



AIPO

Agenzia Interregionale per il fiume Po



PREZZARIO AIPO

Edizione giugno 2025

1- PREMESSA

Il lavoro di aggiornamento del Prezzario di Riferimento AlPo Ed. 2025 ha avuto l'obiettivo di procedere ad una revisione Edizione 2024, prevedendo:

- i. la verifica ed alla correzione formale di alcune voci, oltre alla riformulazione di alcune di queste alla luce delle osservazioni e dei contributi provenienti dagli uffici operativi e degli stakeholder, con l'obiettivo di:
 - a. integrare e produrre migliori articolazioni della descrizione delle voci di elenco prezzi;
 - b. meglio precisare le prestazioni comprese nelle voci di elenco prezzi per come formulate;
 - c. aggiungere nuove voci utili e funzionali alla realizzazione degli interventi promossi dalla Agenzia, ad integrazione o completamento di quelle già presenti nell'edizione precedente;
- ii. la verifica ed il conseguente aggiornamento della matrice di codifica delle descrizioni delle voci di elenco, in riferimento alla struttura dei codici alfanumerici, oltre che alla sequenzialità dei capitoli in fase di output a seguito delle modifiche di cui al punto precedente;
- iii. l'adeguamento e all'aggiornamento dei prezzi relativi alle singole voci del Prezzario, secondo quanto riportato al capitolo "METODO DI AGGIORNAMENTO DEI PREZZI" della relazione metodologica prodotta all'atto della redazione della Prima Edizione (Ed. 2020/21). Per le voci prezzo già presenti (o per le quali la modifica ha riguardato le sole descrizioni) si è operato sfruttando l'architettura del database per generare l'aggiornamento automatico delle voci dell'archivio costituente il Prezzario (tutte le voci dell'intervallo A.001.01.a-Z.999.99.z) basate sulle analisi costruite, utilizzando i costi elementari (sezione PEX.yyy.ww.a). L'aggiornamento di ciascuna voce della sezione PEX.yyy.ww.a ha quindi generato automaticamente la modifica delle voci dell'intervallo A.001.01.a - Z.999.99.z , costruite con le analisi basate sull'utilizzo delle voci di costo elementare della suddetta sezione. Per le nuove voci introdotte sono state costruite le relative analisi utilizzando le voci di prezzo elementari aggiornate.

2- INSERIMENTO DI NUOVE VOCI DI ELENCO PREZZI

Nell'Edizione 2025 sono state introdotte alcune nuove voci di elenco prezzi; in particolare è stata modificata la griglia degli escavatori cingolati in funzione del peso operativo introducendo una classe intermedia (peso operativo tra le 11 e sino alle 18 ton) e alcune lavorazioni relative ad attività colturali, di rinaturazione, di sistemazione di piste e strade.

Nel dettaglio:

*N.002.01.c NOLO DI ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.
Peso operativo oltre 11 t e fino a 18 t*

*N.002.01.d NOLO DI ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.
Peso operativo oltre 18 t e fino a 25 t*

*O.002.02.c TAGLIO alla base di piante situate in posizioni isolate, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il raggiungimento della pianta, come da indicazioni della Direzione Lavori, se in posizione disagiata (scarpata d'alveo) o compresa tra esemplari che devono essere preservati, il sezionamento, l'accatastamento provvisorio e il successivo allontanamento del materiale di risulta:
di qualsiasi specie ed altezza, di diametro superiore a 60 cm*

O.003.01.a RACCOLTA manuale di materiale vegetale trinciato su terreni in piano, e caricamento su autocarro: escluso il trasporto a discarica

O.003.01.b RACCOLTA manuale di materiale vegetale trinciato su terreni di qualsivoglia morfologia, e caricamento su autocarro: escluso il trasporto a discarica

O.003.02.a CONTROLLO di specie alloctone tramite intervento di cercinatura, eseguita manualmente tramite motosega su specie arboree aventi diametro misurato a 1.30 m da suolo superiore a 15 cm.

Nel prezzo unitario sono compresi tutti gli oneri necessari a dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono stimati 1200 alberi a ettaro

O.003.02.b VERIFICA della corretta esecuzione del trattamento per il controllo di specie alloctone tramite cercinatura, eseguita tramite analisi visiva degli alberi precedentemente trattati ed eventuale taglio dei polloni presenti.

Nel prezzo unitario sono compresi tutti gli oneri necessari a dare il lavoro finito a regola d'arte

O.003.03.a RINTERRO all'interno di bosco rado, eseguito tramite mezzi meccanici di adeguata dimensione e potenza. È compreso il caricamento, il trasporto, lo scarico e lo stendimento di materiale all'interno dell'area di intervento tramite mezzo di dimensione ridotta (mini escavatore, bobcat, similari). Lo spostamento all'interno dell'area di intervento è compreso nel prezzo, indipendentemente dalla distanza. È inoltre compresa nel prezzo unitario l'assistenza di operatore forestale per il decespugliamento all'interno dell'area boscata mediante l'utilizzo di motosega e il posizionamento manuale del terreno nei pressi dei tronchi

O.008.02.a PREPARAZIONE del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere

O.008.03.a VAGLIATURA del materiale scavato mediante mezzo idoneo a separare l'apparato radicale / materiale vegetale dal terreno vergine. Maglia di vaglio inferiore a 5 cm. Comprensivo di oneri di impianto cantiere, trasporto del vaglio, installazione cantiere, vagliatura e smobilizzazione dei macchinari e tutti gli oneri annessi. Compreso anche il caricamento del materiale all'interno del vaglio stesso:

per vaglio dei primi 50 cm di terreno

O.013.03.a FORNITURA e posa di shelter in cartone o materiale biodegradabile altezza 60/80 cm e canna di bambù altezza cm 150 per piantine forestali da infiggere nel terreno per almeno 50 cm

O.013.03.b PACCIAMATURA di origine organica privo di inerti o residui, mediante la stesa di uno strato di spessore minimo di 5 cm con mezzi meccanici: proveniente dalla cippatura di legname o ramaglie prodotto dalle attività di cantiere

O.028.02.a FORNITURA E POSA DI SACCONI BIG-BAG in tessuto in fibra sintetica resistente all'acqua marina, agli oli, alle acque aggressive e stabile ai raggi UV, capacità 1 mc del tipo antispianamento, riempiti con materiale di scavo dall'alveo, posati sul fondo dell'alveo o a protezione di difese mediante l'ausilio di pontone

O.031.04.a RIGENERAZIONE E CONSOLIDAMENTO PISTA IN GHIAIETTO, precedentemente fresata, mediante stesa di strato di ghiaietto stabilizzato con granulometria fino a 10 mm e miscelazione con cemento tipo portland 325.È compresa la sciogliatura del cotico erboso centrale, dove presente, della sede stradale, la ricarica di stabilizzato 0/20 per uno spessore di 5 cm, la stabilizzazione a cemento dosato a 10 kg per mq per una profondità di 10 cm, baulatura e rullatura con bagnatura finale.

O.032.01.a FORMAZIONE DI PAVIMENTAZIONI CARRABILI IN GRANIGLIA CALCAREA (CALCESTRE) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%: posa in 2 strati, lo strato inferiore di 8 cm con le tre pezzature (6/12 mm; 3/6 mm; 1/3 mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnate e costipate con almeno 6 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rullature

O.032.01.b FORMAZIONE DI PAVIMENTAZIONI CARRABILI IN GRANIGLIA CALCAREA (CALCESTRE) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 2 rullature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come gli strati precedenti con almeno 8 rullature

O.032.02.b FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE A TRIPLO STRATO mediante trattamento ad impregnazione con emulsioni bituminose a lenta rottura con le seguenti caratteristiche: a) spargimento, previa bagnatura del piano da trattare, di una prima mano di emulsione bituminosa da impregnazione in ragione di Kg/mq 2,5 mediante apposita autocisterna spanditrice corredata di impianto di riscaldamento autonomo e dotata di tutte le strumentazioni per il controllo della quantità di emulsione, successiva stesa con apposita spandi-graniglia di pietrischetto di pezzatura 12/18 mm in ragione di litri 10/mq e successiva rullatura con rullo statico 8/10 ton; b) spargimento della seconda mano di emulsione cationica (acida) al 70% di bitume modificato con elastomeri S.B.S radiali (Stirololo-Butadiene-Stirololo radiale) in ragione di Kg/mq 1,5. Successiva stesa di pietrischetto di pezzatura 8/12 in ragione di litri 10/mq; c) stesa di una terza mano di emulsione cationica (acida) al 70% di bitume modificato con elastomeri S.B.S radiali (Stirololo-Butadiene- Stirololo radiale) in ragione di Kg/mq 1,5. Successiva stesa di graniglia 4/ 8 mm in ragione di litri 5/mq e rullatura finale di assestamento. La colorazione e la tipologia di graniglia sarà concordata in contraddittorio con la Soprintendenza B.A. previa realizzazione di campioni. Nel prezzo è compresa ogni lavorazione ed ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte nel rispetto delle norme UNI EN

O.032.03.a FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRATO DI FINITURA di PAVIMENTAZIONE DRENANTE, eco-compatibile e sostenibile per strade carrabili, ciclopedonali, parcheggi e piazzali, composto da una miscela di sabbia lavata 04-08 mm, pietrisco spaccato e lavato massimo 12 mm e cemento: spessore 5 cm per piste ciclopedonali e marciapiedi

O.032.03.b FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRATO DI FINITURA di PAVIMENTAZIONE DRENANTE, eco-compatibile e sostenibile per strade carrabili, ciclopedonali, parcheggi e piazzali, composto da una miscela di sabbia lavata 04-08 mm, pietrisco spaccato e lavato massimo 12 mm e cemento: spessore 7 cm per strade con transito di mezzi leggeri entro i 35 q.li

O.032.03.c FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRATO DI FINITURA di PAVIMENTAZIONE DRENANTE, eco-compatibile e sostenibile per strade carrabili, ciclopedonali, parcheggi e piazzali, composto da una miscela di sabbia lavata 04-08 mm, pietrisco spaccato e lavato massimo 12 mm e cemento: spessore 8 cm per strade con transito di mezzi pesanti oltre i 35 q.li

O.036.02.a SEGNALETICA ORIZZONTALE, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto: Linee orizzontali larghezza 12 cm

O.036.02.b SEGNALETICA ORIZZONTALE, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto: Segnali di stop e linee di arresto o canalizzazioni, attraversamenti pedonali

3- MODIFICA DELLA CODIFICA DI ALCUNE VOCI A SEGUITO DELL'INTRODUZIONE DI NUOVE VOCI DI ELENCO PREZZI

L'inserimento delle nuove voci ha reso necessaria la modifica della struttura di codifica del prezzario da un lato e dall'altro il cambio di alcuni codici di elenco prezzo.

a. Modica della numerazione e del Titolo di alcuni Capitoli (non visibile nel Database ma determinante nella sequenzialità dell'Output)

L'introduzione di nuove voci ha necessitato un riordino dei capitoli, prevedendo

- l'accorpamento dei capitoli *Decespugliamenti* e *Disboscamenti*, definendo un nuovo capitolo **Decespugliamenti – Disboscamenti**. Le relative voci hanno quindi assunto come primo campo della stringa il valore **O.002**

- l'inserimento di un nuovo Capitolo **Opere Colturali e di Rinaturazione**; le voci inserite hanno assunto come primo campo della stringa il valore **O.003**

Questa scelta ha consentito di lasciare invariate sia la numerazione sia la successione dei capitoli successivi, inserendo le nuove voci introdotte all'interno della struttura (descrizione e numero) dei capitoli esistenti.

