



REGIONE PIEMONTE



PROVINCIA DI VERCELLI



UNIONE MONTANA
VALSESIA



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA E ARTIGIANATO
E AGRICOLTURA



COMUNE DI ALAGNA
VALSESIA



COMUNE DI SCOPELLO



MONTEROSA 2000 S.p.A.

COMPLETAMENTO DEL SISTEMA SCIISTICO DELLA VALSESIA

AGGIORNAMENTO DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA
SIGLATO IL 14 NOVEMBRE 2006

TITOLO ELABORATO

ACCORDO DI PROGRAMMA
Realizzazione invaso artificiale a cielo aperto per impianto
di innevamento programmato in località Mullero
Progetto Esecutivo
Elenco prezzi e analisi prezzi

| | | | | | |
|----------------------------|------------------------------------|---|-------------|-------------|---------------|
| ELABORATO n° 4.1 | SCALA | DATA GIUGNO 2019 | REDATTO | Giugno 2019 | A. Monticelli |
| | | | CONTROLLATO | Giugno 2019 | C. Francione |
| | | | APPROVATO | Giugno 2019 | C. Francione |
| NOME FILE | 4.1 Elenco prezzi e analisi prezzi | | | | |
| REVISIONE N° | DATA | DESCRIZIONE REVISIONE E RIFERIMENTI DOCUMENTI SOSTITUTIVI | | | |
| | Giugno 2019 | Emissione | | | |

ORDINE DEGLI ARCHITETTI
PROVINCIA TORINO
arch. Pier Augusto Donna Bianco
n° 2801



PROPONENTE



MONTEROSA 2000 S.p.A.
FRAZIONE BONDA, 19
13021 ALAGNA VALSESIA (VC)

PROGETTISTA



MONTEROSA 2000 S.p.A.
FRAZIONE BONDA, 19
13021 ALAGNA VALSESIA (VC)

Ing. Claudio Francione



ECOPLAN
SOCIETA' DI INGEGNERIA
& ARCHITETTURA AMBIENTALE
10154 TORINO Via S. Botticelli, 57

Arch. Pier Augusto Donna Bianco
Dott. geologo Emilio Macchi
Dott. Nat. Massimo Forneri

| ELENCO PREZZI | | | | | | | |
|----------------|--------------------------|----------------|---|----------------|--------------|--------------|----------|
| n. | Prezzario di riferimento | codice R.P. | descrizione | u.d.m. | pr. unitario | manod. lorda | % manod. |
| 1 | R.Piemonte 2018 | 01.A01.A10 | Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere | | | | |
| | | 01.A01.A10.010 | Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm | m ³ | 3,82 € | 1,04 € | 27% |
| 2 | R.Piemonte 2018 | 01.A01.A15 | Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere | | | | |
| | | 01.A01.A15.010 | Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, solo per la parte eccedente i 4 m | m ³ | 5,04 € | 1,57 € | 31% |
| 3 | R.Piemonte 2018 | 01.A01.A17 | Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in roccia compatta, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere | | | | |
| | | 01.A01.A17.010 | Senza l'uso di mine, ma con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica | m ³ | 28,50 € | 11,27 € | 40% |
| | | 01.A01.A17.020 | Con uso di mine | m ³ | 70,39 € | 43,19 € | 61% |
| 4 | R.Piemonte 2018 | 01.A01.A20 | Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmatare depressioni | | | | |
| | | 01.A01.A20.005 | Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 | m ³ | 11,27 € | 6,52 € | 58% |
| | | 01.A01.A20.015 | Con trasporto per distanze superiori a m 300 | m ³ | 15,27 € | 8,67 € | 57% |
| 5 | R.Piemonte 2018 | 01.A04.B95 | Calcestruzzo speciale autocompattante (SCC) a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11040, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Dmax aggregati 16 mm, Cl 0,4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104) | | | | |
| | | 01.A04.B95.005 | Classe di resistenza a compressione minima C25/30 | m ³ | 119,52 € | 5,98 € | 5% |
| | | 01.A04.B95.010 | Classe di resistenza a compressione minima C28/35 | m ³ | 124,84 € | 6,24 € | 5% |
| | | 01.A04.B95.015 | Classe di resistenza a compressione minima C30/37 | m ³ | 127,37 € | 6,37 € | 5% |
| | | 01.A04.B95.020 | Classe di resistenza a compressione minima C32/40 | m ³ | 132,52 € | 6,63 € | 5% |
| | | 01.A04.B95.025 | Classe di resistenza a compressione minima C35/45 | m ³ | 138,85 € | 6,94 € | 5% |
| 6 | R.Piemonte 2018 | 01.A04.C00 | Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano | | | | |
| | | 01.A04.C00.005 | In struttura di fondazione | m ³ | 82,02 € | 82,02 € | 100% |
| | | 01.A04.C00.010 | In strutture in elevazione non armate | m ³ | 102,13 € | 102,13 € | 100% |
| | | 01.A04.C00.015 | In strutture semplici armate | m ³ | 121,93 € | 121,93 € | 100% |
| 7 | R.Piemonte 2018 | 01.A04.C03 | Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta | | | | |
| | | 01.A04.C03.005 | Per sottofondi di marciapiedi | m ³ | 24,67 € | 24,67 € | 100% |
| | | 01.A04.C03.010 | In strutture di fondazione | m ³ | 8,17 € | 8,17 € | 100% |
| | | 01.A04.C03.015 | In strutture in elevazione non armate | m ³ | 27,34 € | 27,34 € | 100% |
| | | 01.A04.C03.020 | In strutture armate | m ³ | 35,01 € | 35,01 € | 100% |
| | | 01.A04.C03.025 | In strutture complesse od a sezioni ridotte | m ³ | 42,68 € | 42,68 € | 100% |
| | | 01.A04.C03.030 | In strutture precomprese | m ³ | 58,01 € | 58,01 € | 100% |
| 8 | R.Piemonte 2018 | 01.A04.C30 | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa | | | | |
| | | 01.A04.C30.005 | In strutture di fondazione | m ³ | 20,53 € | 6,46 € | 31% |
| | | 01.A04.C30.010 | In strutture in elevazione non armate | m ³ | 23,87 € | 9,80 € | 41% |
| | | 01.A04.C30.015 | In strutture armate | m ³ | 25,20 € | 11,13 € | 44% |
| | | 01.A04.C30.020 | In strutture complesse od a sezioni ridotte | m ³ | 37,86 € | 16,93 € | 45% |
| 01.A04.C30.025 | In strutture precomprese | m ³ | 41,53 € | 20,59 € | 50% | | |
| 9 | R.Piemonte 2018 | 01.A04.E00 | Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile | | | | |
| | | 01.A04.E00.005 | Di calcestruzzo cementizio armato | m ³ | 8,57 € | 6,00 € | 70% |
| 10 | R.Piemonte 2018 | 01.A04.F10 | Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido | | | | |
| | | 01.A04.F10.005 | In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm | kg | 1,38 € | 0,69 € | 50% |
| 11 | R.Piemonte 2018 | 01.A04.M00 | Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 3,00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura al piano, le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disarmo e la pulizia, l'abbassamento, lo sgombero e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio | | | | |
| | | 01.A04.M00.010 | Realizzate con tavole in legname di abete e pino | m ² | 32,36 € | 29,44 € | 91% |
| 12 | R.Piemonte 2018 | 01.A05.C20 | Rivestimento di muri di calcestruzzo con fasce di scapoli di pietra lavorata, delle dimensioni di cm 4-10 di altezza e di cm 10-15 di lunghezza compresa la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta cementizia | | | | |
| | | 01.A05.C20.005 | Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 | m ^q | 249,64 € | 216,33 € | 87% |
| 13 | R.Piemonte 2018 | 01.A06.A60 | Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di parete divisoria in cartongesso conforme alla norma UNI 11424/2011, costituita da una struttura modulare metallica in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm composta da guide orizzontali superiori e inferiori e montanti verticali collocati ad un interasse di 600 mm e da due lastre di gesso protetto, una per faccia, conformi alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi nastro, viti, tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), stuccatura e rasatura dei giunti e montante singolo da 50 mm | | | | |
| | | 01.A06.A60.005 | lastra in cartongesso dello spessore di 12,5 mm | m ² | 39,29 € | 26,36 € | 67% |
| 14 | R.Piemonte 2018 | 01.A07.E55 | Fornitura e posa di rete antifondellamento zincata elettrosaldata diametro 1,8mm, maglia 25,4*25,4 mm, estesa sotto i solai con sovrapposizione minima 10 cm, ancorata con tasselli a percussione in acciaio pieno, corpo cilindrico ed estremità conica da 8 mm di diametro, l=135 mm, con rondelle di diametro maggiore di 40 mm, in ragione di un tassello massimo ogni 90 cm su ciascun travetto ad interasse 50 cm | | | | |
| | | 01.A07.E55.005 | | m ² | 18,47 € | 9,51 € | 51% |
| 15 | R.Piemonte 2018 | 01.A09.B70 | Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente | | | | |

