione: 7 Mpa a 28 giorni di stagionatura - Modulo elastico di almeno 15.000 Mpa a 28 giorni; - Aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa a 28 giorni; il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inclusi nel prezzo: la battitura per l'asportazione del calcestruzzo ammalorato, il trasporto a discarica dei detriti, la spazzolatura delle barre d'acciaio, il trattamento delle stesse con prodotto passivante, applicazione della malta di ricostruzione. Sono escluse dal prezzo: il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione, i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici. - Per ogni mq di superficie ricostruita e uno spessore di cm 3<br/><b>euro (ottantanove/08)</b></p> | mq                    | 89,08              |
| Nr. 136<br>E 22.009  | <p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo espansivo per il ripristino di calcestruzzo secondo le seguenti fasi e metodologie. Rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura (da computarsi a parte). Previa spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un</p>  |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                       | prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. Ripristino del calcestruzzo mediante l'applicazione di un calcestruzzo reoplastico convogliato sul posto di getto con autobetoniere con pompa per getti. Detto calcestruzzo sarà confezionato in conformità alle vigenti norme di legge con legante speciale premiscelato, superfluidificato con l'aggiunta di fibre in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: - Inerti di idonea granulometria e resistenza meccanica: - Resistenza caratteristica a compressione $\geq 50$ N/mmq; - Rapporto acqua / legante non superiore a 0.45; - Assenza di acqua essudata (misurata secondo ASTM C232): - Espansione contrastata dello 0.5/1000 a 7 giorni (misurata in conformità a UNI 8148) e non inferiore a questo valore a 28 gg; - Aria totale occlusa 4% +/- 0.5. - Dosaggio indicativo del legante: 400 kg./mc. il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inclusi nel prezzo: la battitura per l'asportazione del calcestruzzo ammalorato, il trasporto a discarica dei detriti, la spazzolatura delle barre di acciaio, il trattamento delle stesse con prodotto passivante, applicazione del calcestruzzo di ricostruzione. Sono escluse dal prezzo: il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione, i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici. - Per ogni mc di superficie ricostruita<br><b>euro (cinquecentoquarantadue/67)</b> | mc                    | 542,67             |
| Nr. 137<br>E 22.017   | Fornitura e posa in opera di un liquido impregnante, idrorepellente, incolore, a base di silani Il prodotto dovrà possedere le seguenti caratteristiche: - elevata impermeabilità all'acqua; - elevata protezione dall'aggressione degli agenti esterni (cloruri, solfati); - permeabilità al vapore acqueo; - ottima adesione al calcestruzzo sottostante. Il prodotto si applica a pennello, a rullo o con pistola a spruzzo. Applicare il prodotto in 3-4 mani bagnato su bagnato sino a completa saturazione. Non applicare mai il prodotto con temperature inferiori a +5 °C. Il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono esclusi dal prezzo: i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici. - Per ogni mq di superficie trattata<br><b>euro (quattordici/50)</b>  | mq                    | 14,50              |
| Nr. 138<br>E 22.027a  | Fornitura e posa in opera di giunto idroespansivo a base di bentonite e gomma butilica. Il giunto non dovrà essere applicato alla presenza di acqua stagnante, dovrà comunque garantire un'espansione ritardata (circa 48 ore) al fine di prevenire inconvenienti dovuti a precipitazioni accidentali. Il giunto idroespansivo deve essere applicato sempre in uno spazio confinato, al fine di assicurare una pressione sufficiente, quindi si richiede una copertura di calcestruzzo di almeno 7 cm. in tutte le direzioni. Il giunto dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Densità pari a 1,48 kg./dmc; - Dimensioni pari a 25 x 20 mm; - da utilizzare per l'impermeabilizzazione di giunti di costruzione e/o riprese di getto. - L'espansione del giunto a contatto con l'acqua deve essere almeno il 400% del volume asciutto; - Allungamento a rottura deve essere almeno del 7500%; - La resistenza alla pressione idraulica deve essere almeno pari a 8 bar. In fase di posa, il giunto dovrà essere srotolato, posizionato al centro della superficie, assicurato al piano mediante chiodatura, in verticale si consiglia l'utilizzo di un'apposita gabbietta, atta a garantire un'aderenza continua al supporto. Il tutto per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. - Per ogni ml di superficie<br><b>euro (diciotto/37)</b>  | ml                    | 18,37              |