Per queste nuove voci è stato utilizzato il primo campo della stringa già presente (A.yyy) sino al capitolo 54- Pavimentazioni Stradali (0.032). Si è quindi stabilito di liberare alcune stringhe per future integrazioni, inserendo le voci relative alla segnaletica nel nuovo Capitolo 55 con stringa O.033, e rinumerando le voci dal Capitolo 56 a partire da O.037

Nel dettaglio la struttura dei capitoli a seguito del riordino:

Numero Capitolo	Descrizione	Stringa Capitolo
1	Operai	A.001
2	Sabbie-Ghiaie-Ciottoli	B.001
3	Pietrame	B.002
4	Geotessili	B.003
5	Geotessuti	B.004
6	Geostuoie	B.005
7	Geogriglie	B.006
8	Geocompositi Drenanti	B.007
9	Geocompositi Bentonitici	B.008
10	Membrane Impermeabili	B.009
11	Reti Metalliche	B.010
12	Materiali Specifici per il Servizio di Piena	B.011
13	Autocarri-Automezzi	N.001
14	Macchine ed Attrezzature da Cantiere	N.002
15	Macchine ed Attrezzature per Perforazione ed Opere Speciali	N.003
16	Macchine ed Attrezzature per Attività Forestali	N.004
17	Macchine ed Attrezzature per la Demolizione	N.005
18	Attrezzature per l'Infissione di Palancole e Pali	N.006
19	Attrezzature per le Pavimentazioni Stradali	N.007
20	Attrezzature per la Stabilizzazione dei Terreni	N.008
21	Attrezzature per lavori in Acqua	N.009
22	Attrezzature Specifiche per il Servizio di Piena	N.010
23	Sfalci	O.001
24	Decespugliamenti - Disboscamenti	O.002
25	Opere Colturali e di Rinaturazione	O.003
26	Sbancamenti	O.004
27	Scavi a Sezione Obbligata	O.005
28	Scavi in Alveo	O.006
29	Rimozioni e Demolizioni	O.007
30	Preparazione dei Rilevati	O.008

Numero Capitolo	Descrizione	Stringa Capitolo
31	Rilevati	O.009
32	Difese Spondali	O.010
33	Imbottimenti	O.011
34	Trasporti Materiali Provenienti dalle e per le Attività di Cantiere	O.012
35	Riqualificazione Ambientale	O.013
36	Inerbimenti	O.014
37	Geotessili	O.015
38	Geotessuti	O.016
39	Geostuoie	O.017
40	Geogriglie	O.018
41	Geocompositi Drenanti	O.019
42	Geocompositi Bentonitici	O.020
43	Membrane Impermeabili	O.021
44	Palificate	O.022
45	Gabbioni	O.023
46	Burghe	O.024
47	Materassi Tipo Reno	O.025
48	Opere di Difesa contro gli Animali Fossori	O.026
49	Terre Armate	O.027
50	Opere di Stabilizzazione del Fondo Alveo	O.028
51	Fondazioni Stradali	O.029
52	Scarifiche	O.030
53	Sovrastrutture Stradali	O.031
54	Pavimentazioni Stradali	O.032
55	Elementi per la Sicurezza Stradale - Segnaletica	O.033
56	Palancolati	O.037
57	Diaframmi e Palificazioni	O.038
58	Consolidamento dei Terreni	O.039
59	Micropali	O.040
60	Sondaggi	P.001
61	Prove Eseguite nel Corso di Sondaggi	P.002
62	Prove Penetrometriche	P.003
63	Scavi per Saggi e Prove per la caratterizzazione delle Terre e Rocce da Scavo	P.004
64	Prove Geofisiche	P.005
65	Posa in Opera di Strumentazione Geotecnica	P.006

b. Modifica della codifica

A seguito dell'introduzione delle nove voci e del riordino dei capitoli, per alcune voci si è reso necessario procedere da una ricodifica, in particolare:

- N.002.01.d (Ed.2024) è stato ricodificato in N.002.01.e
- O.003.01.a (Ed.2024) è stato ricodificato in O.002.01.e
- O.003.02.a (Ed.2024) è stato ricodificato in O.002.02.a
- O.003.02.b (Ed.2024) è stato ricodificato in O.002.02.b
- O.003.03.a (Ed.2024) è stato ricodificato in O.002.03.a
- O.003.03.b (Ed.2024) è stato ricodificato in O.002.03.b
- O.003.04.a (Ed.2024) è stato ricodificato in O.002.04.a
- O.003.04.b (Ed.2024) è stato ricodificato in O.002.04.b
- O.003.05.a (Ed.2024) è stato ricodificato in O.002.05.a
- O.013.03.a (Ed.2024) è stato ricodificato in O.013.02.b
- O.013.05.a (Ed.2024) è stato ricodificato in O.013.04.b
- O.032.01.a (Ed.2024) è stato ricodificato in O.032.04.a
- O.032.01.b (Ed.2024) è stato ricodificato in O.032.04.b
- O.032.01.c (Ed.2024) è stato ricodificato in O.032.04.c
- O.032.01.d (Ed.2024) è stato ricodificato in O.032.04.d

Le voci a partire da 0.034 (ed.2024) sono state traslate a partire da 0.037, secondo il seguente schema:

Numero Capitolo	Descrizione	Stringa Capitolo Ed. 2024	Stringa Capitolo Ed. 2025
56	Palancolati	0.033	0.037
57	Diaframmi e Palificazioni	0.035	0.038
58	Consolidamento dei Terreni	0.036	0.039
59	Micropali	0.037	0.040

A seguito delle modifiche e variazioni introdotte è stata conseguentemente aggiornata la Matrice descrittiva del Database.

Il lavoro di revisione e ricodifica sopra descritto non ha comportato variazioni della struttura del Prezzario che continua a rispettare il modello tipo riportato nell'allegato I.14 del D.Lgs. 36/2023, come già illustrato nella relazione relativa alla edizione 2024.

4- AGGIORNAMENTO INTEGRAZIONI, E CORREZIONI DELLE VOCI DI PREZZO COSTITUENTI IL PREZZARIO ED. 2024

Sulla scorta dei feedback pervenuti, si è proceduto alla correzione delle declaratorie di alcune voci di elenco prezzi per una lo migliore declinazione. Di seguito sono riportate le voci evidenziando le correzioni effettuate.

Noli

N.002.02.a NOLO DI PALA GOMMATA CARICATRICE con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Capacità della benna oltre i 2.50 mc e sino a 4.00 mc

N.002.02.a NOLO DI PALA GOMMATA CARICATRICE con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Capacità della benna oltre i 4.00 mc e sino a 5.50 mc

N.002.03.b NOLO DI APRIPISTA CINGOLATO completo di ripper posteriore, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Potenza oltre i 150 hp e sino a 250 hp

N.002.03.c NOLO DI APRIPISTA CINGOLATO completo di ripper posteriore, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Potenza oltre i 250 hp e sino a 400 hp

N.002.04.b NOLO DI RULLO VIBRANTE SEMOVENTE del tipo Ferro-Gomma con tamburo liscio o del tipo a "piede di montone", compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Peso operativo oltre le 10 t e sino a 15 t

N.002.04.c NOLO DI RULLO VIBRANTE SEMOVENTE del tipo Ferro-Gomma con tamburo liscio o del tipo a "piede di montone", compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Peso operativo oltre le 15 t e sino a 20 t

N.002.05.c NOLO DI DUMPER compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Capacità di carico oltre i 20 mc e sino a 30 mc

N.009.02.a NOLO DI RIMORCHIATORE/SPINTORE per la navigazione in acque interne **compreso il Comandante ed 1 membro dell'equipaggio** ~~escluso l'equipaggio~~, oltre le dotazioni per la navigazione ed il servizio di spinta, il carburante ed i lubrificanti:
potenza non inferiore a 250 hp

Opere Compiute

O.002.02.a TAGLIO alla base di piante **situate in posizioni isolate** ~~anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite~~, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il raggiungimento della pianta, come da indicazioni della Direzione

Lavori, se in posizione disagiata (scarpata d'alveo) o compresa tra esemplari che devono essere preservati, il sezionamento, l'accatastamento provvisorio e il successivo allontanamento del materiale di risulta:

di qualsiasi specie ed altezza, di diametro compreso tra 20 e 40 cm misurato ad un'altezza di 1.30 m da terra

O.002.02.b TAGLIO alla base di piante **situate in posizioni isolate** ~~anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboscate~~, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il raggiungimento della pianta, come da indicazioni della Direzione Lavori, se in posizione disagiata (scarpata d'alveo) o compresa tra esemplari che devono essere preservati, il sezionamento, l'accatastamento provvisorio e il successivo allontanamento del materiale di risulta:

di qualsiasi specie ed altezza, di diametro compreso tra 40 e 60 cm misurato ad un'altezza di 1.30 m da terra

O.013.02.a ARBUSTO o ALBERO in contenitore fornito e posto a dimora compresa l'apertura della buca di **dimensioni adeguate di diametro di 20 cm e profondità di 10 cm superiori alle dimensioni della zolla e fitocella**, il successivo rinterro eseguito a mano, l'immediata innaffiatura a pioggia dell'impianto e fino al completo attecchimento delle specie, la sostituzione delle piante morte o attaccate da parassiti e da funghi nella stagione successiva, la quantità per ogni specie non dovrà superare il 15% del numero complessivo delle piante fornite:

delle specie tipo prunus spinosa, crataegus monogina, cornus sanguinea, cornus mas, colutea arborescens, corylus avellana, cotinus coggiria, sambucus nigra, rhamnus frangula, viburnum lantana, euonymus europaeus, quercus robur, fraxinus oxycarpa, populus alba, morus alba e nigra, salix alba, ulmus minor, alnus glutinosa ecc, di età ~~altezza~~ alla fornitura inferiore ai 2 anni ~~compresa fra 0.60 m e 0.90 m~~

O.013.02.b ARBUSTO o ALBERO in contenitore fornito e posto a dimora compresa l'apertura della buca di **dimensioni adeguate di diametro di 20 cm e profondità di 10 cm superiori alle dimensioni della zolla e fitocella**, il successivo rinterro eseguito a mano, l'immediata innaffiatura a pioggia dell'impianto e fino al completo attecchimento delle specie, la sostituzione delle piante morte o attaccate da parassiti e da funghi nella stagione successiva, la quantità per ogni specie non dovrà superare il 15% del numero complessivo delle piante fornite:

delle specie tipo prunus spinosa, crataegus monogina, cornus sanguinea, cornus mas, colutea arborescens, corylus avellana, cotinus coggiria, sambucus nigra, rhamnus frangula, viburnum lantana, euonymus europaeus, quercus robur, fraxinus oxycarpa, populus alba, morus alba e nigra, salix alba, ulmus minor, alnus glutinosa ecc, di età ~~altezza~~ alla fornitura superiore ai 2 anni ~~compresa fra 0.60 m e 0.90 m~~

Prezzi Elementari

PEN.002.02.a PALA GOMMATA CARICATRICE con attrezzatura frontale, compreso il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Capacità della benna oltre i 2.50 mc e sino a 4.00 mc

PEN.002.02.a PALA GOMMATA CARICATRICE con attrezzatura frontale, compreso il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Capacità della benna oltre i 4.00 mc e sino a 5.50 mc

PEN.002.03.b APRIPISTA CINGOLATO completo di ripper posteriore, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Potenza oltre i 150 hp e sino a 250 hp

PEN.002.03.c APRIPISTA CINGOLATO completo di ripper posteriore, compreso il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Potenza oltre i 250 hp e sino a 400 hp

PEN.002.04.b RULLO VIBRANTE SEMOVENTE del tipo Ferro-Gomma con tamburo liscio o del tipo a "piede di montone", compreso il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Peso operativo oltre le 10 t e sino a 15 t

N.002.04.c NOLO DI RULLO VIBRANTE SEMOVENTE del tipo Ferro-Gomma con tamburo liscio o del tipo a "piede di montone", compreso il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Peso operativo oltre le 15 t e sino a 20 t

N.002.05.c NOLO DI DUMPER compreso il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo.

Capacità di carico oltre i 20 mc e sino a 30 mc

5- AGGIORNAMENTO DEI PREZZI DELLE SINGOLE VOCI DEL PREZZARIO ADOTTATI NELL'EDIZIONE 2025

La modalità di aggiornamento delle Voci del Prezzario, per quanto attiene alla componente prezzo è avvenuta secondo le indicazioni contenute al Punto 8 della relazione metodologica prodotta all'atto della redazione della Prima Edizione (Ed.2020/21.)

Il costo della mano d'opera è stato oggetto della rilevazione in base alle pubblicazioni delle 4 Regioni Istitutive.

La rilevazione dei prezzi ha riguardato i materiali ed i componenti che determinano i elementari (forniture e noli delle sezioni codificate PEX.yyy.ww.a -PEX.yyy.ww.a), oltre ad altri materiali utilizzati nella redazione delle analisi prezzi, non presenti nella sezione PEX.yyy.ww.a).