| n. | Prezzario di riferimento | codice R.P. | descrizione | u.d.m. | pr. unitario | manod. lorda | % manod. |
|----|--------------------------|----------------|--|----------------|--------------|--------------|----------|
| | | 01.A09.B70.005 | Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, certificate ici - te, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilita' a freddo - 20 °C , di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia | mq | 23,00 € | 7,91 € | 34% |
| 16 | R.Piemonte 2018 | 01.A11.A40 | Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 | | | | |
| | | 01.A11.A40.005 | Formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm ² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m ² 0,20 | m ² | 3,54 € | 2,85 € | 81% |
| 17 | R.Piemonte 2018 | 01.A11.A50 | Realizzazione di soletta areata con casseri a perdere modulari in polipropilene riciclato (Iglou) comprensiva di sottofondo in calcestruzzo magro dello spessore minimo di 5 cm per la formazione del piano di posa, getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti, successiva soletta superiore in calcestruzzo classe di resistenza minima 28/35 spessore minimo 8 cm armata con rete elettrosaldata 6/10x10. | | | | |
| | | 01.A11.A50.005 | per l'impiego di casseri modulari (Iglou) con altezze fino a 10 cm | m ² | 43,55 € | 12,28 € | 28% |
| | | 01.A11.A50.010 | per l'impiego di casseri modulari (Iglou) con altezze oltre i 10 cm e fino a 20 cm | m ² | 49,38 € | 15,07 € | 31% |
| | | 01.A11.A50.015 | per l'impiego di casseri modulari (Iglou) con altezze oltre i 20 cm e fino a 30 cm | m ² | 54,38 € | 17,72 € | 33% |
| | | 01.A11.A50.020 | per l'impiego di casseri modulari (Iglou) con altezze oltre i 30 cm e fino a 40 cm | m ² | 60,95 € | 20,61 € | 34% |
| | | 01.A11.A50.025 | per l'impiego di casseri modulari (Iglou) con altezze oltre i 40 cm e fino a 50 cm | m ² | 65,58 € | 22,48 € | 34% |
| 18 | R.Piemonte 2018 | 01.A18.B30 | Serramenti in ferro di tipo industriale, di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, anche con pannelli tamburati con incastri per i vetri, rigetti d'acqua con gocciolatoio, comprese cerniere in ghisa, ottonami, accessori di assicurazione e chiusura, dove occorrono serrature a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa antiruggine | | | | |
| | | 01.A18.B30.005 | Formati da profilati normali | kg | 7,70 € | 5,39 € | 70% |
| | | 01.A18.B30.010 | Formati da profilati normali muniti di wasistas | kg | 8,30 € | 5,74 € | 69% |
| 19 | R.Piemonte 2018 | 01.A18.C80 | Posa in opera di chiusini e griglie in ghisa | | | | |
| | | 01.A18.C80.005 | Di qualunque dimensione compreso il fissaggio | kg | 3,31 € | 3,30 € | 100% |
| 20 | R.Piemonte 2018 | 01.A18.E00 | Provvista e posa in opera di recinzione, cancellata o ringhiera compreso lo scavo per far posto alla fondazione dei piantoni, la fondazione in calcestruzzo cementizio (dosatura mg 20/m ³) di cm40x40x60, il carico ed il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato dei materiali di risulta, il livellamento del terreno ai lati degli scavi | | | | |
| | | 01.A18.E00.005 | Ad elementi pieni, scatolati o tubolari, con due mani di antiruggine, delle quali una stesa in officina e l'altra stesa in cantiere e successiva verniciatura, di dimensioni e disegni forniti dalla direzione lavori, compresa l'assistenza del fabbro alla po | kg | 13,06 € | 10,97 € | 83% |
| 21 | R.Piemonte 2018 | 01.A18.E10 | Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature etc. | | | | |
| | | 01.A18.E10.005 | A maglie di mm 30x30 | m ² | 41,97 € | 35,11 € | 84% |
| | | 01.A18.E10.015 | A maglie di mm 50x50 | m ² | 41,30 € | 35,11 € | 85% |
| 22 | R.Piemonte 2018 | 01.A19.A10 | Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera | | | | |
| | | 01.A19.A10.005 | In lamiera di rame | kg | 28,53 € | 22,41 € | 79% |
| 23 | R.Piemonte 2018 | 01.A21.H60 | Provvista e posa in opera di recinzione in grigliato di ferro zincato a caldo, costituita da pannelli elettrosaldati resi solidali alle piantane mediante bulloncini in acciaio inox normali o antifurto; il prezzo comprende: provvista della bulloneria; provvista, montaggio e posa di pannelli e piantane | | | | |
| | | 01.A21.H60.005 | A maglia diversa secondo le indicazioni | kg | 7,31 € | 3,56 € | 49% |
| 24 | R.Piemonte 2018 | 01.A23.A80 | Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia (dosatura : 600 kg di cemento tipo 325 per m ³ 1 di sabbia) compresso, rigato e bocciardato, escluso il sottofondo | | | | |
| | | 01.A23.A80.005 | Per superfici di almeno m ² 0,20 | m ² | 11,48 € | 9,50 € | 83% |
| | | 01.A23.A80.010 | Per superfici inferiori a m ² 0,20 | m ² | 20,99 € | 19,01 € | 91% |
| 25 | R.Piemonte 2018 | 01.P08.O00 | Fornitura di casseri a perdere modulari in polipropilene riciclato (IGLOO) adatti per la realizzazione di vespai areati, dotati di caratteristiche di autoportanza per sopportare il peso degli operatori, dell'armatura e del calcestruzzo durante il getto. Posati in opera a secco sul sottofondo già predisposto. | | | | |
| | | 01.P08.O00.005 | per altezze fino a 10 cm | m ² | 8,70 € | 2,18 € | 25% |
| | | 01.P08.O00.010 | per altezze oltre i 10 cm e fino a 20 cm | m ² | 9,47 € | 2,37 € | 25% |
| | | 01.P08.O00.015 | per altezze oltre i 20 cm e fino a 30 cm | m ² | 9,98 € | 2,50 € | 25% |
| | | 01.P08.O00.020 | per altezze oltre i 30 cm e fino a 40 cm | m ² | 11,26 € | 2,82 € | 25% |
| | | 01.P08.O00.025 | per altezze oltre i 40 cm e fino a 45 cm | m ² | 12,17 € | 3,04 € | 25% |
| | | 01.P08.O00.030 | per altezze oltre i 45 cm e fino a 50 cm | m ² | 12,80 € | 3,20 € | 25% |
| 26 | R.Piemonte 2018 | 01.P12.M35 | Rete elettrosaldata in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai | | | | |
| | | 01.P12.M35.005 | maglia cm 5x7.5 | m ² | 2,37 € | 0,47 € | 20% |
| | | 01.P12.M35.010 | maglia cm 10x10 | m ² | 2,24 € | 0,45 € | 20% |
| | | 01.P12.M35.015 | maglia cm 16x16 | m ² | 1,47 € | 0,29 € | 20% |
| | | 01.P12.M35.020 | maglia cm 22x22 | m ² | 1,21 € | 0,24 € | 20% |
| 27 | R.Piemonte 2018 | 01.P13.M00 | Pannelli in grigliato di ferro elettrosaldato con relative piantane per il fissaggio al suolo | | | | |
| | | 01.P13.M00.005 | Zincato a caldo | kg | 3,68 € | 0,74 € | 20% |
| 28 | R.Piemonte 2018 | 01.P24.L10 | Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento | | | | |
| | | 01.P24.L10.005 | Della portata fino a q 100 | h | 50,73 € | 35,91 € | 71% |
| 29 | R.Piemonte 2018 | 01.P27.T85 | Tubo in PVC flessibile corrugato esternamente e liscio internamente per passaggio cavi, per alimentazione elettrica di elettrovalvole per impianti di irrigazione, da interrare, con filo d'ferro interno, in rotoli | | | | |
| | | 01.P27.T85.020 | Diametro esterno mm 100 | m | 1,89 € | 0,38 € | 20% |
| 30 | R.Piemonte 2018 | 07.A04.D05 | Pozzi | | | | |
| | | 07.A04.D10.015 | Posa in opera di elementi prefabbricati in cls armato, anelli e C, per formazione camere interrate, di altezza 50 cm; escluso la platea in c. a.; compreso il trasporto la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 200x260 cm | cad | 102,20 € | 77,49 € | 75% |
| | | 07.A04.D10.030 | Posa in opera di solette prefabbricate in cls armato per camere interrate; compreso il trasporto la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 200x260 cm | cad | 139,63 € | 111,89 € | 80% |
| | | 07.A04.D10.035 | Posa in opera di portachiusino prefabbricati in cls armato, per camere interrate; compreso il trasporto la malta cementizia ed ogni altro onere | cad | 28,02 € | 27,16 € | 97% |
| 31 | R.Piemonte 2018 | 07.A05.E05 | Chiusini | | | | |
| | | 07.A05.E05.005 | Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la livellazione, la misurazione ed ogni altro onere, escluso il trasporto misure fino a 31x31 cm | cad | 37,00 € | 32,28 € | 87% |
| | | 07.A05.E05.006 | Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la livellazione, la misurazione ed ogni altro onere, escluso il trasporto misure 80x50 cm | cad | 58,33 € | 49,01 € | 84% |
| | | 07.A05.E05.010 | Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la livellazione, la misurazione ed ogni altro onere, escluso il trasporto misure 64x64 cm | cad | 56,91 € | 48,71 € | 86% |
| | | 07.A05.E05.015 | Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la livellazione, la misurazione ed ogni altro onere, escluso il trasporto misure 80x80 cm | cad | 63,23 € | 52,49 € | 83% |