| Nr. 139<br>E1.031     | Stabilizzazione e rinforzo di sottofondi mediante geocomposito tessile avente le seguenti caratteristiche: massa areica $> 300$ gr/mq (EN ISO 9864), resistenza a trazione longitudinale e trasversale $\geq 35$ kN/m (EN ISO 10319), allungamento a rottura $\leq 13\%$ (EN ISO 10319), resistenza a trazione al 5% di allungamento $> 16$ kN/m, permeabilità verticale $> 45$ l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, ottenuto accoppiando un tessuto multifilamento realizzato al 100% in poliestere ad alto modulo con un geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded, agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV<br><b>euro (sei/10)</b>  | mq                    | 6,10               |
| Nr. 140<br>EL 01.009o | Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivo di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Riduttore di corrente a 2 secondari.<br><b>euro (ottocentoottantadue/77)</b>  | cad                   | 882,77             |
| Nr. 141<br>EL 01.009r | Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivo di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Relè omopolare di terra con toroide.<br><b>euro (millecentoventitre/87)</b>   | cad                   | 1'123,87           |
| Nr. 142<br>EL 01.0131 | Fornitura e posa in opera di scomparto normalizzato di bassa tensione per la formazione di quadri elettrici centri di potenza (power center), di altezza assimilabile a mm 2.200, grado di protezione IP3X, costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.13/1 fasc. 1433 ed alle prescrizioni antinfortunistiche (D.P.R. 547/55), composto da: struttura metallica autoportante rigida indeformabile componibile mediante l'impiego di viti e bulloni, portelle incernierate munite di serrature con chiavi asportabili e collegamento di terra, setti o portelle divisorie di zone all'interno. Sono compresi: le sbarre omnibus di distribuzione orizzontali e verticali tetrapolari dimensionate per le correnti nominali e di cortocircuito sotto riportate, supportate con appositi isolatori ad alta resistenza meccanica; i cubicoli; l'impianto di terra; il collegamento ad altri scomparti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di larghezza assimilabili: Icc:50kA In:2000A mm 600.   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                        | <b>euro (quattromilaquattrocentonovantaquattro/16)</b>   | cad                   | 4'494,16           |
| Nr. 143<br>EL 01.015   | Fornitura e posa in opera di barra collettrice di terra per il nodo equipotenziale realizzata con piatto di rame con misure assimilabile a mm 80x10, supportata da isolatori fissati a parete. Sono compresi: gli allacci dei conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità e di neutro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.<br><b>euro (centonovanta/05)</b>  | cad                   | 190,05             |
| Nr. 144<br>EL 02.003b  | Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. È compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito. Dimensioni da 13 a 24 moduli<br><b>euro (cinquantaotto/62)</b>  | cad                   | 58,62              |
| Nr. 145<br>EL 02.011a  | Interruttore magnetotermico differenziale compatto, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Unipolare +N.A. 2 moduli fino a 32A, Id:0,03A tipo AC<br><b>euro (novantasei/87)</b>  | cad                   | 96,87              |
| Nr. 146<br>EL 02.012b  | Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori, il montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare, In:100A Icc: 35 kA standard<br><b>euro (trecentosessantaotto/35)</b>                 | cad                   | 368,35             |
| Nr. 147<br>EL 02.012w  | Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori, il montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare, In:630A Icc: 70 kA elettronico<br><b>euro (duemilacinquecentosessantasette/43)</b>   | cad                   | 2'567,43           |
| Nr. 148<br>EL 02.012z2 | Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori, il montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare, In:1600A Icc: 50 kA elettronico<br><b>euro (tremlaquattrocentoquarantacinque/58)</b> | cad                   | 3'445,58           |
| Nr. 149<br>EL 02.013e  | Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore differ. Ritardato Id: tar, In: fino a 250A<br><b>euro (trecentonovantacinque/17)</b>  | cad                   | 395,17             |
| Nr. 150<br>EL 02.013f  | Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore differ. Ritardato Id: tar, In: da 400 a 1600A<br><b>euro (settecentosessantaquattro/06)</b>   | cad                   | 764,06             |
| Nr. 151<br>EL 02.013i  | Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Attacchi posteriori (tripolare e tetrapolare) fino a 1600A<br><b>euro (duecentosessantadue/69)</b>  | cad                   | 262,69             |
| Nr. 152<br>EL 02.013m  | Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Contatti ausiliari.<br><b>euro (trentaotto/41)</b>  | cad                   | 38,41              |
| Nr. 153<br>EL 02.013n  | Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Contatto di scattato relè<br><b>euro (sessanta/01)</b>  | cad                   | 60,01              |