Mano d'opera- PEA.yyy.ww.a

La rilevazione dei costi della mano d'opera è avvenuta sulla base delle pubblicazioni prodotte delle 4 Regioni Istitutive. Il dettaglio è il seguente:

Risorsa	u.m.	Regione Piemonte 2024			Regione Lombardia 2024		Regione Emilia 2024		Regione Veneto 2024		Media
		cod EP	Comprensivo di SG 16% Utile 10%	Netto	cod EP	Netto	cod EP	Netto	cod EP	Netto	
OPERAIO EDILE IV Livello	ora	01.P01.A05.005	42.89	33.62	LOM241. RU.00.00.00.000 0	34.26	M01.001.005	32.32	VEN24 -RU.01.01.a	33.42	33.41
OPERAIO EDILE Specializzato	ora	01.P01.A10.005	40.55	31.78	LOM241. RU.00.00.00.000 5	32.48	M01.001.010	30.58	VEN24 -RU.01.02.a	31.67	31.63
OPERAIO EDILE Qualificato	ora	01.P01.A20.005	37.53	29.42	LOM241. RU.00.00.00.001 0	30.11	M01.001.015	28.36	VEN24 -RU.01.03.a	29.38	29.32
OPERAIO EDILE Comune	ora	01.P01.A30.005	33.62	26.35	LOM241. RU.00.00.00.001 5	27.06	M01.001.020	25.45	VEN24 -RU.01.04.a	26.39	26.32

Noli - sezione PEN.yyy.ww.a

L'Edizione 2025 ha previsto l'aggiornamento dei valori dei noli, procedendo alla rivalutazione del valore dei beni (mezzi ed attrezzature) e la relativa determinazione del valore residuo, aggiornando il calcolo effettuato in occasione della Prima Edizione (ed. 2020/21), sino ad oggi rimasto invariato.

Questo ha determinato i nuovi valori del costo di ammortamento, secondo la formulazione adottata, utilizzati per il calcolo del nuovo costo del nolo.

Si è quindi proceduto alla rilevazione dell'andamento del prezzo del gasolio negli ultimi 12 mesi (alla data di rilevazione l'ultimo mese disponibile era aprile 2025), utilizzando la rilevazione statistica dell'andamento del prezzo del gasolio pubblicata dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) a partire da Aprile Novembre 2024.

Governo Italiano						
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica						
Statistiche energetiche e minerarie						
HOME PUBBLICAZIONI ▾ OPEN DATA RILEVAZIONI ▾						
Prezzi mensili carburanti						
Andamento del prezzo medio mensile per prodotto						
GASOLIO Autotrazione						
Media		1 693.59	305.41	617.40	770.79	1 388.19
Anno	Mese	Prezzo	Iva	Accisa	Netto	Prezzo Netto Iva
2025	Aprile	1 619.93 Euro	292.12 Euro	617.40 Euro	710.41 Euro	1 327.81 Euro
2025	Marzo	1 680.32 Euro	303.01 Euro	617.40 Euro	759.91 Euro	1 377.31 Euro
2025	Febbraio	1 725.17 Euro	311.10 Euro	617.40 Euro	796.67 Euro	1 414.07 Euro
2025	Febbraio	1 725.17 Euro	311.10 Euro	617.40 Euro	796.67 Euro	1 414.07 Euro
2025	Gennaio	1 713.64 Euro	309.02 Euro	617.40 Euro	787.22 Euro	1 404.62 Euro
2024	Dicembre	1 654.61 Euro	298.37 Euro	617.40 Euro	738.84 Euro	1 356.24 Euro
2024	Novembre	1 643.18 Euro	296.31 Euro	617.40 Euro	729.47 Euro	1 346.87 Euro
2024	Ottobre	1 633.77 Euro	294.61 Euro	617.40 Euro	721.76 Euro	1 339.16 Euro
2024	Settembre	1 632.74 Euro	294.43 Euro	617.40 Euro	720.91 Euro	1 338.31 Euro
2024	Agosto	1 693.30 Euro	305.35 Euro	617.40 Euro	770.55 Euro	1 387.95 Euro
2024	Luglio	1 741.37 Euro	314.02 Euro	617.40 Euro	809.95 Euro	1 427.35 Euro
2024	Giugno	1 710.68 Euro	308.48 Euro	617.40 Euro	784.80 Euro	1 402.20 Euro
2024	Maggio	1 738.50 Euro	313.50 Euro	617.40 Euro	807.60 Euro	1 425.00 Euro
2024	Aprile	1 797.88 Euro	324.21 Euro	617.40 Euro	856.27 Euro	1 473.67 Euro
	Media	1 693.59 Euro	305.40 Euro	617.40 Euro	770.79 Euro	1 388.19 Euro

Materiali e Materie Prime - sezione PEN.yyy.ww.a

Si è proceduto alla rilevazione dei prezzi di mercato relativamente ai materiali di costruzione presenti nel Prezzario. L'indagine ha riguardato quindi oltre i materiali costituenti le Voci dell'elenco Prezzi, ed anche quelli utilizzati quali componenti delle analisi prezzi, anche se non presenti nella sezione costi elementari (PE).

Sulla scorta della griglia di fornitori geograficamente rappresentativa per categoria di prodotto AIPO ha provveduto a trasmettere una lettera di richiesta (sulla base di un modello tipo) a ciascun fornitore individuato secondo il criterio suddetto, specificando le finalità della richiesta ed i parametri di riferimento.

6- CONCLUSIONI

Il lavoro di revisione nei contenuti effettuata per l'Edizione 2025 ha prodotto una migliore e più chiara descrizione di alcune voci di prezzo, frutto del lavoro di raccolta delle istanze provenienti dagli stakeholder e del Personale AIPO, combinata ad un adeguamento dei valori di prezzo delle lavorazioni frutto di un'attenta e prudente analisi dei prezzi di mercato.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %
				MDO/RU
MANODOPERA OPERAI				
Nr. 1 A.001.01.a	OPERAIO EDILE IV Livello euro (quarantadue/26)	ora	42,26	79.05
Nr. 2 A.001.01.b	OPERAIO EDILE Specializzato euro (quaranta/01)	ora	40,01	79.05
Nr. 3 A.001.01.c	OPERAIO EDILE Qualificato euro (trentasette/09)	ora	37,09	79.05
Nr. 4 A.001.01.d	OPERAIO EDILE Comune euro (trentatre/29)	ora	33,29	79.05