| n. | Prezzario di riferimento | codice R.P. | descrizione | u.d.m. | pr. unitario | manod. lorda | % manod. |
|----|--------------------------|----------------|---|--------|--------------|--------------|----------|
| 32 | R.Piemonte 2018 | 07.A05.E10 | Scale e gradini | | | | |
| | | 07.A05.E10.005 | Fornitura e posa in opera di scaletta metallica zincata a caldo per accesso camere; compresa la malta cementizia ed ogni altro onere | m | 34,32 € | 24,19 € | 70% |
| | | 07.A05.E10.010 | Fornitura e posa in opera di scaletta in acciaio inox per accesso camere; compresa la malta cementizia ed ogni altro onere | m | 65,74 € | 40,67 € | 62% |
| 33 | R.Piemonte 2019 | 07.A06.F05 | Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc.; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere: | | | | |
| | | 07.A06.F05.005 | per tubi fino a DN 65 | m | 6,30 € | 4,67 € | 74% |
| | | 07.A06.F05.010 | per tubi DN 80 | m | 8,31 € | 6,01 € | 72% |
| | | 07.A06.F05.015 | per tubi DN 100 | m | 11,06 € | 8,44 € | 76% |
| | | 07.A06.F05.020 | per tubi DN 150 | m | 13,09 € | 9,34 € | 71% |
| | | 07.A06.F05.025 | per tubi DN 200 | m | 15,84 € | 10,01 € | 63% |
| | | 07.A06.F05.030 | per tubi DN 250 | m | 19,87 € | 12,25 € | 62% |
| | | 07.A06.F05.035 | per tubi DN 300 | m | 23,31 € | 14,45 € | 62% |
| 34 | R.Piemonte 2019 | 07.A12.L10 | Esecuzione di tagli dritti su tubi ghisa sferoidale, con mola flessibile; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere: | | | | |
| | | 07.A12.L10.020 | per DN 150 | cad | 12,18 € | 11,71 € | 96% |
| 35 | R.Piemonte 2019 | 07.A14.N05 | Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere: | | | | |
| | | 07.A14.N05.010 | per DN 150 | cad | 34,94 € | 34,94 € | 100% |
| 36 | R.Piemonte 2019 | 07.P01.B10.050 | Anello in cls armato, altezza 50 cm; per camera dimensioni interne 260x200 cm, spessore 12 cm - SPESSORE EFFETTIVO 20 cm | cad | 191,92 € | 9,60 € | 5% |
| | | 07.P01.B10.055 | Soletta in cls armato, tipo S2 con passo d'uomo laterale 70x70 cm, altezza 30 cm, dimensioni 142x224 cm (copertura di metà camera); per camera dimensioni interne 260x200 cm | cad | 296,84 € | 14,84 € | 5% |
| | | 07.P01.B10.060 | Soletta in cls armato, tipo S1 cieca, altezza 30 cm, dimensioni 142x224 cm (copertura di metà camera); per camera dimensioni interne 260x200 cm | cad | 317,33 € | 15,87 € | 5% |
| 37 | R.Piemonte 2019 | 07.P02.C25.025 | Chiusino; misure 80x80 cm | cad | 130,71 € | 6,54 € | 5% |
| 38 | R.Piemonte 2019 | 07.P03.D10 | Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico: | | | | |
| | | 07.P03.D10.005 | per tubi di spessore 2. 9 mm; DN 50 | m | 7,50 € | 0,38 € | 5% |
| | | 07.P03.D10.010 | per tubi di spessore 2. 9 mm; DN 65 | m | 9,56 € | 0,48 € | 5% |
| | | 07.P03.D10.015 | per tubi di spessore 2. 9 mm; DN 80 | m | 11,49 € | 0,57 € | 5% |
| | | 07.P03.D10.020 | per tubi di spessore 3. 2 mm; DN 100 | m | 14,08 € | 0,70 € | 5% |
| | | 07.P03.D10.025 | per tubi di spessore 4. 0 mm; DN 150 | m | 25,98 € | 1,30 € | 5% |
| | | 07.P03.D10.030 | per tubi di spessore 5. 0 mm; DN 200 | m | 41,19 € | 2,06 € | 5% |
| | | 07.P03.D10.035 | per tubi di spessore 5. 6 mm; DN 250 | m | 56,39 € | 2,82 € | 5% |
| | | 07.P03.D10.040 | per tubi di spessore 5. 9 mm; DN 300 | m | 71,00 € | 3,55 € | 5% |
| | | 07.P15.P05.005 | Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro fino al 150 | kg | 5,37 € | 0,27 € | 5% |
| | | 07.P15.P05.030 | Pezzi speciali in ghisa sferoidale; diametro fino al 150 | kg | 7,18 € | 0,36 € | 5% |
| 39 | R.Piemonte 2019 | 08.A25.F05 | Fornitura e posa in opera di tubi in ghisa sferoidale per fognatura, con giunti tipo rapido e guarnizioni in elastomero; rivestiti internamente con cemento alluminoso; conformi alla norma UNI EN 598: | | | | |
| | | 08.A25.F05.005 | per tubi DN 100 mm / solo incidenza manodopera | m | 8,26 € | 8,26 € | 100% |
| | | 08.A25.F05.010 | per tubi DN 125 mm / solo incidenza manodopera | m | 10,13 € | 10,13 € | 100% |
| | | 08.A25.F05.015 | per tubi DN 150 mm / solo incidenza manodopera | m | 11,06 € | 11,06 € | 100% |
| | | 08.A25.F05.020 | per tubi DN 200 mm / solo incidenza manodopera | m | 12,71 € | 12,71 € | 100% |
| 40 | R.Piemonte 2019 | 08.A30.G03 | Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompreso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte | | | | |
| | | 08.A30.G03.005 | del diametro interno di cm 30 e dello spessore minimo di cm 4.5 | m | 43,66 € | 18,86 € | 43% |
| 41 | R.Piemonte 2019 | 08.A55.N27 | Posa in opera di masselli o conci di pietra (sienite, diorite, o simili) inclusa la provvista e l'applicazione delle eventuali graffe per l'ancoraggio, lo spianamento a regola d'arte, il taglio, l'adattamento e la perfetta sigillatura dei giunti, esclusa la preparazione del piano di posa | | | | |
| | | 08.A55.N27.005 | per la formazione di cordature o rivestimenti di fondo tipo corsi d'acqua, canali, camere di salto ecc. | m² | 134,95 € | 126,48 € | 94% |
| | | 08.A55.N27.010 | per diversi usi tipo il rivestimento della faccia vista dei getti cementizi, la formazione di pareti di camere di salto, la realizzazione di muri di sponda o simili | m² | 171,72 € | 163,77 € | 95% |
| 42 | R.Piemonte 2019 | 08.A55.N30 | Riempimento di gabbioni, compresa la fornitura e la posa dei ciottoli, la posa e la cucitura dei gabbioni con ciottoli di dimensioni adeguate alla grossezza della maglia | | | | |
| | | 08.A55.N30.005 | ciottoli serpentinosi o silicei, non amiantiferi | m³ | 75,02 € | 62,45 € | 83% |
| 43 | R.Piemonte 2019 | 08.A55.N69 | Fornitura e posa in opera di acciaio INOX tipo AISI 304, per manufatti posti nelle camerette d'ispezione delle fognature o impianti fognari di sollevamento, quali scalette, protezioni, parapetti, lame di sfioro, staffe, gradini di discesa, grigliati, ecc., compresa la lavorazione ed il materiale di uso e consumo. | | | | |
| | | 08.A55.N69.005 | ... | kg | 18,52 € | 10,61 € | 57% |
| 44 | R.Piemonte 2019 | 08.P25.F65 | Tubazioni in Polietilene alta densità PE 100 a parete strutturata liscia conformi alla norma UNI EN 13476-2 per collettori di scarico non in pressione, aventi la parete esterna ed interna in PE 100 e la parete intermedia in PE 100 con cariche minerali per aumentare la rigidità anulare, con giunzione a manicotto e guarnizione elastomeric, o manicotto per elettro fusione o saldatura testa/testa. SN 16 | | | | |
| | | 08.P25.F65.010 | DIAMETRO 200 | m | 15,40 € | 4,62 € | 30% |
| | | 08.P25.F65.020 | DIAMETRO 315 | m | 49,00 € | 14,70 € | 30% |
| 45 | R.Piemonte 2019 | 08.P40.I63 | Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe d 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore | | | | |
| | | 08.P40.I63.005 | peso ca kg 90; telaio rotondo mm. 850-passo d'uomo mm. 600 minimi | cad | 174,38 € | 52,31 € | 30% |
| 46 | R.Piemonte 2019 | 10.A01.A10 | Fornitura e posa di geomembrana in polietilene ad alta densità (HDPE) stabilizzata ai raggi ultravioletti | | | | |
| | | 10.A01.A10.010 | - spessore 2 mm a superficie liscia, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento, compreso la saldatura a doppia pista con macchina per fusione a trascinamento automatico - SPESSORE EFFETTIVO 2,5 mm | m² | 9,27 € | 1,73 € | 19% |