| Nr. 154<br>EL 02.013o  | Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Comando a motore fino a 1600A   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA        | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|----------------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                            | <b>euro (settecentotre/45)</b>  | cad                   | 703,45             |
| Nr. 155<br>EL 02.013p      | Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Blocco a chiave  |                       |                    |
|                            | <b>euro (quarantacinque/34)</b>   | cad                   | 45,34              |
| Nr. 156<br>EL 02.013q      | Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore elettronico a microprocessore con funzionalità di selettività  |                       |                    |
|                            | <b>euro (milleottantasette/21)</b>  | cad                   | 1'087,21           |
| Nr. 157<br>EL 02.016h      | Strumenti di misura da quadro elettrico con scala a 90 gradi, misure max. lato m 96, per correnti alternate, forniti e posti in opera, sono compresi: gli accessori, le quote di cablaggio, il fissaggio ed il montaggio. È inoltre compreso quanto altro necessario a dare il lavoro finito. TA a primario passante max 500A - cl.0,5 - 6VA  |                       |                    |
|                            | <b>euro (quarantaquattro/81)</b>  | cad                   | 44,81              |
| Nr. 158<br>EL 02.018d      | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili bipolare fino a 32A  |                       |                    |
|                            | <b>euro (ventiuno/91)</b>   | cad                   | 21,91              |
| Nr. 159<br>EL 02.018f      | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A   |                       |                    |
|                            | <b>euro (quarantatre/47)</b>  | cad                   | 43,47              |
| Nr. 160<br>EL 02.018o      | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Gemma luminosa con lampadina  |                       |                    |
|                            | <b>euro (quindici/23)</b>   | cad                   | 15,23              |
| Nr. 161<br>EL<br>02.018z06 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Interruttore deviatore orario giornaliero e settimanale (ris. Carica 100h) digitale a 2 uscite.   |                       |                    |
|                            | <b>euro (centosessanta/25)</b>  | cad                   | 160,25             |
| Nr. 162<br>EL<br>02.018z30 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Contattore con interruttore frontale in AC1: 24 A; AC3 2,2 kW ; tre contatti NA   |                       |                    |
|                            | <b>euro (quaranta/09)</b>   | cad                   | 40,09              |
| Nr. 163<br>EL<br>03.002z04 | Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x4 mm2 |                       |                    |
|                            | <b>euro (quattro/05)</b>  | m                     | 4,05               |
| Nr. 164<br>EL 03.016b      | Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione RG7H1OR/12-20kV, (CEI 20-13, CEI 20-35), in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x185 mm2  |                       |                    |
|                            | <b>euro (ventiotto/67)</b>  | m                     | 28,67              |
| Nr. 165<br>EL 03.016e      | Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione RG7H1OR/12-20kV, (CEI 20-13, CEI 20-35), in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x70 mm2   |                       |                    |
|                            | <b>euro (quindici/87)</b>   | m                     | 15,87              |
| Nr. 166<br>EL 03.016f      | Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione RG7H1OR/12-20kV, (CEI 20-13, CEI 20-35), in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x50 mm2   |                       |                    |
|                            | <b>euro (quattordici/09)</b>  | m                     | 14,09              |
| Nr. 167<br>EL 03.017f      | Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla di designazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                        | quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 3x150 mm2<br><b>euro (sessantasette/89)</b>  | m                     | 67,89              |
| Nr. 168<br>EL 04.003d  | Fornitura e posa in opera di tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32.<br><b>euro (sei/33)</b>   | m                     | 6,33               |
| Nr. 169<br>EL 04.007d  | Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 160.<br><b>euro (diciassette/89)</b>   | m                     | 17,89              |
| Nr. 170<br>EL 04.007e  | Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 200.<br><b>euro (ventitre/75)</b>  | m                     | 23,75              |
| Nr. 171<br>EL 04.007i  | Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 140.<br><b>euro (tredici/94)</b>   | m                     | 13,94              |
| Nr. 172<br>EL 04.009c  | Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.<br><b>euro (ventitre/35)</b>   | m                     | 23,35              |