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
MATERIALI				
SABBIE-GHIAIE-CIOTTOLI				
Nr. 5 B.001.01.a	SABBIA di cava con peso specifico medio 1.500 kg/mc euro (ventiotto/94)	t	28,94	0.00
Nr. 6 B.001.02.a	GHIAIA: misto naturale di sabbia e ghiaia (tout-venant) con peso specifico medio 1.800 kg/mc euro (ventisette/35)	t	27,35	0.00
Nr. 7 B.001.03.a	CIOTTOLO vagliato di pezzatura varia per drenaggi, vespai, gabbioni e simili euro (trentadue/12)	t	32,12	0.00
Nr. 8 B.001.04.a	STABILIZZATO: misto granulare stabilizzato 0-30 euro (ventiotto/15)	t	28,15	0.00
Nr. 9 B.001.04.b	RICICLATO: materiale stabilizzato riciclato certificato proveniente da impianti di recupero e trattamento inerti; 0-60 euro (venti/32)	t	20,32	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
PIETRAME				
Nr. 10 B.002.01.a	BLOCCHI DI PIETRAME di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, per rivestimento spondale, pennelli, briglie e soglie: con peso degli elementi compreso tra 50 e 300 kg euro (trentacinque/28)	t	35,28	0.00
Nr. 11 B.002.01.b	BLOCCHI DI PIETRAME di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, per rivestimento spondale, pennelli, briglie e soglie: con peso degli elementi compreso tra 300 e 1000 kg euro (trentaquattro/95)	t	34,95	0.00
Nr. 12 B.002.01.c	BLOCCHI DI PIETRAME di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, per rivestimento spondale, pennelli, briglie e soglie: con peso degli elementi compreso tra 1000 e 2000 kg euro (trentaquattro/61)	t	34,61	0.00
Nr. 13 B.002.01.d	BLOCCHI DI PIETRAME di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, per rivestimento spondale, pennelli, briglie e soglie: con peso degli elementi oltre i 2000 kg euro (trentaquattro/61)	t	34,61	0.00
Nr. 14 B.002.01.e	BLOCCHI QUADRATI PIATTI di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, per platee, soglie: con peso degli elementi tra 300 e 2000 kg euro (trentaotto/32)	t	38,32	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
GEOTESSILI				
Nr. 15 B.003.01.a	GEOTESSILE NON TESSUTO in polipropilene: massa areica non inferiore a 200 g, resistenza a trazione non inferiore a 15 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (uno/11)	mq	1,11	0.00
Nr. 16 B.003.01.b	GEOTESSILE NON TESSUTO in polipropilene: massa areica non inferiore a 300 g, resistenza a trazione non inferiore a 20 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (uno/66)	mq	1,66	0.00
Nr. 17 B.003.01.c	GEOTESSILE NON TESSUTO in polipropilene: massa areica non inferiore a 400 g, resistenza a trazione non inferiore a 30 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (due/19)	mq	2,19	0.00
Nr. 18 B.003.01.d	GEOTESSILE NON TESSUTO in poliestere: massa areica non inferiore a 200 g, resistenza a trazione minore di 6 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (zero/91)	mq	0,91	0.00
Nr. 19 B.003.01.e	GEOTESSILE NON TESSUTO in poliestere: massa areica non inferiore a 300 g, resistenza a trazione minore di 6 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (uno/34)	mq	1,34	0.00
Nr. 20 B.003.01.f	GEOTESSILE NON TESSUTO in poliestere: massa areica non inferiore a 400 g, resistenza a trazione minore di 6 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (uno/77)	mq	1,77	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
GEOTESSUTI				
Nr. 21 B.004.01.a	GEOTESSILE A TRAMA ORDITO prodotto da filamenti in polipropilene: resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 15 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (zero/62)	mq	0,62	0.00
Nr. 22 B.004.01.b	GEOTESSILE A TRAMA ORDITO prodotto da filamenti in polipropilene: resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 40 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (uno/38)	mq	1,38	0.00
Nr. 23 B.004.01.c	GEOTESSILE A TRAMA ORDITO prodotto da filamenti in polipropilene: resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 60 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (due/07)	mq	2,07	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
GEOSTUOIE				
Nr. 24 B.005.01.a	BIOSTUOIA con funzione consolidante antierosiva per interventi rivolti alla conservazione del suolo: del peso non inferiore a 400 g/mq in fibre di paglia e cocco euro (due/72)	mq	2,72	0.00
Nr. 25 B.005.02.a	BIORETE con funzione consolidante antierosiva per interventi rivolti alla conservazione del suolo: del peso non inferiore a 700 g/mq in fibre di cocco euro (quattro/38)	mq	4,38	0.00
Nr. 26 B.005.02.b	GEOCOMPOSITO con funzione consolidante antierosiva costituito da una rete metallica a doppia torsione certificata CE maglia 8x10 filo diam. 2.70 mm rivestito in lega di Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A), accoppiata meccanicamente per punti metallici con un biotessile in fibra naturale 100% di cocco di grammatura 700 g/mq a maglia aperta. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (UNI EN 10223-3:2013) euro (dodici/42)	mq	12,42	0.00
Nr. 27 B.005.02.c	GEOCOMPOSITO con funzione consolidante antierosiva costituito da una rete metallica a doppia torsione certificata CE maglia 6x8 filo diam. 2.20/3.20 mm, rivestito in lega di Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A), con rivestimento polimerico, accoppiata meccanicamente per punti metallici con un biotessile in fibra naturale 100% di cocco di grammatura 700 g/mq a maglia aperta. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013) euro (dodici/87)	mq	12,87	0.00
Nr. 28 B.005.02.d	GEOCOMPOSITO con funzione consolidante antierosiva costituito da una rete metallica a doppia torsione certificata CE maglia 6x8 filo diam. 2.20/3.20 mm, rivestito in lega di Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A), con rivestimento polimerico, accoppiata meccanicamente per punti metallici con un biotessile in fibre naturali, preseminato con sementi di specie erbacee di alta qualità, comprensivo di fertilizzanti granulari per nuovi insediamenti e ammendanti, senza l'utilizzo di collanti, reti, fibre o film sintetici. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013) euro (sedici/04)	mq	16,04	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 29 B.006.01.a	<p style="text-align: center;">GEOGRIGLIE</p> <p>GEOGRIGLIA MONODIREZIONALE in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), con struttura planare di tipo tessuto, estruso o a nastri. I singoli elementi sono costituiti da filamenti di poliestere ad alta tenacità, protetti mediante un rivestimento polimerico. La geogriglia, utilizzata come rinforzo del terreno, deve possedere idonea certificazione emessa da ente terzo qualificato quale BBA o similari. Il prodotto dovrà garantire valori di resistenza certificati $T_b \geq 50$ kN/m (EN 10223) e $T_d \geq 32.20$ kN/m (BS 8006) euro (tre/62)</p>	mq	3,62	0.00
Nr. 30 B.006.01.b	<p>GEOGRIGLIA MONODIREZIONALE in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), con struttura planare di tipo tessuto, estruso o a nastri. I singoli elementi sono costituiti da filamenti di poliestere ad alta tenacità, protetti mediante un rivestimento polimerico. La geogriglia, utilizzata come rinforzo del terreno, deve possedere idonea certificazione emessa da ente terzo qualificato quale BBA o similari. Il prodotto dovrà garantire valori di resistenza certificati $T_b \geq 80$ kN/m (EN 10223) e $T_d \geq 51.90$ kN/m (BS 8006) euro (tre/29)</p>	mq	3,29	0.00
Nr. 31 B.006.01.c	<p>GEOGRIGLIA MONODIREZIONALE in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), con struttura planare di tipo tessuto, estruso o a nastri. I singoli elementi sono costituiti da filamenti di poliestere ad alta tenacità, protetti mediante un rivestimento polimerico. La geogriglia, utilizzata come rinforzo del terreno, deve possedere idonea certificazione emessa da ente terzo qualificato quale BBA o similari. Il prodotto dovrà garantire valori di resistenza certificati $T_b \geq 120$ kN/m (EN 10223) e $T_d \geq 78.90$ kN/m (BS 8006) euro (quattro/29)</p>	mq	4,29	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 32 B.007.01.a	<p style="text-align: center;">GEOCOMPOSITI DRENANTI</p> GEOCOMPOSITO per drenaggio planare ottenuto da accoppiamento per termosaldatura continua di anima drenante in monofilamenti polimerici estrusi con due strati in geotessile aventi funzione di separazione, filtrazione e protezione. Spessore 12 mm euro (sei/63)	mq	6,63	0.00
Nr. 33 B.007.01.b	GEOCOMPOSITO per drenaggio planare ottenuto da accoppiamento per termosaldatura continua di anima drenante in monofilamenti polimerici estrusi con due strati in geotessile aventi funzione di separazione, filtrazione e protezione. Spessore 20 mm euro (otto/20)	mq	8,20	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 34 B.008.01.a	<p style="text-align: center;">GEOCOMPOSITI BENTONITICI</p> <p>GEOCOMPOSITO BENTONITICO su superfici orizzontali e/o inclinate, tipo GCL (Geocomposite Clay Liner) preidrato in stabilimento, costituito da uno strato di bentonite sodica granulare naturale racchiuso tra un geotessile tessuto e un geotessile non tessuto, entrambi ad alta resistenza in polipropilene.</p> <p>Spessore nominale 7.50 mm, massa areica nominale del geocomposito 6.30 kg/mq e coefficiente di permeabilità minore di 2.50×10^{-11} m/s (EN 16416). Il contenuto nominale di bentonite sodica è ≥ 6.00 kg/mq.</p> <p>Il prodotto dovrà possedere una resistenza a trazione maggiore/uguale a 11 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento (CBR) maggiore/uguale a 2.10 kN (UNI EN 12236).</p> <p>L'indice di rigonfiamento della bentonite dovrà essere maggiore di 24 ml/2g (ASTM D5890)</p> <p>euro (nove/82)</p>	mq	9,82	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
MEMBRANE IMPERMEABILI				
Nr. 35 B.009.01.a	MEMBRANA IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (con entrambe le superfici lisce) fabbricata mediante processo di estrusione con resine di polietilene. Spessore 1 mm euro (cinque/14)	mq	5,14	0.00
Nr. 36 B.009.01.b	MEMBRANA IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (con entrambe le superfici lisce) fabbricata mediante processo di estrusione con resine di polietilene. Spessore 2 mm euro (dieci/07)	mq	10,07	0.00
Nr. 37 B.009.02.a	GEOMEMBRANA SINTETICA IN POLIETILENE RINFORZATO costituita da una struttura realizzata con un tessuto in HDPE con applicata una tripla spalmatura in LDPE. Presaldata del peso non inferiore a 240 g/mq euro (cinque/45)	mq	5,45	0.00
Nr. 38 B.009.02.b	GEOMEMBRANA SINTETICA IN POLIETILENE RINFORZATO costituita da una struttura realizzata con un tessuto in HDPE con applicata una tripla spalmatura in LDPE. Presaldata del peso non inferiore a 380 g/mq euro (nove/82)	mq	9,82	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
RETI METALLICHE				
Nr. 39 B.010.01.a	GABBIONI A SCATOLA certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 2x1x1, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm euro (sessantauno/23)	cad	61,23	0.00
Nr. 40 B.010.01.b	GABBIONI A SCATOLA certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 1.50x1x1, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm euro (cinquanta/92)	cad	50,92	0.00
Nr. 41 B.010.01.c	GABBIONI A SCATOLA certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0.50 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 2x1x1, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245) euro (ottantatre/81)	cad	83,81	0.00
Nr. 42 B.010.01.d	GABBIONI A SCATOLA certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0,50 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 1.50x1x1, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245) euro (sessantaotto/79)	cad	68,79	0.00
Nr. 43 B.010.02.a	GABBIONE CILINDRICO o a "sacco" certificato CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804) per confezionamento di Burga in rete metallica a doppia torsione con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). Lunghezza 2 m, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm, diametro reso di 0.65 euro (trentaotto/86)	cad	38,86	0.00
Nr. 44 B.010.02.b	GABBIONE CILINDRICO o a "sacco" certificato CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804) per confezionamento di Burga in rete metallica a doppia torsione con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). Lunghezza 3 m, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm, diametro reso di 0.65 euro (cinquantaquattro/19)	cad	54,19	0.00
Nr. 45 B.010.02.c	GABBIONE CILINDRICO o a "sacco" certificato CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804) per confezionamento di Burga in rete metallica a doppia torsione con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0.50 mm. Lunghezza 2 m, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245), diametro reso di 0.65 euro (quarantasei/35)	cad	46,35	0.00
Nr. 46 B.010.02.d	GABBIONE CILINDRICO o a "sacco" certificato CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804) per confezionamento di Burga in rete metallica a doppia torsione con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0.50 mm. Lunghezza 3 m, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245), diametro reso di 0.65 euro (sessantadue/69)	cad	62,69	0.00
Nr. 47 B.010.03.a	MATERASSI TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 3x3x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm euro (centoquarantacinque/40)	cad	145,40	0.00
Nr. 48 B.010.03.b	MATERASSI TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 3x2x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm euro (centocinque/39)	cad	105,39	0.00
Nr. 49 B.010.03.c	MATERASSI TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 50 B.010.03.d	freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 4x3x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm euro (centottantadue/03)	cad	182,03	0.00
Nr. 51 B.010.03.e	MATERASSI TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 4x2x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm euro (centotrentanove/66)	cad	139,66	0.00
Nr. 52 B.010.03.f	MATERASSI TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0.50 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 3x3x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245) euro (duecentosette/37)	cad	207,37	0.00
Nr. 53 B.010.03.g	MATERASSI TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0.50 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 3x2x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245) euro (centoquarantaotto/13)	cad	148,13	0.00
Nr. 54 B.010.03.h	MATERASSI TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0.50 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 4x2x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245) euro (centonovantasei/35)	cad	196,35	0.00
Nr. 55 B.010.04.a	SISTEMA ANTINTRUSIONE ANTINUTRIA costituito da rete metallica a doppia torsione certificata CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20/3.20 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245) euro (sette/65)	mq	7,65	0.00
Nr. 56 B.010.05.a	SISTEMA ANTINTRUSIONE ANTIGAMBERO costituito da rete metallica a doppia torsione certificata CE con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2- Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20/3.20 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245), preaccoppiata con georete tessuta in PET con rivestimento polimerico del peso unitario non inferiore a 120 g/mq, con grado medio di apertura della maglia quadrata non superiore a 4 mm euro (dodici/40)	mq	12,40	0.00
Nr. 57 B.010.06.a	ELEMENTI STRUTTURALI per terre armate certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), per la formazione di scarpate rinforzate rinverdibili ad alto angolo costituiti da moduli di armatura planari con larghezza massima 3.00 m e lunghezza dei rinforzi in base alle specifiche esigenze tecniche e strutturali, pre-assemblati, costituiti da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale dimensioni nominali 8x10 filo galvanizzato con lega eutettica di Zn-Al (5%) conforme alla UNI EN 10244-2 Classe A, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245). Il prodotto dovrà garantire valori di resistenza certificati Tb 50 kN/m (EN 10223) e Td 39.50 kN/m. Lunghezza di rinforzo 3.00 m, filo di diametro pari a 2.70/3.70 mm euro (novantadue/85)	mq	92,85	0.00
Nr. 58 B.010.06.b	ELEMENTI STRUTTURALI per terre armate certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), per la formazione di scarpate rinforzate rinverdibili ad alto angolo costituiti da moduli di armatura planari con larghezza massima 3.00 m e lunghezza dei rinforzi in base alle specifiche esigenze tecniche e strutturali, pre-assemblati, costituiti da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale dimensioni nominali 8x10 filo galvanizzato con lega eutettica di Zn-Al (5%) conforme alla UNI EN 10244-2 Classe A, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245). Il prodotto dovrà garantire valori di resistenza certificati Tb 50 kN/m (EN 10223) e Td 39.50 kN/m. Lunghezza di rinforzo 4.00 m, filo di diametro pari a 2.70/3.70 mm			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 59 B.010.06.c	<p>euro (centoquattro/94)</p> <p>ELEMENTI STRUTTURALI per terre armate certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), per la formazione di scarpate rinforzate rinverdibili ad alto angolo costituiti da moduli di armatura planari con larghezza massima 3.00 m e lunghezza dei rinforzi in base alle specifiche esigenze tecniche e strutturali, pre-assemblati, costituiti da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale dimensioni nominali 8x10 filo galvanizzato con lega eutettica di Zn-Al (5%) conforme alla UNI EN 10244-2 Classe A, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245).</p> <p>Il prodotto dovrà garantire valori di resistenza certificati Tb 50 kN/m (EN 10223) e Td 39.50 kN/m.</p> <p>Lunghezza di rinforzo 5.00 m, filo di diametro pari a 2.70/3.70 mm</p> <p>euro (centoquindici/81)</p>	mq	104,94	0.00
		mq	115,81	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
MATERIALI SPECIFICI PER IL SERVIZIO DI PIENA				
Nr. 60 B.011.01.a	SACCO DI JUTA (diam. 40x70 cm), per la formazione di soprassogli, creazione di coronelle per contrasto di fenomeni di filtrazione localizzati: vuoto per il riempimento sul luogo di intervento euro (uno/39)	cad	1,39	0.00
Nr. 61 B.011.01.b	SACCO DI JUTA (diam. 40x70 cm), per la formazione di soprassogli, creazione di coronelle per contrasto di fenomeni di filtrazione localizzati: riempito con sabbia, consegnato in loco pronto per la messa in opera, preparato chiuso euro (cinque/83)	cad	5,83	40.93
Nr. 62 B.011.02.a	GEOMEMBRANA SINTETICA IN POLIETILENE RINFORZATO per intervento di telonatura di corpi arginali e scarpate: in rotoli, peso 380 g euro (nove/82)	mq	9,82	0.00
Nr. 63 B.011.03.a	SACCONI BIG BAG in tessuto in fibra sintetica resistente all'acqua marina, agli oli, alle acque aggressive e stabile ai raggi UV, capacità 1 mc: consegnato pronto per essere riempito in loco euro (dieci/46)	cad	10,46	3.78
Nr. 64 B.011.03.b	SACCONI BIG BAG in tessuto in fibra sintetica resistente all'acqua marina, agli oli, alle acque aggressive e stabile ai raggi UV, capacità 1 mc: riempito con sabbia, consegnato in loco pronto per la messa in opera, preparato chiuso euro (novantatre/93)	cad	93,93	16.61
Nr. 65 B.011.03.c	SACCONI BIG BAG in tessuto in fibra sintetica resistente all'acqua marina, agli oli, alle acque aggressive e stabile ai raggi UV, capacità 1 mc: del tipo antispianciamento, consegnato pronto per essere riempito in loco euro (dodici/47)	cad	12,47	0.00
Nr. 66 B.011.03.d	SACCONI BIG BAG in tessuto in fibra sintetica resistente all'acqua marina, agli oli, alle acque aggressive e stabile ai raggi UV, capacità 1 mc: del tipo antispianciamento, riempito con sabbia, consegnato in loco pronto per la messa in opera, preparato chiuso euro (novantasei/96)	cad	96,96	16.09
Nr. 67 B.011.04.a	PICCHETTO IN LEGNO euro (tre/48)	cad	3,48	0.00
Nr. 68 B.011.05.a	TUBO IN POLIETILENE ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione: non inferiore a SN8, diametro esterno 160 mm euro (dodici/78)	ml	12,78	0.00
Nr. 69 B.011.05.b	TUBO IN POLIETILENE ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione: SN4, diametro esterno 200 mm euro (quattordici/05)	ml	14,05	0.00
Nr. 70 B.011.05.c	TUBO IN POLIETILENE ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione: SN4, diametro esterno 315 mm euro (trenta/79)	ml	30,79	0.00
Nr. 71 B.011.06.a	TUBO DRENANTE IN POLIETILENE, corrugato, microfessurato nella parte superiore, a fondo cieco, fornito in barre o rotoli: non inferiore a SN8, diametro esterno 160 mm euro (quattordici/22)	ml	14,22	0.00
Nr. 72 B.011.06.b	TUBO DRENANTE IN POLIETILENE, corrugato, microfessurato nella parte superiore, a fondo cieco, fornito in barre o rotoli: SN4, diametro esterno 200 mm euro (sedici/93)	ml	16,93	0.00
Nr. 73 B.011.06.c	TUBO DRENANTE IN POLIETILENE, corrugato, microfessurato nella parte superiore, a fondo cieco, fornito in barre o rotoli: SN4, diametro esterno 315 mm euro (trentasette/49)	ml	37,49	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
NOLI				
AUTOCARRI-AUTOMEZZI				
Nr. 74 N.001.01.a	NOLO DI AUTOCARRO compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), nell'allestimento operativo: con cassone ribaltabile o fisso, massa a pieno carico fino a 3.50 t euro (cinquantasette/36)	ora	57,36	55.15
Nr. 75 N.001.01.b	NOLO DI AUTOCARRO compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), nell'allestimento operativo: 4 assi con cassone ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 40 t euro (novantatre/24)	ora	93,24	33.92
Nr. 76 N.001.01.c	NOLO DI AUTOCARRO compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), nell'allestimento operativo: bilico composto da trattore e vasca ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 44 t euro (centouno/23)	ora	101,23	31.25
Nr. 77 N.001.01.d	NOLO DI AUTOCARRO compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), nell'allestimento operativo: 3 assi con cassone ribaltabile trilaterale, portata fino a 15 t, allestito con gru con sbraccio non inferiore a 10 m euro (ottantauno/58)	ora	81,58	38.77
Nr. 78 N.001.01.e	NOLO DI AUTOCARRO compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), nell'allestimento operativo: bilico composto da trattore e pianale, massa a pieno carico fino 44 t euro (novantaotto/28)	ora	98,28	32.18