| n. | Prezzario di riferimento | codice R.P. | descrizione | u.d.m. | pr. unitario | manod. lorda | % manod. |
|----|--------------------------|----------------|---|--------|--------------|--------------|----------|
| | | 10.A01.A10.020 | - spessore 1,5 mm a superficie strutturata, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento, compreso la saldatura a doppia pista con macchina per fusione a trascinamento automatico | m² | 13,84 € | 2,60 € | 19% |
| 47 | R.Piemonte 2019 | 10.A01.A20 | Saldature | | | | |
| | | 10.A01.A20.010 | ripulitura preliminare di geomembrana in HDPE, eseguita a mano | m | 3,21 € | 2,90 € | 90% |
| | | 10.A01.A20.020 | ad estrusione geomembrana in HDPE | m | 17,10 € | 5,30 € | 31% |
| | | 10.A01.A20.030 | ad estrusione tra geomembrana in HDPE e tubazione in HDPE | cad | 145,30 € | 45,13 € | 31% |
| 48 | R.Piemonte 2019 | 10.A01.A30 | Fornitura e posa di lastre in HDPE | | | | |
| | | 10.A01.A30.010 | spessore 2 cm | m² | 74,29 € | 13,94 € | 19% |
| 49 | R.Piemonte 2019 | 10.A01.A40 | Sigillatura pozzi biogas | | | | |
| | | 10.A01.A40.010 | pozzo in acciaio: rifacimento sigillatura con geomembrana strutturata 1,5 mm, guarnizione in neoprene, fascettatura di testata | cad | 448,54 € | 184,84 € | 41% |
| | | 10.A01.A40.020 | pozzo in acciaio: rifacimento sigillatura con geomembrana in HDPE strutturata 1,5 mm, guarnizione in neoprene, fascettatura di testata, compreso scavo base camino e reinterro | cad | 751,05 € | 309,51 € | 41% |
| | | 10.A01.A40.030 | pozzo in acciaio: esecuzione di camicia con geomembrana in HDPE liscia 2 mm, collarino di testa con geomembrana in HDPE strutturata 1,5 mm, riempimento con argille e bentonite, sigillatura con guarnizione in neoprene, fascettatura di testata, compreso scavo iniziale e reinterro finale | cad | 980,00 € | 183,75 € | 19% |
| | | 10.A01.A40.040 | pozzo in polietilene: esecuzione di camicia con geomembrana in HDPE liscia 2 mm, compresa saldatura sulla tubazione, scavo iniziale e reinterro finale | cad | 521,54 € | 214,93 € | 41% |
| 50 | R.Piemonte 2019 | 10.A01.B10 | Fornitura e posa di geomembrana in polietilene a bassa densità (LDPE) stabilizzata ai raggi ultravioletti | | | | |
| | | 10.A01.B10.010 | spessore 0,5 mm a superficie liscia, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento | m² | 2,27 € | 0,43 € | 19% |
| | | 10.A02 | FORNITURA E POSA DI GEOTESSILE | | | | |
| 51 | R.Piemonte 2020 | 10.A02.A10 | Non-Tessuto in polipropilene (PP) | | | | |
| | | 10.A02.A10.010 | di massa 125 g/m2, resistenza a trazione maggiore di 1,5 kN/m, resistenza a punzonamento 0,1 kN, compresa la cucitura dei lembi | m² | 1,36 € | 0,27 € | 20% |
| | | 10.A02.A10.020 | - di massa aerica 300 g/m² compreso la cucitura dei lembi con filo di nylon mediante cucitrice elettrica, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento | m² | 1,75 € | 0,33 € | 19% |
| | | 10.A02.A10.030 | di massa 300 g/m2, resistenza a trazione maggiore di 20 kN/m, resistenza a punzonamento 3 kN, compresa la cucitura dei lembi | m² | 2,43 € | 0,47 € | 19% |
| | | 10.A02.A10.040 | di massa 500 g/mq, resistenza a trazione maggiore di 30 kN/m, resistenza a punzonamento 6 kN, compresa la cucitura dei lembi | m² | 2,83 € | 0,53 € | 19% |
| | | 10.A02.A10.050 | di massa 800 g/m2, resistenza a trazione maggiore di 53 kN/m, resistenza a punzonamento 9,5 kN, compresa la cucitura dei lembi | m² | 4,67 € | 0,87 € | 19% |
| 52 | R.Piemonte 2020 | 10.A02.A20 | Tessuto in polipropilene (PP) | | | | |
| | | 10.A02.A20.010 | di massa 240 g/m2, resistenza a trazione maggiore di 40 kN/m, resistenza a punzonamento 5,5 kN, compresa la cucitura dei lembi | m² | 2,08 € | 0,40 € | 19% |
| | | 10.A02.A20.020 | di massa 500 g/m2, resistenza a trazione maggiore di 110 kN/m, resistenza a punzonamento 13 kN, compresa la cucitura dei lembi | m² | 4,44 € | 0,83 € | 19% |
| 53 | R.Piemonte 2020 | 10.A02.B10 | Non-Tessuto in HDPE | | | | |
| | | 10.A02.B10.010 | di massa 800 g/m2, resistenza a punzonamento maggiore di 27 KN, compresa la cucitura dei lembi | m² | 5,16 € | 0,97 € | 19% |
| | | 10.A02.B20 | Tessuto in HDPE | | | | |
| | | 10.A02.B20.010 | con funzione di filtro, di massa 120 g/m2, resistenza a trazione long e trasv pari a 25 kN/m, permeabilità maggiore di 200*10-3 m/s e pori circa 450 mm | m² | 3,61 € | 0,67 € | 18% |
| | | 10.A03 | FORNITURA E POSA DI GEORETI | | | | |
| 54 | R.Piemonte 2020 | 10.A03.A10 | georete in polietilene (HDPE) | | | | |
| | | 10.A03.A10.010 | a tre ordini di fili paralleli ed incrociati, massa 1.300 g/m² | m² | 5,16 € | 0,97 € | 19% |
| 55 | R.Piemonte 2020 | 10.A03.A20 | geogriglia in poliestere (PET) | | | | |
| | | 10.A03.A20.010 | tridimensionale, con resistenza a rottura longitudinale maggiore di 90 kN/m e allungamento inferiore a 12,5% | m² | 12,91 € | 2,43 € | 19% |
| | | 10.A04 | TUBAZIONI IN HDPE | | | | |
| 56 | R.Piemonte 2020 | 10.A04.A10 | Fornitura e posa di tubazioni in HDPE tipo PE80 per liquidi, SDR17 (PN8), prodotte con granulo vergine di 1a qualità, a superficie liscia rispondenti alle norme UNI EN 12201 | | | | |
| | | 10.A04.A10.010 | DN50, compresa la giunzione mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni | m | 2,37 € | 0,73 € | 31% |
| | | 10.A04.A10.020 | DN90, compresa la giunzione mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni | m | 6,63 € | 2,07 € | 31% |
| | | 10.A04.A10.030 | DN125, compresa la giunzione mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni | m | 12,12 € | 3,77 € | 31% |
| 57 | R.Piemonte 2020 | 10.A04.A20 | Fornitura e posa di tubazioni in HDPE tipo PE80 per liquidi, SDR11 (PN12,5), prodotte con granulo vergine di 1a qualità, a superficie liscia rispondenti alle norme UNI EN 12201 | | | | |
| | | 10.A04.A20.010 | DN75, compresa la giunzione mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni | m | 6,37 € | 1,97 € | 31% |
| | | 10.A04.A20.020 | DN110, compresa la giunzione mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni | m | 13,55 € | 4,20 € | 31% |
| | | 10.A04.A20.030 | DN125, compresa la formazione di giunti mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni | m | 17,58 € | 5,47 € | 31% |
| | | 10.A04.A20.040 | DN200, compresa la formazione di giunti mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni | m | 43,91 € | 8,24 € | 19% |
| | | 10.A04.A20.050 | DN225, compresa la formazione di giunti mediante saldatura per fusione, raccordi, curve, cartelle, flange, bulloneria e guarnizioni | m | 57,67 € | 17,91 € | 31% |
| 58 | R.Piemonte 2019 | 10.A04.B10 | Fornitura e posa di tubazione in HDPE, rispondenti alle norme EN 13476, rigidezza circonferenziale SN4 kN/m2 | | | | |
| | | 10.A04.B10.010 | DE160, esterno corrugato e parete interna liscia | m | 8,36 € | 2,60 € | 31% |
| 59 | R.Piemonte 2019 | 10.A04.C10 | Fornitura e posa di tubazioni in HDPE tipo PE80 per drenaggio, SDR17 (PN8), tripla fessurazione per i 2/3 della circonferenza, prodotte con granulo vergine di 1a qualità, a superficie liscia rispondenti alle norme UNI EN 12201 | | | | |
| | | 10.A04.C10.010 | DN90, comprensiva di manicotti e viti di fissaggio | m | 10,11 € | 3,14 € | 31% |
| | | 10.A04.C10.020 | DN140, comprensiva di manicotti e viti di fissaggio | m | 20,37 € | 6,34 € | 31% |
| | | 10.A04.C10.030 | DN200, comprensiva di manicotti e viti di fissaggio | m | 37,49 € | 11,64 € | 31% |
| 60 | R.Piemonte 2019 | 14.P05.A35 | Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene tipo Alta Densità Pead PN10. Tali tubi dovranno essere forniti in rotoli o a barre dritte. In quest'ultimo caso si dovrà garantire la continuità senza pregiudicare la funzionalità della sezione utile interna | | | | |
| | | 14.P05.A35.005 | Pead - PN 10 diametro esterno mm 63 | m | 3,78 € | 1,13 € | 30% |
| | | 14.P05.A35.010 | Pead - PN 10 diametro esterno mm 75 | m | 5,16 € | 1,55 € | 30% |
| | | 14.P05.A35.015 | Pead - PN 10 diametro esterno mm 90 | m | 7,53 € | 2,26 € | 30% |