| Nr. 173<br>EL 04.009h  | Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.<br><b>euro (ventidue/98)</b>   | cad                   | 22,98              |
| Nr. 174<br>EL 04.009o  | Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200.<br><b>euro (trentaquattro/53)</b>   | cad                   | 34,53              |
| Nr. 175<br>EL 05.009c  | Fornitura e posa in opera di illuminatore industriale con corpo in pressofusione di alluminio, riflettore prismatizzato in alluminio e diffusore in cristallo o policarbonato con parabola concentrante o diffondente, grado di protezione IP65, con lampade a Mercurio Bulbo Fluorescente (MBF) o Sodio Alta Pressione (SAP) o ioduri metallici (JM), ad una altezza max di m 8 e comprensivo di lampada, condensatori di rifasamento, la staffa di fissaggio. È incluso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con lampada SAP 250W.<br><b>euro (duecentosessantacinque/48)</b> | cad                   | 265,48             |
| Nr. 176<br>EL 07.003d  | Fornitura e posa in opera di tondino o bandella zincato a fuoco per impianti di dispersione e di messa a terra, su scasso di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Bandella di dimensione 40x3 mm o 30x 4 mm (sezione 120 mm2).<br><b>euro (otto/15)</b>  | m                     | 8,15               |
| Nr. 177<br>EL 07.004c  | Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 2,5 m.<br><b>euro (quarantasei/50)</b>   | cad                   | 46,50              |
| Nr. 178<br>F 01.001z03 | Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica   |                       |                    |



| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 179<br>F 01.001z04 | <p>antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 300 mm - armato<br/><b>euro (ottantadue/60)</b></p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 400 mm - armato<br/><b>euro (novantaotto/80)</b></p> | m                     | 82,60              |
| Nr. 180<br>F 01.001z05 | <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 500 mm - armato<br/><b>euro (centoquattordici/70)</b></p>  | m                     | 98,80              |
| Nr. 181<br>F 01.001z06 | <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 600 mm - armato<br/><b>euro (centotrentatre/60)</b></p>  | m                     | 114,70             |
| Nr. 182<br>F 01.001z07 | <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 800 mm - armato<br/><b>euro (duecentosette/10)</b></p>   | m                     | 133,60             |
| Nr. 183<br>F 01.001z08 | <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 1000 mm - armato<br/><b>euro (duecentosessantasette/80)</b></p>  | m                     | 207,10             |
| Nr. 184<br>F 01.001z09 | <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione</p>  | m                     | 267,80             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                        | della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m <sup>2</sup> - DN 1200 mm - armato<br><b>euro (trecentoquarantaquattro/00)</b>  | m                     | 344,00             |
| Nr. 185<br>F 01.005z10 | Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI EN 13476, complete di sistema di giunzione con relativa guarnizione elastomerica a norma EN 681-1, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rinfiacco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN16 - Diametro esterno mm 200.<br><b>euro (dodici/58)</b>   | m                     | 12,58              |
| Nr. 186<br>F 01.005z21 | Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI EN 13476, complete di sistema di giunzione con relativa guarnizione elastomerica a norma EN 681-1, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rinfiacco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN16 - Diametro interno mm 500.<br><b>euro (novantasei/98)</b>   | m                     | 96,98              |
| Nr. 187<br>F 02.002b   | Fornitura e posa in opera di pozzetto per caditoia stradale, prefabbricato in calcestruzzo cementizio vibrato, con relativa malta o calcestruzzo. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Pozzetto prefabbricato da cm 60 x 60 x 50 spessore 10 cm<br><b>euro (centocinque/00)</b>  | cad                   | 105,00             |
| Nr. 188<br>F 02.004a   | Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfiacchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917<br><b>euro (duecentocinque/00)</b>                                  | cad                   | 205,00             |
| Nr. 189<br>F 02.004b   | Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfiacchi e sottofondo. - dimensioni 120x120x90 sp.15 cm - marcato CE UNI EN 1917<br><b>euro (duecentocinquantasei/00)</b>                            | cad                   | 256,00             |
| Nr. 190<br>F 02.005a   | Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfiacchi. - dimensioni 100x100x100 sp.12 cm - marcato CE<br><b>euro (centosessantacinque/44)</b> | cad                   | 165,44             |