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
MACCHINE ED ATTREZZATURE DA CANTIERE				
Nr. 79 N.002.01.a	NOLO DI ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Peso operativo fino a 6 t euro (sessanta/00)	ora	60,00	52.72
Nr. 80 N.002.01.b	NOLO DI ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Peso operativo oltre 6 t e fino a 11 t euro (sessantanove/21)	ora	69,21	45.70
Nr. 81 N.002.01.c	NOLO DI ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Peso operativo oltre 11 t e fino a 18 t euro (settantatre/13)	ora	73,13	43.25
Nr. 82 N.002.01.d	NOLO DI ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Peso operativo oltre 18 t e fino a 25 t euro (novantaquattro/82)	ora	94,82	33.36
Nr. 83 N.002.01.e	NOLO DI ESCAVATORE IDRAULICO CINGOLATO con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Peso operativo oltre 25 t e fino a 33 t euro (centoventi/44)	ora	120,44	26.26
Nr. 84 N.002.02.a	NOLO DI PALA GOMMATA CARICATRICE con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Capacità della benna fino a 2.50 mc euro (novantauno/84)	ora	91,84	34.44
Nr. 85 N.002.02.b	NOLO DI PALA GOMMATA CARICATRICE con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Capacità della benna oltre i 2.50 mc e sino a 4.00 mc euro (centouno/93)	ora	101,93	31.03
Nr. 86 N.002.02.c	NOLO DI PALA GOMMATA CARICATRICE con attrezzatura frontale, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Capacità della benna oltre i 4.00 mc e sino a 5.50 mc euro (centodiciannove/33)	ora	119,33	26.51
Nr. 87 N.002.03.a	NOLO DI APRIPISTA CINGOLATO completo di ripper posteriore, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Potenza fino a 150 hp euro (centotredici/29)	ora	113,29	27.92
Nr. 88 N.002.03.b	NOLO DI APRIPISTA CINGOLATO completo di ripper posteriore, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Potenza oltre i 150 hp e sino a 250 hp euro (centotrentauno/67)	ora	131,67	24.02
Nr. 89 N.002.03.c	NOLO DI APRIPISTA CINGOLATO completo di ripper posteriore, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Potenza oltre i 250 hp e sino a 400 hp euro (duecentoventi/68)	ora	220,68	14.33
Nr. 90 N.002.04.a	NOLO DI RULLO VIBRANTE SEMOVENTE del tipo Ferro-Gomma con tamburo liscio o del tipo a "piede di montone", compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Peso operativo fino a 10 t euro (ottantatre/87)	ora	83,87	37.71
Nr. 91 N.002.04.b	NOLO DI RULLO VIBRANTE SEMOVENTE del tipo Ferro-Gomma con tamburo liscio o del tipo a "piede di montone", compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Peso operativo oltre le 10 t e sino a 15 t euro (ottantanove/88)	ora	89,88	35.19
Nr. 92 N.002.04.c	NOLO DI RULLO VIBRANTE SEMOVENTE del tipo Ferro-Gomma con tamburo liscio o del tipo a "piede di montone", compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Peso operativo oltre le 15 t e sino a 20 t euro (centotre/40)	ora	103,40	30.59

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 93 N.002.05.a	NOLO DI DUMPER compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Capacità di carico fino a 20 mc euro (centoquaranta/11)	ora	140,11	22.57
Nr. 94 N.002.05.b	NOLO DI DUMPER compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), ed il trasporto in cantiere nell'allestimento operativo. Capacità di carico oltre i 20 mc e sino a 30 mc euro (centoottantauno/21)	ora	181,21	17.45

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
MACCHINE ED ATTREZZATURE PER PERFORAZIONE ED OPERE SPECIALI				
Nr. 95 N.003.01.a	NOLO DI PERFORATRICE: per l'esecuzione sondaggi a carotaggio continuo e/o distruzione e messa in opera di rivestimenti o camicie diam. 127-152 mm sino a 60 m di profondità, compreso l'allestimento delle attrezzature a corredo quali: pompa per fluidi, aste carotiere e scalpelli, rivestimenti, compresi il carburante ed i lubrificanti euro (centoventiquattro/21)	ora	124,21	25.46
Nr. 96 N.003.01.b	NOLO DI PERFORATRICE: per l'esecuzione di prove penetrometriche statiche, dinamiche e con piezocono, compreso l'allestimento delle attrezzature a corredo per prove sino a 20 m, compresi il carburante ed i lubrificanti euro (sessantacinque/43)	ora	65,43	48.34
Nr. 97 N.003.01.c	NOLO DI PERFORATRICE: per l'esecuzione di consolidamenti con la tecnologia jet-grouting fino a 30 mt single step e/o l'esecuzione di micropali sino a diam. 300 mm, compreso l'allestimento a corredo quali: aste, rivestimenti, utensili ed accessori per tecnologia mono e bifluido, oltre il carburante ed i lubrificanti euro (centocinquanta/31)	ora	150,31	21.04
Nr. 98 N.003.02.a	NOLO DI MACCHINA MULTIFUNZIONE CINGOLATA a colonna telescopica per l'esecuzione di pali con l'infissione di tubi di rivestimento, utilizzo di morsa giracolonna, peso operativo non inferiore a 60 t, compresi il carburante ed i lubrificanti: in configurazione con benna mordente bivalve per l'esecuzione di diaframmi euro (duecentosedici/59)	ora	216,59	14.60
Nr. 99 N.003.02.b	NOLO DI MACCHINA MULTIFUNZIONE CINGOLATA a colonna telescopica per l'esecuzione di pali con l'infissione di tubi di rivestimento, utilizzo di morsa giracolonna, peso operativo non inferiore a 60 t, compresi il carburante ed i lubrificanti: in configurazione con bucket per l'esecuzione di pali trivellati euro (duecentoventi/57)	ora	220,57	14.34
Nr. 100 N.003.02.c	NOLO DI MACCHINA MULTIFUNZIONE CINGOLATA a colonna telescopica per l'esecuzione di pali con l'infissione di tubi di rivestimento, utilizzo di morsa giracolonna, peso operativo non inferiore a 60 t, compresi il carburante ed i lubrificanti: in configurazione con asta ed elica per l'esecuzione di pali con la tecnologia C.F.A. euro (duecentoventiuno/79)	ora	221,79	14.26
Nr. 101 N.003.03.a	NOLO DI ACCESSORI E COMPONENTI per il confezionamento e la distribuzione-produzione di miscele di iniezione e di fanghi per il sostegno delle pareti di perforazione e/o scavo. Impianto di confezionamento e miscelazione per la produzione fino a 20 mc/h di boiaccia da iniettare, compreso il generatore di servizio per l'alimentazione euro (quarantasette/37)	ora	47,37	0.00
Nr. 102 N.003.03.b	NOLO DI ACCESSORI E COMPONENTI per il confezionamento e la distribuzione-produzione di miscele di iniezione e di fanghi per il sostegno delle pareti di perforazione e/o scavo. Pompa ad alta pressione compresi i flessibili di distribuzione, in ragione delle pressioni erogate per la distribuzione, compresi i carburanti ed i lubrificanti euro (centocinque/91)	ora	105,91	0.00
Nr. 103 N.003.03.c	NOLO DI ACCESSORI E COMPONENTI per il confezionamento e la distribuzione-produzione di miscele di iniezione e di fanghi per il sostegno delle pareti di perforazione e/o scavo. Kit completo per la produzione di fanghi bentonitici e/o comprendenti vasche di idratazione e recupero, pompe, linee, tubazioni, dissabbiatore ecc., oltre al generatore di servizio per l'alimentazione euro (quarantacinque/73)	ora	45,73	0.00
Nr. 104 N.003.03.d	NOLO DI ACCESSORI E COMPONENTI per il confezionamento e la distribuzione-produzione di miscele di iniezione e di fanghi per il sostegno delle pareti di perforazione e/o scavo. Pompa per il getto del calcestruzzo in abbinamento alla macchina multifunzione per l'esecuzione dei pali con la tecnica C.F.A. euro (cinquantaquattro/94)	ora	54,94	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
MACCHINE ED ATTREZZATURE PER ATTIVITA' FORESTALI				
Nr. 105 N.004.01.a	NOLO DI MACCHINE per lo sfalcio e la pulizia di scarpate e piani orizzontali: macchina multifunzione per decespugliamenti, semovente, equipaggiata con fresa trincia erba /fresa forestale/ fresa ceppi euro (centosette/65)	ora	107,65	29.38
Nr. 106 N.004.01.b	NOLO DI MACCHINE per lo sfalcio e la pulizia di scarpate e piani orizzontali: trattore gommato con trincia posteriore e/o laterale euro (ottantadue/20)	ora	82,20	38.48
Nr. 107 N.004.02.a	NOLO DI ATTREZZATURE SPECIFICHE da abbinare alle macchine multifunzioni, ai trattori e/o escavatori dotati di appositi servizi: trincia di larghezza 1.20 m euro (tre/63)	ora	3,63	0.00
Nr. 108 N.004.02.b	NOLO DI ATTREZZATURE SPECIFICHE da abbinare alle macchine multifunzioni, ai trattori e/o escavatori dotati di appositi servizi: trincia forestale euro (cinque/89)	ora	5,89	0.00
Nr. 109 N.004.02.c	NOLO DI ATTREZZATURE SPECIFICHE da abbinare alle macchine multifunzioni, ai trattori e/o escavatori dotati di appositi servizi: pinza forestale per diametri sino a 40 cm euro (otto/74)	ora	8,74	0.00
Nr. 110 N.004.03.a	NOLO DI ATTREZZATURE VARIE complete di tutti gli accessori per il corretto funzionamento, compreso il carburante e lubrificanti: biotrituratore (cippatore) carrellato con motore per diametri sino a 20 cm euro (trentadue/30)	ora	32,30	0.00
Nr. 111 N.004.03.b	NOLO DI ATTREZZATURE VARIE complete di tutti gli accessori per il corretto funzionamento, compreso il carburante e lubrificanti: motosega euro (quarantaquattro/15)	ora	44,15	71.64
Nr. 112 N.004.03.c	NOLO DI ATTREZZATURE VARIE complete di tutti gli accessori per il corretto funzionamento, compreso il carburante e lubrificanti: decespugliatore spalleggiato euro (quarantadue/77)	ora	42,77	73.95