| n. | Prezzario di riferimento | codice R.P. | descrizione | u.d.m. | pr. unitario | manod. lorda | % manod. |
|----|--------------------------|----------------|--|----------------|--------------|--------------|----------|
| 61 | R.Piemonte 2019 | 18.A05.A25 | Risagomatura e rimodellamento di versanti attraverso operazioni di scavo meccanico con escavatore cingolato, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o i relitti di demolizioni fino a m ³ 1,00, compreso l'aggiugliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a riinterro o riempimento, o a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, la formazione ed il successivo ripristino di eventuali piste o tracciati temporanei funzionali allo scavo, l'esaurimento di acqua con canali fuggatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di movimento terra corrispondenti a quella di progetto. | | | | |
| | | 18.A05.A25.005 | | m ³ | 5,54 € | 3,03 € | 55% |
| 62 | R.Piemonte 2019 | 18.A05.A30 | Sovrapprezzo per scavo di sbancamento come al precedente articolo ma esclusivamente in roccia da mina o per trovanti superiori al m ³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alla pezzatura prescritta per il riempimento, carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori | | | | |
| | | 18.A05.A30.005 | | m ³ | 57,03 € | 34,22 € | 60% |
| 63 | R.Piemonte 2019 | 18.A05.B10 | Scavo a sezione obbligatoria per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il riinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il riinterro ed ogni altro onere per scavi | | | | |
| | | 18.A05.B10.005 | sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna | m ³ | 10,07 € | 5,51 € | 55% |
| | | 18.A05.B10.010 | profondità da m 2,01 a m 4 | m ³ | 15,11 € | 8,27 € | 55% |
| | | 18.A05.B10.015 | profondità da m 4,01 a m 6 | m ³ | 20,14 € | 11,02 € | 55% |
| | | 18.A05.B10.020 | per ogni metro o frazione di metro di profondità superiore | m ³ | 25,18 € | 13,77 € | 55% |
| 64 | R.Piemonte 2019 | 18.A05.B20 | Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligatoria, ma in roccia da mina o con trovanti superiori a m ³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori | | | | |
| | | 18.A05.B20.005 | ... | m ³ | 25,00 € | 13,75 € | 55% |
| 65 | R.Piemonte 2019 | 18.A05.C10 | Formazione di rilevato con materiali aventi caratteristiche rispondenti alle prescrizioni, provenienti da cave di prestito aperte ed esercite a totale cura e spese dell'Impresa e riconosciuti idonei dalla Direzione dei Lavori, compreso e compensato ogni fornitura di materiale, la rimozione dei trovanti ed il relativo riempimento dei vuoti così creati ed il successivo costipamento, l'asportazione del terreno coltivato dal piano di posa per una profondità di cm 20, l'eventuale gradonatura di detto piano e la sua compattazione nonché il riempimento del vano scavato con materiale idoneo. E' pure compreso il carico, trasporto e scarico del materiale ed il suo costipamento a strati di altezza non superiore a 40 cm, in modo da ottenere in ogni punto del rilevato un valore del modulo di deformazione non inferiore a 800 kg/cm ² , la sagomatura e profilatura di banchine, cigli e scarpate rivesite con uno strato di terra vegetale di almeno 20 cm ed ogni altra fornitura, lavorazione, ed onere per dare il rilevato completo a perfetta regola d'arte. | | | | |
| | | 18.A05.C10.005 | | m ³ | 12,84 € | 3,59 € | 28% |
| 66 | R.Piemonte 2019 | 18.A05.C15 | Formazione di rilevato come al precedente articolo ma con materiali provenienti dagli scavi e giudicati idonei dalla Direzione dei Lavori | | | | |
| | | 18.A05.C15.005 | ... | m ³ | 9,60 € | 5,57 € | 58% |
| 67 | R.Piemonte 2019 | 18.A10.C10 | Fornitura e posa di struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdire preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materiale plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antierosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadra in tondino metallico preassemblati alla struttura. E' compreso il filo di legatura per l'assemblamento di elementi contigui nonché la stesa e la compattazione dello strato di terreno vegetale da porsi a tergo del paramento inclinato. E' esclusa la fornitura e stesa del terreno strutturale (per uno spessore minimo di 30 cm) necessario per la formazione del rilevato e la successiva idrosemina. | | | | |
| | | 18.A10.C10.005 | per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 3,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,2/3,2 mm. | m ² | 130,86 € | 56,45 € | 43% |
| | | 18.A10.C10.010 | per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 4,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,2/3,2 mm. | m ² | 137,67 € | 56,51 € | 41% |
| | | 18.A10.C10.015 | per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 3,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm. | m ² | 138,90 € | 56,45 € | 41% |
| | | 18.A10.C10.020 | per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 4,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm. | m ² | 147,64 € | 56,46 € | 38% |
| | | 18.A10.C10.025 | per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 5,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm. | m ² | 161,38 € | 56,45 € | 34,98% |
| | | 18.A10.C10.030 | per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 6,00 m in rete metallica a doppia torsione con maglia 8x10 e filo di diametro 2,7/3,7 mm. | m ² | 167,21 € | 56,46 € | 34% |
| 68 | R.Piemonte 2019 | 18.A30.A15 | Fornitura e posa in opera di gabbioni a scatola in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, in filo di ferro in lega di Zinco-Alluminio conforme alla norma UNI-EN 10224-Classe A e protetto con idoneo rivestimento polimerico, conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, comprensivi di filo di ferro per le legature tra i vari elementi. | | | | |
| | | 18.A30.A15.005 | gabbione di altezza 0,50 m, maglia tipo 6x8 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm | m ³ | 51,87 € | 10,13 € | 20% |
| | | 18.A30.A15.010 | gabbione di altezza 0,50 m, maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 3,00 mm | m ³ | 52,37 € | 10,85 € | 21% |
| | | 18.A30.A15.015 | gabbione di altezza 0,50 m, maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm e rivestimento in materiale plastico conforme alle norme UNI-EN 10245-2 diametro finale esterno non inferiore a 3,70 mm | m ³ | 60,66 € | 12,28 € | 20% |
| | | 18.A30.A15.020 | gabbione di altezza 1,00 m, maglia tipo 6x8 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm | m ³ | 40,51 € | 10,24 € | 25% |
| | | 18.A30.A15.025 | gabbione di altezza 1,00 m, maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 3,00 mm | m ³ | 38,80 € | 10,25 € | 26% |
| | | 18.A30.A15.030 | gabbione di altezza 1,00 m, maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm e rivestimento in materiale plastico conforme alle norme UNI-EN 10245-2 diametro finale esterno non inferiore a 3,70 mm | m ³ | 43,74 € | 10,24 € | 23% |

| n. | Prezzario di riferimento | codice R.P. | descrizione | u.d.m. | pr. unitario | manod. lorda | % manod. |
|----|--------------------------|----------------|---|--------|--------------|--------------|----------|
| 69 | R.Piemonte 2019 | 18.A30.A20 | Riempimento di gabbioni e materassi metallici con materiale litoido (pietrame o ciottoli) proveniente da cava o da materiale d'alveo prelevato in situ, non friabile nè gelivo, ad elevato peso specifico e di pezzatura superiore alla dimensione della maglia (minimo 1,5 del diametro) per evitare fuoriuscite del riempimento sia in fase di posa in opera sia in esercizio, accuratamente vagliato a garanzia di un riempimento uniforme ed omogeneo | | | | |
| | | 18.A30.A20.005 | Riempimento con operazioni esclusivamente manuali con materiale proveniente da cava | m³ | 74,26 € | 45,65 € | 61% |
| | | 18.A30.A20.010 | Riempimento con operazioni meccanizzate o parzialmente manuali con materiale d'alveo prelevato in situ | m³ | 58,92 € | 47,97 € | 81% |
| 70 | R.Piemonte 2019 | 18.A30.A45 | Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30 | | | | |
| | | 18.A30.A45.005 | ... | mc | 86,36 € | 12,50 € | 14% |
| 71 | R.Piemonte 2019 | 18.A35.A05 | Formazione di mantellata con scapoli di granito di dimensioni 0,20 - 0,5 m³ spessore medio di cm 20-25, di forma parallelepipedica con le facce a vista a pacco di cava, posati su letto in malta cementizia compreso la stesura dei giunti e la sigillatura con malta grossa di cemento; | | | | |
| | | 18.A35.A05.005 | con materiale fornito dall'impresa | m² | 77,54 € | 19,39 € | 25% |
| 72 | R.Piemonte 2019 | 18.A50.A65 | Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento. | | | | |
| | | 18.A50.A65.005 | ... | m² | 0,22 € | 0,06 € | 25% |
| 73 | R.Piemonte 2019 | 18.A55.A05 | Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina | | | | |
| | | 18.A55.A05.005 | per superfici inferiori a m² 1.000 | mq | 1,00 € | 0,84 € | 84% |
| 74 | R.Piemonte 2019 | 18.A55.A15 | Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idroseminatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina | | | | |
| | | 18.A55.A15.005 | per superfici inferiori a m² 1.000 | m² | 2,26 € | 1,26 € | 56% |
| | | 18.A55.A15.010 | per superfici comprese tra m² 1.000 e m² 3.000 | m² | 2,13 € | 1,26 € | 59% |
| | | 18.A55.A15.015 | per superfici superiori a m² 3.000 | m² | 1,28 € | 0,63 € | 49% |
| 75 | R.Piemonte 2019 | 18.A60.A10 | Messa a dimora di alberi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito comprendente: scavo della buca, impianto, reinterro, concimazione, collocamento del palo tutore scortecciato in modo che risulti cm 60 - 80 più basso dei primi rami di impalcatura per piante da alberate o 2 metri fuori terra per piante ramificate, 3 legature con pezzi di gomma e legacci, potature di formazione, tre banamenti di cui il primo all'impianto - buca di m 1 x 1 x 0,70 | | | | |
| | | 18.A60.A10.005 | ... | cad | 20,92 € | 10,46 € | 50% |
| 76 | R.Piemonte 2019 | 18.A70.A05 | Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, di qualsiasi peso, con funzione antierosiva, di drenaggio o rinforzo, fissati al terreno con picchetti di legno o metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte | | | | |
| | | 18.A70.A05.005 | ... | m² | 2,97 € | 0,89 € | 30% |
| 77 | R.Piemonte 2019 | 18.A75.A20 | Realizzazione di drenaggio in trincea attraverso la posa in opera nello scavo (larghezza 0,8 m, profondità 2,5 m rispetto al piano campagna) di due tubi dreni in PVC microfessurato, a parete corrugata, dal diametro minimo di mm 100; riempimento dello scavo, fino ad una altezza di 2 m sul fondo, con ciottoli di dimensioni 5 - 10 cm, previa posa di geotessile non tessuto ad elevata capacità filtrante sul fondo e lungo le pareti dello scavo, a rivestimento del vespaio; raggiungimento della quota del piano campagna con apporto di terreno agrario (strato spessore cm 50 circa). Compreso lo scavo, la fornitura e la posa dei materiali ed ogni altro onere o accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte | | | | |
| | | 18.A75.A20.005 | ... | m | 90,29 € | 27,09 € | 30% |
| 78 | R.Piemonte 2019 | 18.A75.A25 | Posa di geotessile filtrante per l'avviluppo di tubi drenanti a un solo giro, completo di cucitrice o a calza o posto con idonea sovrapposizione, munito di fascette di ancoraggio e legature per rendere stabile il tessuto sulle zone fessurate del tubo drenante | | | | |
| | | 18.A75.A25.005 | ... | m | 1,19 € | 1,19 € | 100% |
| 79 | R.Piemonte 2019 | 18.A80.A91 | Esecuzione di scogliera con vani inerbiti, realizzata con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a m³ 0,60 e di peso superiore a kg 1500 sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per nuove difese o per intervento di difese preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con terra agraria e il loro inerbimento e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° | | | | |
| | | 18.A80.A91.005 | ... | m³ | 48,57 € | 10,98 € | 23% |
| 80 | R.Piemonte 2019 | 18.A85.A80 | Recinzioni con materiale metallico, inclusa una ripesa di antiruggine ai piantoni - formate da piantoni in profilati di ferro e rete metallica zincata, cucita ai piantoni e tesa con vivagni in filo di ferro zincato | | | | |
| | | 18.A85.A80.005 | ... | kg | 4,91 € | 1,47 € | 30% |
| 81 | R.Piemonte 2019 | 18.A85.A85 | Provista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature ecc. | | | | |
| | | 18.A85.A85.005 | a maglie di mm 25 x 25 | m² | 30,20 € | 9,06 € | 30% |
| | | 18.A85.A85.010 | a maglie di mm 30 x 30 | m² | 37,18 € | 11,15 € | 30% |
| | | 18.A85.A85.015 | a maglie di mm 50 x 50 | m² | 36,52 € | 10,96 € | 30% |
| 82 | R.Piemonte 2019 | 18.A90.A25 | Formazione di lastricato per il rivestimento del piano viabile di strade mulattiere, con lastre dello spessore minimo di cm 3, spaccate grossolanamente con giunti intasati con materiale fine | | | | |
| | | 18.A90.A25.005 | ... | m² | 35,03 € | 10,51 € | 30% |
| 83 | R.Piemonte 2019 | 18.P05.A52 | Geotessile nontessuto (GTX-N) agugliato 100% fiocco di polipropilene alta tenacità, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e filtrazione | | | | |
| | | 18.P05.A52.005 | resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 6 | m² | 0,66 € | 0,20 € | 30% |
| | | 18.P05.A52.010 | resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 8 | m² | 0,85 € | 0,26 € | 30% |
| | | 18.P05.A52.015 | resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 12 | m² | 1,19 € | 0,36 € | 30% |
| | | 18.P05.A52.020 | resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 18 | m² | 1,68 € | 0,50 € | 30% |
| | | 18.P05.A52.025 | resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 22 | m² | 2,11 € | 0,63 € | 30% |
| 84 | R.Piemonte 2019 | 18.P05.A64 | Geogriglia (GGR) tessuta in poliestere ad alto modulo rivestita in PVC, della quale è documentato il comportamento al creep ed al danneggiamento, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251, allungamento a carico massimo longitudinale/trasversale non superiore a 13% (EN ISO 10319); | | | | |