| Nr. 191<br>F 02.005b   | Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfiacchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE<br><b>euro (centoventi/53)</b>           | cad                   | 120,53             |
| Nr. 192<br>F 02.005d   | Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfiacchi. - dimensioni 120x120x100 sp.15 cm - marcato CE<br><b>euro (duecentodieci/22)</b>       | cad                   | 210,22             |
| Nr. 193<br>F 02.005e   | Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria,   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA    | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 194<br>F 02.022a02 | <p>prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck<math>\geq</math>40 N/mm<sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (&lt;0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 120x120x50 sp.15 cm - marcato CE<br/><b>euro (centocinquantacinque/20)</b></p> <p>Chiusini in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo le norme ISO 1083 - UNI 4544 ed altre caratteristiche secondo le norme UNI EN 124, rivestiti di vernice bituminosa. Telaio e coperchio devono portare una marcatura leggibile e durevole indicante: - EN 124; - La classe corrispondente; - Il nome o la sigla del fabbricante, il tutto corredato da certificato di conformità rilasciato da istituti riconosciuti dalla rete europea IQ NET prodotti in stabilimenti certificati ISO 9001: 2000. Forniti e posti in opera: Classe F 900 con resistenza a rottura maggiore di 90 T. Di sagoma circolare di 850 mm., o quadrata di lato 850 mm., con fori e asole di fissaggio, munito di guarnizioni in polietilene, passo d'uomo di 600 mm.. Coperchio circolare con disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore: Telaio Quadrato 850 mm. botola Ø 600 mm<br/><b>euro (cinquecentoventiotto/00)</b></p> | cad                   | 155,20             |
| Nr. 195<br>F 02.024b02 | <p>Forniti e posa in opera di caditoie in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo le norme ISO 1083 - UNI 4544 ed altre caratteristiche secondo le norme UNI EN 124, rivestiti di vernice bituminosa. Telaio e coperchio devono portare una marcatura leggibile e durevole indicante: EN 124 La classe corrispondente Il nome o la sigla del fabbricante, il tutto corredato da certificato di conformità rilasciato da istituti riconosciuti dalla rete europea IQ NET prodotti in stabilimenti certificati ISO 9001: 2000.: Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 40 T. Caditoia piana con telaio di sagoma quadrata, con coperchio quadrato, sifonabile, con rilievo antisdrucchiolo; aventi dimensioni esterne mm.: 600 x 600<br/><b>euro (duecentocinquantatre/00)</b></p>  | cad.                  | 253,00             |
| Nr. 196<br>IG 06.001   | <p>Fornitura e posa di geocomposito bentonitico costituito da bentonite sodica naturale di spessore non inferiore a 6 mm (tenore minimo in montmorillonite e coefficiente di permeabilità minimo pari rispettivamente a 95% e 10 - 9cm/s) interposta ad un sottostrato e ad un soprastrato di geotessile<br/><b>euro (undici/18)</b></p>   | mq                    | 11,18              |
| Nr. 197<br>IG 06.002   | <p>Posa in opera di uno strato di argilla, compresa la fornitura a piè d'opera, lo spandimento di uno spessore non superiore a 25 cm e la compattazione fino al raggiungimento di un coefficiente di permeabilità non superiore a 10 - 7cm/s<br/><b>euro (diciassette/57)</b></p>  | mq                    | 17,57              |
| Nr. 198<br>IG 06.003   | <p>Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE rinforzato, con resistenza a trazione e a lacerazione non inferiori rispettivamente a 17 kN/m e a 130 N in senso sia longitudinale che trasversale, stabilizzata ai raggi solari<br/><b>euro (quattro/00)</b></p>  | mq                    | 4,00               |
| Nr. 199<br>Inf 01.002  | <p>Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari:<br/><b>euro (due/50)</b></p>   | mc                    | 2,50               |
| Nr. 200<br>Inf 01.007  | <p>Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.<br/><b>euro (quattordici/50)</b></p>  | mc                    | 14,50              |
| Nr. 201<br>Inf 01.011  | <p>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:<br/><b>euro (uno/40)</b></p>  | mq/cm                 | 1,40               |
| Nr. 202<br>Inf 01.020a | <p>Geogriglia accoppiata con geotessile non tessuto a filo continuo in fibra di poliestere con le seguenti caratteristiche tecniche: - peso &gt; 130 g/mq con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale), secondo norme DIN 53857, &gt; 50 kN/m<br/><b>euro (sedici/62)</b></p>   | mq                    | 16,62              |
| Nr. 203<br>Inf 01.021  | <p>Demolizioni e rimozioni Rimozione di pavimentazione stradale, composta da conglomerato bituminoso e da strato superficiale di usura con sottostruttura da lasciare integra e senza danneggiamenti. Eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa l'assistenza, il carico e il trasporto dei materiali di risulta alla discarica autorizzata a qualsiasi distanza, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p>  |                       |                    |