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
MACCHINE ED ATREZZATURE PER LA DEMOLIZIONE				
Nr. 113 N.005.01.a	NOLO DI ESCAVATORE CINGOLATO, compreso l'operatore, il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro), compreso il trasporto in cantiere: peso operativo compreso tra 11 e 25 t, equipaggiato con martello demolitore idraulico compreso tra i 1000 e 1500 kg euro (centotredici/83)	ora	103,83	30.46
Nr. 114 N.005.01.b	NOLO DI ESCAVATORE tipo "Long Range" con attrezzatura frontale, cingolato, compreso il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro) nell'allestimento operativo ed il trasporto in cantiere: peso operativo compreso tra 11 e 25 t, equipaggiato con braccio lungo euro (cento/50)	ora	100,50	31.47
Nr. 115 N.005.01.c	NOLO DI ESCAVATORE tipo "Long Range" con attrezzatura frontale, cingolato, compreso il carburante ed i materiali di consumo (lubrificanti ed altro) nell'allestimento operativo ed il trasporto in cantiere: peso operativo compreso tra 25 e 33 t, equipaggiato con braccio lungo euro (centotrentauno/53)	ora	131,53	24.05

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
ATTREZZATURE PER L'INFISSIONE DI PALANCOLE E PALI				
Nr. 116 N.006.01.a	NOLO DI GRU TRALICCIATA CINGOLATA compreso l'allestimento per l'utilizzo di attrezzature per la vibroinfissione, il carburante ed i lubrificanti: braccio fino a 24 m e portata sino a 30 t euro (centoventinove/81)	ora	129,81	24.37
Nr. 117 N.006.02.a	NOLO DI VIBROINFISORE completo della centralina di alimentazione, le tubazioni idrauliche e tutto quanto necessario al suo funzionamento; compresi il carburante ed i lubrificanti. Per l'infissione di palancole, pali in acciaio e/o tubi: peso del vibroinfissore non inferiore a 3 t, potenza della centralina non inferiore a 140 hp euro (centootto/20)	ora	108,20	0.00
Nr. 118 N.006.02.b	NOLO DI VIBROINFISORE (BATTIPALO) da applicare ad escavatore idraulico. Per l'infissione di pali in legno diam. max. 30 cm: peso non inferiore a 1000 kg, forza non inferiore a 12000 kg euro (quattro/97)	ora	4,97	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
ATTREZZATURE PER LE PAVIMENTAZIONI STRADALI				
Nr. 119 N.007.01.a	NOLO DI VIBROFINITRICE GOMMATA: larghezza di stesa non inferiore a 5 m euro (centotrenta/23)	ora	130,23	24.29
Nr. 120 N.007.02.a	NOLO DI RULLO compattatore per asfalto: peso operativo sino a 10 t euro (settantatre/00)	ora	73,00	43.33
Nr. 121 N.007.03.a	NOLO di FRESA stradale a freddo a carico frontale: larghezza operativa non inferiore a 1500 mm euro (duecentoventisette/23)	ora	227,23	13.92

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. %
				MDO/RU
ATTREZZATURE PER LA STABILIZZAZIONE DEI TERRENI				
Nr. 122 N.008.01.a	NOLO DI SPANDILEGANTE: allestito su veicolo portante o con unità semovente euro (novanta/21)	ora	90,21	35.06
Nr. 123 N.008.02.a	NOLO DI RICICLATRICE-STABILIZZATRICE a trazione integrale: larghezza operativa non inferiore a 2 m e profondità non inferiore a 40 cm euro (duecentoottantacinque/14)	ora	285,14	11.09
Nr. 124 N.008.03.a	NOLO DI MOTOLIVELLATRICE O GRADER: potenza non inferiore a 90 hp e fino a 120 hp euro (centouno/10)	ora	101,10	31.29
Nr. 125 N.008.04.a	NOLO DI CARRO BOTTE per spargimento acqua: capacità 10.000 lt, completa di tutti gli accessori per il carico/pescaggio e la distribuzione euro (otto/17)	ora	8,17	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
ATTREZZATURE PER LAVORI IN ACQUA				
Nr. 126 N.009.01.a	NOLO DI PONTONE galleggiante anche modulare, iscritto ed immatricolato per la navigazione in acque interne: portata sino a 200 t euro (sessantaquattro/91)	ora	64,91	0.00
Nr. 127 N.009.02.a	NOLO DI RIMORCHIATORE/SPINTORE per la navigazione in acque interne compreso il Comandante ed 1 membro dell'equipaggio, oltre le dotazioni per la navigazione ed il servizio di spinta, il carburante ed i lubrificanti: potenza non inferiore a 250 hp euro (centosessantasei/23)	ora	166,23	39.13

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
ATTREZZATURE SPECIFICHE PER IL SERVIZIO DI PIENA				
Nr. 128 N.010.01.a	NOLO DI TORRE FARO: altezza non inferiore a 5 m euro (dodici/71)	ora	12,71	10.36
Nr. 129 N.010.02.a	NOLO DI POMPA AUTOADESCANTE del tipo a membrana per passaggio corpi solidi: portata fino a 300 lt/min euro (sei/27)	ora	6,27	20.99
Nr. 130 N.010.02.b	NOLO DI POMPA AUTOADESCANTE del tipo centrifuga: portata fino a 2500 lt/min euro (dieci/14)	ora	10,14	12.98

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
OPERE COMPIUTE				
SFALCI				
Nr. 131 O.001.01.a	SFALCIO di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa, con virgulti di età non superiore ad un anno, con mezzi meccanici semoventi equipaggiati con barre falcianti o trince od altro idoneo macchinario od attrezzatura, che garantisca la produzione di un residuo trinciato idoneo al rilascio in loco, comprese le eventuali rifiniture con decespugliatori a mano in corrispondenza di ostacoli quali pali per segnaletica stradale, barriere di sicurezza ecc.: su superfici orizzontali delle arginature e dei corsi d'acqua euro (zero/05)	mq	0,05	35.82
Nr. 132 O.001.01.b	SFALCIO di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa, con virgulti di età non superiore ad un anno, con mezzi meccanici semoventi equipaggiati con barre falcianti o trince od altro idoneo macchinario od attrezzatura, che garantisca la produzione di un residuo trinciato idoneo al rilascio in loco, comprese le eventuali rifiniture con decespugliatori a mano: su scarpate arginali di qualsiasi lunghezza e dei corsi d'acqua euro (zero/07)	mq	0,07	36.01
Nr. 133 O.001.01.c	SFALCIO di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa, con virgulti di età non superiore ad un anno, nelle zone basse delle scarpate arginali e dei corsi d'acqua precluse ai mezzi meccanici e non raggiungibili dalla sommità: con decespugliatori a mano euro (zero/83)	mq	0,83	51.26

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
DECESPUGLIAMENTI - DISBOSCAMENTI				
Nr. 134 O.002.01.a	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiori ad un anno, con diametro fino a 6 cm, misurato a 1.30 m dal suolo con mezzi meccanici semoventi equipaggiati con barre falcianti o trince od altro idoneo macchinario od attrezzatura, che garantisca la produzione di un residuo trinciato idoneo al rilascio in loco o per il suo allontanamento: su superfici orizzontali delle arginature e dei corsi d'acqua euro (zero/25)	mq	0,25	35.97
Nr. 135 O.002.01.b	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiori ad un anno, con diametro fino a 6 cm, misurato a 1.30 m dal suolo con mezzi meccanici semoventi equipaggiati con barre falcianti o trince od altro idoneo macchinario od attrezzatura, che garantisca la produzione di un residuo trinciato idoneo al rilascio in loco o per il suo allontanamento: su scarpate arginali e dei corsi d'acqua euro (zero/33)	mq	0,33	35.99
Nr. 136 O.002.01.c	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiori ad un anno, con diametro fino a 6 cm, misurato a 1.30 m dal suolo, nelle zone basse delle scarpate arginali e dei corsi d'acqua precluse ai mezzi meccanici e non raggiungibili dalla sommità: con decespugliatori a mano e/o motoseghe euro (zero/93)	mq	0,93	72.32
Nr. 137 O.002.01.d	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiori ad un anno, con diametro fino a 6 cm, misurato a 1.30 m dal suolo, nelle zone basse delle scarpate arginali e dei corsi d'acqua precluse ai mezzi meccanici e non raggiungibili dalla sommità, compreso la movimentazione del tagliato sulla sommità arginale, la triturazione del materiale asportato ed il suo allontanamento: con decespugliatori e/o motoseghe euro (uno/19)	mq	1,19	62.46
Nr. 138 O.002.01.e	DISBOSCAMENTO E DECESPUGLIAMENTO eseguito manualmente e/o con idonei mezzi meccanici equipaggiati con cesoie e/o pinze forestali mediante taglio alla base su piani e scarpate arginali di qualsiasi lunghezza e dei corsi d'acqua, compreso l'onere per la riduzione in cippato o l'allontanamento del materiale di risulta: di essenze arboree di diametro fino a 20 cm misurato ad un'altezza di 1.30 m da terra euro (zero/67)	mq	0,67	39.25
Nr. 139 O.002.02.a	TAGLIO alla base di piante situate in posizioni isolate, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il raggiungimento della pianta, come da indicazioni della Direzione Lavori, se in posizione disagiata (scarpata d'alveo) o compresa tra esemplari che devono essere preservati, il sezionamento, l'accatastamento provvisorio e il successivo allontanamento del materiale di risulta: di qualsiasi specie ed altezza, di diametro compreso tra 20 e 40 cm misurato ad un'altezza di 1.30 m da terra euro (centodieci/28)	cad	102,28	45.82
Nr. 140 O.002.02.b	TAGLIO alla base di piante situate in posizioni isolate, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il raggiungimento della pianta, come da indicazioni della Direzione Lavori, se in posizione disagiata (scarpata d'alveo) o compresa tra esemplari che devono essere preservati, il sezionamento, l'accatastamento provvisorio e il successivo allontanamento del materiale di risulta: di qualsiasi specie ed altezza, di diametro compreso tra 40 e 60 cm misurato ad un'altezza di 1.30 m da terra euro (centotrentasei/38)	cad	136,38	45.82
Nr. 141 O.002.02.c	TAGLIO alla base di piante situate in posizioni isolate, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il raggiungimento della pianta, come da indicazioni della Direzione Lavori, se in posizione disagiata (scarpata d'alveo) o compresa tra esemplari che devono essere preservati, il sezionamento, l'accatastamento provvisorio e il successivo allontanamento del materiale di risulta: di qualsiasi specie ed altezza, di diametro superiore a 60 cm euro (quattrocentonove/13)	cad	409,13	45.82
Nr. 142 O.002.03.a	TAGLIO di vegetazione spontanea in alveo naturale comprensivo di asportazione di tutte le piante secche, male ancorate al terreno, prossime al crollo e di quelle vegetanti all'interno dell'alveo; taglio selettivo sulla rimanente vegetazione arborea presente sulle sponde (per individui sino a 40 cm di diametro), graduando il taglio e selezionando gli individui migliori per portamento e sviluppo, privilegiando, a parità di condizioni, le specie autoctone indicate dalla Direzione Lavori. Saranno mantenuti gli arbusti autoctoni, ripulendo dalle infestazioni di piante rampicanti invadenti, secondo le disposizioni della Direzione Lavori; è compreso l'allontanamento del materiale di risulta: per i tratti lungo l'asta del fiume Po euro (uno/49)	mq	1,49	45.25
Nr. 143 O.002.03.b	TAGLIO di vegetazione spontanea in alveo naturale comprensivo di asportazione di tutte le piante secche, male ancorate al terreno, prossime al crollo e di quelle vegetanti all'interno dell'alveo; taglio selettivo sulla rimanente vegetazione arborea presente sulle sponde (per individui sino a 40 cm di diametro), graduando il taglio e selezionando gli individui migliori per portamento e sviluppo, privilegiando, a parità di condizioni, le specie autoctone indicate dalla Direzione Lavori. Saranno mantenuti gli arbusti autoctoni, ripulendo dalle infestazioni di piante rampicanti invadenti, secondo le disposizioni della Direzione Lavori; è compreso l'allontanamento del materiale di risulta: per i tratti lungo l'asta degli affluenti euro (uno/93)	mq	1,93	45.25