| n. | Prezzario di riferimento | codice R.P. | descrizione | u.d.m. | pr. unitario | manod. lorda | % manod. |
|----|--------------------------|----------------|---|--------|--------------|--------------|----------|
| | | 18.P05.A64.005 | resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 20/20 (EN ISO 10319) | m² | 2,59 € | 0,78 € | 30% |
| | | 18.P05.A64.010 | resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 35/20 (EN ISO 10319) | m² | 3,10 € | 0,93 € | 30% |
| | | 18.P05.A64.015 | resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 55/20 (EN ISO 10319) | m² | 4,33 € | 1,30 € | 30% |
| | | 18.P05.A64.020 | resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 80/20 (EN ISO 10319) | m² | 5,38 € | 1,61 € | 30% |
| | | 18.P05.A64.025 | resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 110/20 (EN ISO 10319) | m² | 6,75 € | 2,03 € | 30% |
| | | 18.P05.A64.030 | resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 150/20 (EN ISO 10319) | m² | 8,39 € | 2,52 € | 30% |
| 85 | R.Piemonte 2019 | 18.P05.A66 | Geocomposito drenante (GCO) prodotto in regime di qualità ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di filtrazione e drenaggio nei sistemi drenante EN 13252, con diametro di filtrazione (GTX) non superiore a micron 120 (EN ISO 12956) e permeabilità normale al piano (GTX) non inferiore a l/s al m² 70 (EN ISO 11058) costituito da: | | | | |
| | | 18.P05.A66.005 | una struttura in polietilene a cellula chiusa con funzione drenante accoppiata sul lato superiore ad un geotessile nontessuto agugliato (GTX) con funzione filtrante, con spessore non inferiore a mm 30 (EN ISO 9863), capacità drenante (GCO) sotto kPa 20 e gradiente 1 non inferiore a l/s al m 1.70 (EN ISO 12958) | m² | 15,51 € | 4,65 € | 30% |
| | | 18.P05.A66.010 | una geostuoia in polipropilene (GMA) con funzione drenante accoppiata su entrambi i lati ad un geotessile nontessuto agugliato (GTX) con funzione filtrante, con spessore non inferiore a mm 18 (EN ISO 9863), capacità drenante (GCO) sotto kPa 20 e gradiente 1 non inferiore a l/s al m 3.50 (EN ISO 12958) | m² | 10,34 € | 3,10 € | 30% |
| | | 18.P05.A66.015 | una georete in polietilene alta densità (GNT) con funzione drenante accoppiata su entrambi i lati ad un geotessile nontessuto agugliato (GTX) con funzione filtrante, con spessore non inferiore a mm 5.5 (EN ISO 9863), capacità drenante (GCO) sotto kPa 200 e gradiente 1 non inferiore a l/s al m 0.60 (EN ISO 12958) | m² | 5,82 € | 1,75 € | 30% |
| 86 | R.Piemonte 2019 | 18.P05.A95 | Elementi di sostegno in terra rinforzata rinverdire preassemblata realizzata con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale tipo 8x10 con trafilato di ferro di diametro interno 2,20 o 2,70 mm, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzata con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla norma UNI-EN 10244 - Classe A con un quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. Il filo sarà ricoperto con rivestimento in materiale plastico che porta il diametro esterno a 3,20 o 3,70 mm. E' compreso pannello di irrigidimento in rete elettrosaldata e geocomposito antierosivo in fibra naturale o sintetica appositamente preassemblato. Per inclinazioni del paramento di 60° - 65° o 70° per mezzo di elementi a squadrain fondino metallico preassemblati alla struttura | | | | |
| | | 18.P05.A95.005 | per elementi con lunghezza dell'ancoraggio di rinforzo pari a 3,00 m in rete metallica a | cad | 124,30 € | 37,29 € | 30% |
| 87 | R.Piemonte 2019 | 18.P06.B07 | Miscela di sementi erbacee abbinata a miscuglio di microrganismi del suolo selezionati idonea all'inverdimento tecnico di rivestimento di superfici di scarpate, versanti, rilevati, terre rinforzate e di sponde arginali per il controllo dell'erosione superficiale. La miscela delle sementi e dei microrganismi viene studiata e realizzata in relazione alla località di intervento ed al contesto ambientale. Il formulato microbico è in grado di aumentare le caratteristiche biotecniche delle specie erbacee, aumentare lo sviluppo radicale e uniformare la germinabilità | | | | |
| | | 18.P06.B07.005 | esclusivo utilizzo di specie autoctone, fornitura. | kg | 7,46 € | 0,75 € | 10% |
| 88 | R.Piemonte 2019 | 18.P06.B10 | Zolle erbose | | | | |
| | | 18.P06.B10.005 | ... | m² | 8,91 € | 0,89 € | 10% |
| 89 | R.Piemonte 2019 | 25.A01.C15.005 | SISTEMAZIONE IN RILEVATO TERRENI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3. Sistemazione in rilevato di materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. | m³ | 1,62 € | 0,55 € | 34% |
| 90 | R.Piemonte 2019 | 25.A16.A00 | FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE ANTICONTAMINANTE. Stesa su qualunque superficie, anche con battente d'acqua non superiore a 50 cm ed anche su superfici inclinate e scarpe o superfici verticali ad esempio di trince di drenaggio, di strato anticontaminante di polipropilene o poliestere (come da Norme Tecniche di capitolato), con le resistenze a trazione fissate, compreso l'onere di rimborso su eventuale strato, anche drenante, superiore ed ogni altra fornitura o magistero per la stesa e copertura | | | | |
| | | 25.A16.A00.005 | LEGGERO a filo continuo - PESO PER m² SUP. A 200 GRAMMI E RESIST.> 300 N/5CM | m² | 3,55 € | 2,70 € | 76% |
| | | 25.A16.A00.010 | PESANTE a filo continuo - PESO PER m² SUP.500 G E RESIST. SUP 500 N/ 5 CM. Fornitura e stesa di teli di geotessile pesante, anche per rivestimento pali a grande diametro. | m² | 4,60 € | 2,70 € | 59% |
| | | 25.A16.A00.015 | LEGGERO a fiocco - PESO PER m² SUP. A 200 GRAMMI E RESIST.> 300 N/5CM | m² | 3,25 € | 2,69 € | 83% |
| | | 25.A16.A00.020 | PESANTE a fiocco - PESO PER m² SUP.500 G E RESIST. SUP 500 N/ 5 CM. Fornitura e stesa di teli di geotessile pesante, anche per rivestimento pali a grande diametro. | m² | 4,12 € | 2,70 € | 65% |
| 91 | R.Piemonte 2019 | 01.A20.E30 | Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati | | | | |
| | | 01.A20.E30.005 | Su intonaci interni ad una ripresa | m² | 4,50 € | 2,87 € | 64% |

I prezzi si intendono tutti comprensivi delle spese generali e dell'utile di impresa nonché degli oneri diretti per presidi di sicurezza. Gli oneri ulteriori per presidi di sicurezza saranno valutati nel P.S.C.

| ANALISI PREZZI | | | | | | | |
|----------------|----------------|---|---------|----------|--------------|-------|-------------|
| n. | codice | descrizione | u.d.m. | quantità | pr. unitario | %man. | importo |
| A.1 | A.1 | Fornitura e posa di materiale idraulico per sala macchine ES100 e allestimento del cunicolo tecnico - compreso sistema di illuminazione di servizio del cunicolo e vaschette per la misura delle portate di drenaggio | a corpo | 1,00 | | 47% | € 31.141,09 |
| | | Saracinesca DN 300 compatta | cad. | 1,00 | € 864,00 | | € 864,00 |
| | | Valvole a farfalla con attuatore pneumatico PN16 | | | | | |
| | | Wafer pneumatica s.e. DN80 PN16 M12 | cad. | 1,00 | € 465,60 | | € 465,60 |
| | | Wafer pneumatica s.e. DN300 PN16 M12 | cad. | 1,00 | € 1.680,00 | | € 1.680,00 |
| | | Diaframma con foro per taratura portata | cad. | 1,00 | € 104,00 | | € 104,00 |
| | | Sfiato a doppio galleggiante | | | | | |
| | | Valvola di sfiato/aerazione con degasatore PN16 | cad. | 2,00 | € 420,00 | | € 840,00 |
| | | kit installazione hydromat/valvola XE | cad. | 2,00 | € 40,56 | | € 81,12 |
| | | tronchetto filettato 2" | cad. | 2,00 | € 13,36 | | € 26,72 |
| | | raccordo Mapress | cad. | 2,00 | € 10,08 | | € 20,16 |
| | | Gomito Mapress | cad. | 2,00 | € 5,18 | | € 10,36 |
| | | Tubo Mapress | m | 4,00 | € 6,54 | | € 26,16 |
| | | Fascia reggitubo | cad. | 4,00 | € 7,18 | | € 28,72 |
| | | Valvola a sfera manuale DN50 PN 16 | cad. | 1,00 | € 116,00 | | € 116,00 |
| | | Strumenti di misura | | | | | |
| | | sensori di pressione 2,5/20 bar | cad. | 3,00 | € 252,80 | | € 758,40 |
| | | manicotto in ferro 1/2" | cad. | 3,00 | € 2,66 | | € 7,98 |
| | | interruttore a galleggiante | cad. | 3,00 | € 61,12 | | € 183,36 |
| | | sensore di temperatura acqua | cad. | 1,00 | € 131,20 | | € 131,20 |
| | | sensore di prossimità capacitivo | cad. | 1,00 | € 146,40 | | € 146,40 |
| | | pompette di ricircolo per misura temperatura lago | cad. | 1,00 | € 585,57 | | € 585,57 |
| | | compressore per stazione di pompaggio comprensivo di tubo azzurro | cad. | 1,00 | € 339,79 | | € 339,79 |
| | | tubo azzurro per aria | m | 20,00 | € 1,31 | | € 26,20 |
| | | tubi di acciaio neri comprensivi di lavori di montaggio | a corpo | 1,00 | € 6.980,00 | | € 6.980,00 |
| | | Misuratori di portata a ultrasuoni completi di accessori | | | | | |
| | | sensore a ultrasuono 4-20 mA | cad. | 3,00 | € 960,00 | | € 2.880,00 |
| | | hand programmer | cad. | 1,00 | € 93,60 | | € 93,60 |
| | | supporto sensore a ultrasuono | cad. | 3,00 | € 25,25 | | € 75,75 |
| | | Lavori di posa in opera e allestimento impianto luce e forza cunicolo, nonché vaschette per misura portata di drenaggio | a corpo | 1,00 | € 14.670,00 | | € 14.670,00 |
| A.2 | A.2 | Impianto elettrico BT ES100 | a corpo | 1,00 | | 32% | € 18.726,71 |
| | | quadro elettrico di potenza e comando con interruttore generale da 63A e barre in rame per la distribuzione dell'alimentazione del compressore del boullage, completo di servizi vari e protezione per sovratensione da fulmini | a corpo | 1,00 | € 3.793,85 | | € 3.793,85 |
| | | PLC con touchscreen da 4" per il funzionamento della sala macchine | cad. | 1,00 | € 2.867,20 | | € 2.867,20 |
| | | sw PLC sala compressore | cad. | 1,00 | € 840,00 | | € 840,00 |
| | | sw PLC linea acqua | cad. | 1,00 | € 168,00 | | € 168,00 |
| | | sw PLC riempimento lago | cad. | 1,00 | € 168,00 | | € 168,00 |
| | | sw PLC portante | cad. | 1,00 | € 168,00 | | € 168,00 |
| | | sw PLC aerazione lago | cad. | 1,00 | € 168,00 | | € 168,00 |
| | | sw PLC registrazione drenaggio | cad. | 3,00 | € 422,25 | | € 1.266,75 |
| | | sw PLC display | cad. | 1,00 | € 211,50 | | € 211,50 |
| | | sistema di interfaccia con la fibra ottica di dialogo | cad. | 1,00 | € 1.624,56 | | € 1.624,56 |
| | | cavi e materiale vario per installazione del quadro elettrico di comando e del quadro elettrico di controllo, comprensivo di progettazione | cad. | 1,00 | € 1.487,10 | | € 1.487,10 |
| | | Lavori di montaggio e installazione | a corpo | 1,00 | € 5.963,75 | | € 5.963,75 |
| A.3 | A.3 | Fornitura e posa di cabina MT/BT con sistema entra/esci su linea MT | a corpo | 1,00 | | 30% | € 20.511,60 |
| | | Celle di arrivo/partenza e cella di protezione | a corpo | 1,00 | € 10.200,00 | | € 10.200,00 |
| | | Fornitura e posa di cella IM mediante unità SM6 tipo IM 24 kV-16kA-630A - IAC AFL 12,5 kA 1 sec - con tensione di esercizio a 15 kV, presenza di tensione US da 10 a 20 kV, tensione alimentazione circuiti ausiliari a 220 Vac, comando IMS manuale tipo C12 ad accumulo di energia+sganciatore di apertura, circuito BT di comando manuale (interruttore di protezione circuito aux), contatti aux su IMS/sez. (1NA+1NC+1CO), canalina superiore bassa tensione da 375 mm, blocchi chiave su sezionatori di terra (AP+CH) e blocco chiave su IMS linea (AP) | cad | 2,00 | | | |
| | | Fornitura e posa di cella di protezione QM mediante unità SM6 tipo QM 24 kV-16kA-200A - IAC AFL 12,5 kA 1 sec - con tensione di esercizio a 15 kV, presenza di tensione US da 10 a 20 kV, tensione alimentazione circuiti ausiliari a 220 Vac, 3 fusibili tipo FUSARC-CF Vn=24kV In=16A, comando IMS manuale tipo C12 ad accumulo di energia+sganciatore di apertura, circuito BT di comando manuale (interruttore di protezione circuito aux), contatti aux su IMS/sez. (1NA+1NC+1CO), contatto ausiliario di segnalazione fusibile intervenuto (1NA), canalina superiore bassa tensione da 375 mm, blocchi chiave su sezionatori di terra (AP+CH) e blocco chiave su IMS linea (AP) | cad | 1,00 | | | |
| | 06.P06.A09 | Trasformatori trifasi ad isolamento in resina raffreddamento naturale classe f avvolgimento primario inglobato in resina avvolgimento secondario resinato predisposto a ricevere accessori d'uso golfari di sollevamento ruote orientabili nei 2 sensi. 24000 +/- 2 x 2,5% / 400 V gruppo dyn-11 classe isolamento 24 kV | | | | | |
| | 06.P06.A09.010 | trafo trifase in resina, 15000/400 V, 160 kVA | cad | 1,00 | € 7.826,00 | | € 7.826,00 |
| | 06.A04.A01 | F.O. Fornitura in opera di Cavi UNipolari RG7H10R 18/30 kV | | | | | |
| | 06.A04.A01.005 | F.O. di cavo 30 kv rg7h1r/40, sezione 1 x 35 mm² per collegamento da QMT a trafo | m | 12,00 | € 18,37 | | € 220,44 |
| | 06.A01.E01 | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). | | | | | |
| | 06.A01.E01.050 | F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 70 | m | 15 | € 12,19 | | € 182,85 |
| | 06.A01.E01.040 | F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 35 | m | 5 | € 6,96 | | € 34,80 |
| | 06.A11.101 | F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazione, i separatori e gli altri accessori sono gli stessi della canalina chiusa in acciaio zincato) | | | | | |