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 144 O.002.04.a	TAGLIO raso di vegetazione spontanea cespugliosa e arborea di qualsiasi diametro, ostacolante il deflusso delle acque, compreso la riprofilatura dell'area di intervento eseguita con mezzi meccanici idonei per una profondità minima di 60 cm; sono compresi inoltre gli eventuali oneri per la conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla Direzione Lavori e l'allontanamento del materiale di risulta al di fuori dell'alveo: per i tratti lungo l'asta del fiume Po euro (uno/77)	mq	1,77	49.03
Nr. 145 O.002.04.b	TAGLIO raso di vegetazione spontanea cespugliosa e arborea di qualsiasi diametro, ostacolante il deflusso delle acque, compreso la riprofilatura dell'area di intervento eseguita con mezzi meccanici idonei per una profondità minima di 60 cm; sono compresi inoltre gli eventuali oneri per la conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla Direzione Lavori, e l'allontanamento del materiale di risulta al di fuori dell'alveo: per i tratti lungo l'asta degli affluenti euro (due/30)	mq	2,30	49.04
Nr. 146 O.002.05.a	RIMOZIONE dall'alveo attivo della biomassa legnosa fluitata ed accumulatasi sul fondo, con l'ausilio di operatore con motosega, di eventuali rinvii di ancoraggio del natante se in presenza di corrente compreso la sommaria sistemazione del fondo alveo, l'allontanamento del materiale di risulta e la rimozione di eventuali rifiuti presenti, secondo le disposizioni della Direzione Lavori euro (uno/49)	mq	1,49	36.44

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
OPERE COLTURALI E DI RINATURAZIONE				
Nr. 147 O.003.01.a	RACCOLTA manuale di materiale vegetale trinciato su terreni in piano, e caricamento su autocarro: escluso il trasporto a discarica euro (tremlacentotrentasette/52)	ha	3'147,52	53.93
Nr. 148 O.003.01.b	RACCOLTA manuale di materiale vegetale trinciato su terreni di qualsivoglia morfologia, e caricamento su autocarro: escluso il trasporto a discarica euro (tremlanovecentotrentaquattro/40)	ha	3'934,40	53.93
Nr. 149 O.003.02.a	CONTROLLO di specie alloctone tramite intervento di cercinatura, eseguita manualmente tramite motosega su specie arboree aventi diametro misurato a 1.30 m da suolo superiore a 15 cm con una densità media di 1200 esemplari/ettaro. Nel prezzo unitario sono compresi tutti gli oneri necessari a dare il lavoro finito a regola d'arte euro (settemilaquattrocentotrentadue/86)	ha	7'432,86	57.77
Nr. 150 O.003.02.b	VERIFICA della corretta esecuzione del trattamento per il controllo di specie alloctone tramite cercinatura, eseguita tramite analisi visiva degli alberi precedentemente trattati ed eventuale taglio dei polloni presenti. Nel prezzo unitario sono compresi tutti gli oneri necessari a dare il lavoro finito a regola d'arte euro (duemilaseicentotrentacinque/83)	ha	2'675,83	57.77
Nr. 151 O.003.03.a	RINTERRO all'interno di bosco rado, eseguito tramite mezzi meccanici di adeguata dimensione e potenza. È compreso il caricamento, il trasporto, lo scarico e lo stendimento di materiale all'interno dell'area di intervento tramite mezzo di dimensione ridotta (mini escavatore, bobcat, similari). Lo spostamento all'interno dell'area di intervento è compreso nel prezzo, indipendentemente dalla distanza. È inoltre compresa nel prezzo unitario l'assistenza di operatore forestale per il decespugliamento all'interno dell'area boscata mediante l'utilizzo di motosega e il posizionamento manuale del terreno nei pressi dei tronchi euro (undici/75)	mc	11,75	42.56

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 152 O.004.01.a	<p style="text-align: center;">SBANCAMENTI</p> SCAVO DI SBANCAMENTO da eseguirsi anche in presenza d'acqua, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia da mina), per sagomature di sponde e di scarpate fluviali, per la formazione di piani di fondazione, per svassi d'alveo, canali fuggatori, savanelle, lo scavo è da eseguirsi mediante escavatore meccanico. È compreso l'onere per la profilatura delle scarpate di scavo: con riutilizzo in adiacenza allo scavo per stesa a tombamento di buche e bassure euro (tre/22)	mc	3,22	37.11
Nr. 153 O.004.01.b	SCAVO DI SBANCAMENTO da eseguirsi anche in presenza d'acqua, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia da mina), per sagomature di sponde e di scarpate fluviali, per la formazione di piani di fondazione, per svassi d'alveo, canali fuggatori, savanelle, lo scavo è da eseguirsi mediante escavatore meccanico. È compreso l'onere per la profilatura delle scarpate di scavo: con carico del terreno su mezzi di trasporto ed il trasporto al luogo di reimpiego all'interno del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km per stesa a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori euro (quattro/65)	mc	4,65	34.51

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 154 O.005.01.a	<p style="text-align: center;">SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA</p> SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA da eseguirsi anche in presenza d'acqua in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura da mina, mediante mezzi meccanici: con riutilizzo in adiacenza allo scavo per stesa a tombamento di buche e bassure euro (cinque/38)	mc	5,38	31.33
Nr. 155 O.005.01.b	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA da eseguirsi anche in presenza d'acqua in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura da mina, mediante mezzi meccanici: con carico del terreno su mezzi di trasporto ed il trasporto luogo di reimpiego all'interno del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km ovvero a formazione di depositi provvisori euro (sei/72)	mc	6,72	30.49

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 156 O.006.01.a	<p style="text-align: center;">SCAVI IN ALVEO</p> SCAVO DALL'ALVEO DEL FIUME mediante l'impiego di pontone o natante debitamente equipaggiato comprese e compensate nel prezzo tutte le attrezzature necessarie e occorrenti, oltre l'equipaggio: di materiale sabbioso in genere per attività di rimodellazione o ripascimento euro (sei/14)	mc	6,14	33.46

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
RIMOZIONI E DEMOLIZIONI				
Nr. 157 O.007.01.a	RIMOZIONE PER RIMANEGGIAMENTO E RIUTILIZZO di vecchie difese in pietrame, che si trovino in posizioni non più utili per variazione della conformazione del paraggio idraulico: compresa ricollocazione in opera nelle immediate vicinanze in posizione utile per l'assetto idraulico esistente euro (diciassette/03)	mc	17,03	29.72
Nr. 158 O.007.01.b	RIMOZIONE PER RIMANEGGIAMENTO E RIUTILIZZO di vecchie difese in pietrame, che si trovino in posizioni non più utili per variazione della conformazione del paraggio idraulico: accatastamento in aree di cantiere per successivo utilizzo nel corso dei lavori euro (undici/35)	mc	11,35	29.72
Nr. 159 O.007.01.c	FORMAZIONE DI BERMA O SCOGLIERA con materiale proveniente dal rimaneggiamento di vecchie difese in pietrame, compreso il ricarico e l'avvicinamento al punto di messa in opera: materiale precedentemente accatastato in aree di cantiere per successivo utilizzo nel corso dei lavori euro (nove/46)	mc	9,46	29.72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 160 O.008.01.a	<p style="text-align: center;">PREPARAZIONE DEI RILEVATI</p> ASPORTAZIONE DI COTICO ERBOSO con mezzo meccanico ad una profondità non inferiore a 20 cm e fino a 50 cm misurati ortogonalmente al piano di campagna o di golena compreso l'onere del carico delle materie di risulta su mezzo meccanico, il trasporto e/o l'accatastamento del materiale ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori alla formazione della ricopertura delle scarpate arginali di nuova formazione nell'ambito del cantiere: per preparazione sede nuovo rilevato e/o ringrosso di rilevato esistente euro (uno/89)	mq	1,89	27.95
Nr. 161 O.008.02.a	PREPARAZIONE del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere euro (undicimilanovecentotrentaotto/60)	ha	11'938,60	29.67
Nr. 162 O.008.03.a	VAGLIATURA del materiale scavato mediante mezzo idoneo a separare l'apparato radicale / materiale vegetale dal terreno vergine. Maglia di vaglio inferiore a 5 cm. Comprensivo di oneri di impianto cantiere, trasporto del vaglio, installazione cantiere, vagliatura e smobilizzazione dei macchinari e tutti gli oneri annessi. Compreso anche il caricamento del materiale all'interno del vaglio stesso: per vaglio dei primi 50 cm di terreno euro (quattordicimilacentottantatredici/93)	ha	14'114,93	27.89

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 163 O.009.01.a	<p style="text-align: center;">RILEVATI</p> FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale compreso le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno posto nelle immediate vicinanze giudicato idoneo dalla Direzione Lavori secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto euro (tre/32)	mc	3,32	33.83
Nr. 164 O.009.01.b	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale compreso carico, trasporto e lo scarico di terre provenienti da cave ad una distanza compresa nei 5 km, la profilatura e la sistemazione delle area di scavo, il sollevamento delle materie scavate, l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno demaniale o proveniente da ritagli di ciglioni, da scavi in alveo o da altre pertinenze demaniali, idoneo per la formazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto euro (cinque/39)	mc	5,39	29.75
Nr. 165 O.009.01.c	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale con materiale proveniente da cave, privo di ogni impurità soprattutto di natura organica, compresa la realizzazione delle gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno fornito dall'Appaltatore idoneo per la formazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. Fornitura del materiale da compensare a parte con apposita voce di Elenco Prezzi euro (due/93)	mc	2,93	33.84
Nr. 166 O.009.02.a	SOVRAPPREZZO PER LA FORMAZIONE DI RILEVATO PER SAGOME DI PICCOLO VOLUME per ringrosso e rialzo arginali euro (uno/47)	mc	1,47	33.84
Nr. 167 O.009.03.a	TRASPORTO di materiali provenienti da cave di prestito demaniali oltre i primi 5 km con l'ausilio di autocarro euro (zero/24)	mc x km	0,24	32.66