| n. | codice | descrizione | u.d.m. | quantità | pr. unitario | %man. | importo |
|-----|----------------|---|---------|----------|--------------|-------|------------|
| | 06.A11.I01.035 | F.O. di passerella a filo dimensione 300x50 | m | 3 | € 20,56 | | € 61,68 |
| | 06.A09.C06 | F.O. Fornitura in opera di quadro in metallo, grado di protezione minimo IP 55, con portella trasparente o ad oblio, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. | | | | | |
| | 06.A09.C05.035 | F.O. di quadro in metallo IP55 con portella cieca 800x1000x350 | cad | 1 | € 257,32 | | € 257,32 |
| | 06.A07.A02 | F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. | | | | | |
| | 06.A07.A01.040 | F.O. di MT 4,5 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A | cad | 1 | € 42,06 | | € 42,06 |
| | 06.A07.A01.055 | F.O. di MT 4,5 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A | cad | 2 | € 50,91 | | € 101,82 |
| | 06.A07.A01.010 | F.O. di MT 4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A | cad | 2 | € 19,18 | | € 38,36 |
| | 06.A07.B01.015 | F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA | cad | 2 | € 39,04 | | € 78,08 |
| | 06.A07.B01.075 | F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA | cad | 1 | € 58,66 | | € 58,66 |
| | 06.A07.H03 | F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo N) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici | | | | | |
| | 06.A07.H03.070 | F.O. di interr magn.term.scatt. 36 kA (N) - 4P - da 200 a 250 A | cad | 1 | € 607,97 | | € 607,97 |
| | 06.A07.K01 | F.O. Fornitura in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori autoamici tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. | | | | | |
| | 06.A07.K01.005 | F.O. di Blocco diff. per interr.fino a 250A 3P | cad | 1 | € 329,45 | | € 329,45 |
| | 06.P08.G01 | Sistema di rifasamento trifase con singoli condensatori in custodia metallica, tensione nominale da 230 a 500 V, frequenza 50 Hz, dielettrico in propilene metalizzato rigenerabile con dispositivo anticoppio, impregnante in olio biodegradabile, compreso resistenze di scarica e reattori di smorzamento incorporati. | | | | | |
| | 06.P08.G01.010 | condensatore 3F c/indutt. 230 V 50 Hz 5 kVAR | cad | 1 | € 123,41 | | € 123,41 |
| | 06.A08.G01 | P.O. Posa in opera entro contenitore predisposto di sistema di rifasamento trifase con singoli condensatori in custodia metallica, compreso resistenze di scarica e reattori di smorzamento incorporati, compreso i collegamenti elettrici. | | | | | |
| | 06.A08.G01.705 | P.O. di condensatori 3f fino a 25 kVar | cad | 1,00 | € 38,92 | | € 38,92 |
| | 06.P08.D02 | Strumenti di misura multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza, per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento. | | | | | |
| | 06.P08.D02.005 | multimetro digitale | cad | 1 | € 309,78 | | € 309,78 |
| A.4 | A.4 | Fornitura e posa interrata di cavo in alluminio sezione 3 x 185 mmq tipo RG7 H1R 12/20 kV all'interno di cavidotto in polietilene ad alta densità del tipo omologato ENEL con resistenza di 750 N/mmq compresa la fornitura e posa in opera del cavidotto, la stesura e il tiro della linea elettrica all'interno del cavidotto, l'esecuzione dei giunti, la posa di pozzetto in polietilene in corrispondenza dei giunti dotato di chiusura carrabile e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte, con sistema di funzionamento in entra/esci sulla linea esistente lungo la pista da sci - comprese le intestazioni dei cavi nelle celle entro la cabina MT/BT della sala ES100 | m | 1,00 | € 65,00 | 30% | € 65,00 |
| A.5 | A.5 | Fornitura e posa della rete di messa a terra dell'edificio ES100; la rete dovrà essere costituita almeno da una maglia a croce con conduttore in rame nudo da 35 mmq di sezione e cinque puntazze infisse nel terreno, fatti salvi ulteriori ampliamenti che rimarranno a carico dell'Impresa in relazione alle misure di resistenza di terra rilevate in situ | a corpo | 1,00 | | 40% | € 638,57 |
| | 06.P31.A01.010 | corda di rame da 35 mm² | m | 100,00 | € 1,91 | | € 191,00 |
| | 06.P31.A01.005 | corda di rame da 16 mm² per collegamenti EQP | m | 25,00 | € 0,86 | | € 21,50 |
| | 06.A31.H03 | P.O. Posa in opera interrata di corde, tondi e piattine in apposito scavo interrato, escluso lo scavo ed il reinterro | | | | | |
| | 06.A31.H03.705 | P.O. di corde in rame o acciaio fino a 90 mm² | m | 125,00 | € 2,23 | | € 278,75 |
| | 06.A31.I01 | F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori. | | | | | |
| | 06.A31.I01.005 | F.O. di cassetta di terra | cad | 2,00 | € 73,66 | | € 147,32 |
| A.6 | A.6 | Fornitura e posa di impianto elettrico civile e di illuminazione dell'edificio ES100, comprensivo dell'illuminazione normale e di emergenza e di punti presa secondo le caratteristiche riportate nel capitolato speciale di appalto | a corpo | 1,00 | | 40% | € 1.585,12 |
| | 06.A13.F01 | F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovrà procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) | | | | | |
| | 06.A13.F01.005 | F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto | cad | 2 | € 60,28 | | € 120,56 |
| | 06.A13.F02.005 | F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo | cad | 1 | € 32,18 | | € 32,18 |
| | 06.A13.F03.005 | F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce con 2 deviatori | cad | 1 | € 74,93 | | € 74,93 |
| | 06.A14.A02 | F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco | | | | | |
| | 06.A14.A02.005 | F.O. di presa tipo CEE 17 , interbloc. 2p+t, 16 A, | cad | 2 | € 59,54 | | € 119,08 |
| | 06.A14.A02.010 | F.O. di presa tipo CEE 17 , interbloc. 3p+t, 16 A, | cad | 2 | € 62,41 | | € 124,82 |
| | 06.A14.D01 | F.O. impianto per presa tipo CEE 2P+T (escluso il gruppo presa) | | | | | |
| | 06.A14.D01.005 | F.O. di impianto a vista con tubo PVC per presa CEE2P+T 16A (cond. min. 4 mmq) | cad | 2 | € 55,36 | | € 110,72 |
| | 06.A14.D02 | F.O. impianto per presa tipo CEE 3P+T (escluso il gruppo presa)- Valgono le note dell'art. 06.A14.D01 | | | | | |
| | 06.A14.D02.005 | F.O. di impianto a vista con tubo PVC per presa CEE3P+T 16A (cond. min. 4 mmq) | cad | 2 | € 61,44 | | € 122,88 |

| n. | codice | descrizione | u.d.m. | quantità | pr. unitario | %man. | importo |
|------|----------------|--|----------------|----------|--------------|-------|-------------|
| | 06.P24.L01 | Plafoniere industriali da soffitto con schermo in vetro piano temperato e corpo in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco; IP-54. | | | | | |
| | 06.P24.L01.015 | plaf. 1x58 W da soffitto con schermo in vetro | cad | 5 | € 95,26 | | € 476,30 |
| | 06.A24.T01 | P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. | | | | | |
| | 06.A24.T01.715 | P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x58 W | cad | 5 | € 22,32 | | € 111,60 |
| | 06.A25.B05.005 | F.O - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 300 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva. | cad | 3 | € 97,35 | | € 292,05 |
| A.7 | A.7 | Fornitura e posa del sistema di insufflaggio aria "boullage" | a corpo | 1,00 | | 12% | € 27.724,87 |
| | | compressore Kaeser o equivalente tipo ASD35 Q =3,15 mc/min press. = 6 bar P = 18,5 kW | cad | 1,00 | € 15.680,00 | | € 15.680,00 |
| | | Processamento condensa Q = 6,5 mc/min | cad | 1,00 | € 459,20 | | € 459,20 |
| | | separatoro centrifugale tipo Bekomat o similare Q = 6,5 mc/min | cad | 1,00 | € 349,60 | | € 349,60 |
| | | HDPE tubo perforato per insufflaggio aria entro bacino | m | 456,00 | € 3,63 | | € 1.655,28 |
| | | HDPE tubo non perforato per insufflaggio aria entro bacino | m | 133,00 | € 1,40 | | € 186,20 |
| | | zavorre bacino | cad | 199,00 | € 11,55 | | € 2.298,45 |
| | | mattonelle di fissaggio | cad | 771,00 | € 2,50 | | € 1.927,50 |
| | | valvola a sfera manuale DN15 | cad | 1,00 | € 60,69 | | € 60,69 |
| | | Eco Drain con temporizzatore | cad | 1,00 | € 306,19 | | € 306,19 |
| | | saracinesca manuale wafer PN16 | cad | 1,00 | € 46,56 | | € 46,56 |
| | | Valvola di ritegno VENTURI 1" PN16 | cad | 1,00 | € 9,36 | | € 9,36 |
| | | <i>Strumenti di misura</i> | | | | | |
| | | sensore di pressione 10-50 bar | cad | 1,00 | € 252,80 | | € 252,80 |
| | | manometro radiale 0-16 bar | cad | 1,00 | € 93,98 | | € 93,98 |
| | | manicotto ferro 1/2" | cad | 1,00 | € 2,66 | | € 2,66 |
| | | sensore temperatura esterna | cad | 1,00 | € 226,40 | | € 226,40 |
| | | Tubi Neri e materiale di montaggio | a corpo | 1,00 | € 830,00 | | € 830,00 |
| | | Posa in opera | a corpo | 1,00 | € 3.340,00 | | € 3.340,00 |
| A.8 | A.8 | Fornitura e posa di sistema di trasferimento dati in fibra ottica | m | 1,00 | | 49% | € 5,93 |
| | | Fornitura di cavo di trasferimento dati secondo le caratteristiche richieste, in tubo di protezione predisposto, tondino di messa a terra e nastro di segnalazione | m | 1,00 | € 3,00 | | € 3,00 |
| | | Cavo in fibra ottica 6 coppie di conduttori monomodali | | | | | |
| | | Messa a terra | | | | | |
| | | Segnalazione cavi | | | | | |
| | | Incidenza della manodopera per la posa | m | 1,00 | € 2,93 | | € 2,93 |
| A.9 | A.9 | Fornitura, trasporto e posa in opera di scatolare prefabbricato | m | 1,00 | | 27% | € 745,65 |
| | | scatolare prefabbricato di 175x200 cm e di altezza 200 cm | m | 1,00 | € 470,00 | | € 470,00 |
| | | Trasporto (escluso scarico) | m | 1,00 | € 71,25 | | € 71,25 |
| | 07.A04.D10.015 | Posa in opera di elementi prefabbricati in cls armato, anelli e C, per formazione camere interrate, di altezza 50 cm; escluso la platea in c. a.; compreso il trasporto la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 200x260 cm | cad | 2,00 | € 102,20 | | € 204,40 |
| A.10 | A.10 | Fornitura e posa di geogriglia tipo Paragrid (incluso 7% di sfrido) 50/05 | m ² | 1,00 | € 6,30 | 40% | € 6,30 |

I prezzi si intendono tutti comprensivi delle spese generali e dell'utile di impresa nonché degli oneri diretti per presidi di sicurezza. Gli oneri ulteriori per presidi di sicurezza saranno valutati nel P.S.C.