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %
				MDO/RU
DIFESE SPONDALI				
Nr. 168 O.010.01.a	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi con peso degli elementi compreso tra 50 e 300 kg euro (quarantatre/45)	t	43,45	5.97
Nr. 169 O.010.01.b	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi del peso degli elementi compreso tra 300 e 1000 kg euro (quarantaquattro/85)	t	44,85	6.84
Nr. 170 O.010.01.c	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi ciclopici con peso degli elementi compreso tra 1000 e 2000 kg euro (quarantacinque/50)	t	45,50	7.42
Nr. 171 O.010.01.d	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi ciclopici con peso degli elementi oltre i 2000 kg euro (quarantasette/22)	t	47,22	7.94
Nr. 172 O.010.01.e	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi quadrati piatti per platee o soglie con peso degli elementi tra 300 e 2000 kg euro (quarantanove/67)	t	49,67	6.79
Nr. 173 O.010.02.a	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi con peso degli elementi compreso tra 50 e 300 kg euro (settantasei/03)	mc	76,03	5.97
Nr. 174 O.010.02.b	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi del peso degli elementi compreso tra 300 e 1000 kg euro (settantaotto/48)	mc	78,48	6.84
Nr. 175 O.010.02.c	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi ciclopici con peso degli elementi compreso tra 1000 e 2000 kg euro (settantasette/89)	mc	77,89	6.89
Nr. 176 O.010.02.d	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi ciclopici con peso degli elementi oltre i 2000 kg euro (ottantadue/64)	mc	82,64	7.94
Nr. 177 O.010.02.e	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi quadrati piatti per platee o soglie con peso degli elementi tra 300 e 2000 kg euro (ottantasei/92)	mc	86,92	6.79
Nr. 178 O.010.03.a	SOVRAPPREZZO per la posa di pietrame effettuata con l'ausilio di natanti: pontone euro (otto/58)	t	8,58	35.18
Nr. 179 O.010.03.b	SOVRAPPREZZO per la posa di pietrame effettuata con l'ausilio di natanti: pontone euro (quindici/02)	mc	15,02	35.18
Nr. 180 O.010.04.a	SOVRAPPREZZO PER SISTEMAZIONE A FACCIA VISTA del pietrame a formazione di difesa di sponda: chiusura degli interstizi tra masso con pietrame di piccola pezzatura; con intasamento dei vuoti fino ad un minimo di 10 cm di larghezza degli stessi euro (tredici/20)	mq	13,20	1.92

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 181 O.010.05.a	SOVRAPPREZZO PER LA CEMENTAZIONE DELLE DIFESE IN MASSI formazione di difesa di sponda: chiusura degli interstizi ed intasamento dei massi mediante il getto di calcestruzzo non inferiore alla classe di resistenza C20/25 anche mediante l'ausilio di pompa con intasamento dei vuoti in ragione non inferiore al 15% del volume euro (ventinove/81)	mq	29,81	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
IMBOTTIMENTI				
Nr. 182 O.011.01.a	IMBOTTIMENTO a tergo di difese e/o risarcimento spondale, o ringrosso o sopralzo di argine costituito in materiale arido, compreso l'onere dell'escavo e la sistemazione dell'area di scavo e compreso l'onere della compattazione e della profilatura delle scarpate. Materiali inerti prelevati dall'alveo e siti nelle immediate vicinanze dal punto d'impiego euro (tre/33)	mc	3,33	29.03
Nr. 183 O.011.01.b	IMBOTTIMENTO a tergo di difese e/o risarcimento spondale, o ringrosso o sopralzo di argine costituito in materiale arido, compreso l'onere dell'escavo e la sistemazione dell'area di scavo e compreso l'onere della compattazione e della profilatura delle scarpate. Materiali inerti prelevati dall'alveo in zone in prossimità del cantiere site a distanze tali da richiedere il caricamento su autocarro compreso un percorso massimo di 5 km euro (cinque/10)	mc	5,10	28.00
Nr. 184 O.011.01.c	IMBOTTIMENTO a tergo di difese e/o risarcimento spondale, o ringrosso o sopralzo di argine costituito in materiale arido, compreso l'onere dell'escavo e la sistemazione dell'area di scavo e compreso l'onere della compattazione e della profilatura delle scarpate. Materiali inerti prelevati dall'alveo in zone site a distanze tali da richiedere il caricamento su autocarro compreso un percorso tra i 5 e 10 km euro (sei/60)	mc	6,60	27.80
Nr. 185 O.011.02.a	IMBOTTIMENTO a tergo di difese e/o risarcimento spondale, compreso l'onere della profilatura della scarpata. Materiale di natura ghiaiosa mista o con materiale arido fornito dall'Impresa proveniente da cave di prestito non demaniali o da frantoio (materiale non riciclato) euro (quarantaotto/61)	mc	48,61	1.45

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 186 O.012.01.a	<p align="center">TRASPORTI MATERIALI PROVENIENTI DALLE E PER LE ATTIVITA' DI CANTIERE</p> TRASPORTO al difuori delle aree di cantiere dei materiali provenienti dagli scavi o dalle attività di demolizione con l'ausilio di autocarro: 4 assi con cassone ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 40 t euro (zero/31)	mc x km	0,31	33.92
Nr. 187 O.012.01.b	TRASPORTO al difuori delle aree di cantiere dei materiali provenienti dagli scavi o dalle attività di demolizione con l'ausilio di autocarro: autoarticolato composto da trattore e vasca ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 44 t euro (zero/25)	mc x km	0,25	31.25
Nr. 188 O.012.01.c	TRASPORTO al difuori delle aree di cantiere dei materiali provenienti dagli scavi o dalle attività di demolizione con l'ausilio di autocarro: 3 assi con ribaltabile trilaterale allestito con gru con sbraccio fino ai 20 m e portata fino a 25 t euro (zero/33)	mc x km	0,33	38.77

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE				
Nr. 189 O.013.01.a	TALEA LEGNOSA prelevata da materiale autoctono e/o indigeno infissa nel terreno per almeno 50 cm, compresa l'irrigazione: delle specie tipo salix viminalis, triandra, purpurea, ecc., con diametro minimo 2 cm e lunghezza oltre 60 cm; fornita e posizionata in ragione di una talea per mq euro (due/26)	cad	2,26	49.20
Nr. 190 O.013.02.a	ARBUSTO o ALBERO in contenitore fornito e posto a dimora compresa l'apertura della buca di dimensioni adeguate, il successivo rinterro eseguito a mano, l'immediata innaffiatura a pioggia dell'impianto e fino al completo attecchimento delle specie, la sostituzione delle piante morte o attaccate da parassiti e da funghi nella stagione successiva, la quantità per ogni specie non dovrà superare il 15% del numero complessivo delle piante fornite: delle specie tipo prunus spinosa, crataegus monogina, cornus sanguinea, cornus mas, colutea arborescens, corylus avellana, cotinus coggiria, sambucus nigra, rhamnus frangula, viburnum lantana, euonymus europaeus, quercus robur, fraxinus oxycarpa, populus alba, morus alba e nigra, salix alba, ulmus minor, alnus glutinosa ecc, di età alla fornitura inferiore ai 2 anni euro (sei/32)	cad	6,32	24.46
Nr. 191 O.013.02.b	ARBUSTO o ALBERO in contenitore fornito e posto a dimora compresa l'apertura della buca di dimensioni adeguate, il successivo rinterro eseguito a mano, l'immediata innaffiatura a pioggia dell'impianto e fino al completo attecchimento delle specie, la sostituzione delle piante morte o attaccate da parassiti e da funghi nella stagione successiva, la quantità per ogni specie non dovrà superare il 15% del numero complessivo delle piante fornite: delle specie tipo prunus spinosa, crataegus monogina, cornus sanguinea, cornus mas, colutea arborescens, corylus avellana, cotinus coggiria, sambucus nigra, rhamnus frangula, viburnum lantana, euonymus europaeus, quercus robur, fraxinus oxycarpa, populus alba, morus alba e nigra, salix alba, ulmus minor, alnus glutinosa ecc, di età alla fornitura superiore ai 2 anni euro (dieci/73)	cad	10,73	17.28
Nr. 192 O.013.03.a	FORNITURA e posa di shelter in cartone o materiale biodegradabile altezza 60/80 cm e canna di bambù altezza cm 150 per piantine forestali da infiggere nel terreno per almeno 50 cm euro (tre/47)	cad	3,47	33.37
Nr. 193 O.013.03.b	PACCIAMATURA di origine organica privo di inerti o residui, mediante la stesa di uno strato di spessore minimo di 5 cm con mezzi meccanici: proveniente dalla cippatura di legname o ramaglie prodotto dalle attività di cantiere euro (novemilaseicentottantanove/78)	ha	9'679,78	49.36
Nr. 194 O.013.04.a	IRRIGAZIONE di soccorso eseguita con autobotte o similari: intervento su singola pianta in aree accessibili con carro botte euro (tre/21)	cad	3,21	52.52
Nr. 195 O.013.04.b	SFALCIO post impianto nuovo bosco, di manutenzione euro (zero/17)	mq	0,17	29.37

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
INERBIMENTI				
Nr. 196 O.014.01.a	SEMINA su scarpate arginali e di banche compresa la sistemazione e l'adattamento del terreno di semina con rastrellatura e l'innaffiamento delle superfici seminate sino a completa germinazione: con miscuglio di sementi prative euro (zero/71)	mq	0,71	15.57
Nr. 197 O.014.01.b	SEMINA su scarpate arginali e di banche compresa la sistemazione e l'adattamento del terreno di semina con rastrellatura e l'innaffiamento delle superfici seminate sino a completa germinazione: con miscuglio di sementi prativi, compresa concimazione a sfalcio euro (zero/93)	mq	0,93	14.95
Nr. 198 O.014.02.a	RINVERDIMENTO DI DIFESA IN PIETRAME a scogliera paramento fuori acqua: mediante interrimento, semina, fittonatura con talee di salice da porre nelle superfici libere euro (cinque/37)	mq	5,37	47.35
Nr. 199 O.014.03.a	INTASAMENTO di vuoti interstiziali esistenti su mantellata di rivestimento, con terreno vegetale sciolto da recuperarsi nella volumetria necessaria nell'ambito della zona fluviale interessata dai lavori: arricchito con semente di essenze vegetali tipiche dell'ambiente ripario, compreso l'onere per l'innaffiatura fino ad avvenuta germinazione euro (cinque/31)	mq	5,31	43.74
Nr. 200 O.014.04.a	IDROSEMINA eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale: eseguita con idonei mezzi spargitori nella misura minima di 2 lt di miscela per ogni mq, contenente 80 g di collante, 40 g di miscuglio di sementi di specie erbacee e 50 g di fertilizzante organico euro (due/50)	mq	2,50	35.54
Nr. 201 O.014.04.b	IDROSEMINA eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale eseguita con idonei mezzi spargitori nella misura minima di 2 lt di miscela per ogni mq, contenente 80 g di collante, 40 g di miscuglio di sementi di specie erbacee e 50 g di fertilizzante organico: eseguita a spessore con aggiunta di matrice a base di fibre organiche (mulch) euro (tre/35)	mq	3,35	37.98

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
GEOTESSILI				
Nr. 202 O.015.01.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: massa areica non inferiore a 200 g, resistenza a trazione non inferiore a 15 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (due/84)	mq	2,84	30.72
Nr. 203 O.015.01.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: massa areica non inferiore a 300 g, resistenza a trazione non inferiore a 20 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (tre/44)	mq	3,44	25.38
Nr. 204 O.015.01.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: massa areica non inferiore a 400 g, resistenza a trazione non inferiore a 30 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (quattro/07)	mq	4,07	21.94
Nr. 205 O.015.01.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO in poliestere su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: massa areica non inferiore a 200 g, resistenza a trazione minore di 6 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (due/62)	mq	2,62	33.34
Nr. 206 O.015.01.e	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO in poliestere su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: massa areica non inferiore a 300 g, resistenza a trazione minore di 6 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (tre/09)	mq	3,09	28.23
Nr. 207 O.015.01.f	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO in poliestere su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: massa areica non inferiore a 400 g, resistenza a trazione minore di 6 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (tre/56)	mq	3,56	24.49
Nr. 208 O.015.02.a	SOVRAPPREZZO per la posa di geotessili effettuata con l'ausilio di natanti: pontone euro (due/86)	mq	2,86	26.36

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
GEOTESSUTI				
Nr. 209 O.016.01.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE A TRAMA ORDITO prodotto da filamenti in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 15 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (due/30)	mq	2,30	37.98
Nr. 210 O.016.01.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE A TRAMA ORDITO prodotto da filamenti in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 40 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (tre/13)	mq	3,13	27.86
Nr. 211 O.016.01.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE A TRAMA ORDITO prodotto da filamenti in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 60 kN/m (secondo EN ISO 10319) euro (tre/90)	mq	3,90	22.39

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 212 O.017.01.a	<p style="text-align: center;">GEOSTUOIE</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BIOSTUOIA con funzione consolidante antierosiva per interventi rivolti alla conservazione del suolo su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: del peso non inferiore a 400 g/mq in fibre di paglia e cocco euro (quattro/32)</p>	mq	4,32	16.18
Nr. 213 O.017.02.a	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BIORETE con funzione consolidante antierosiva per interventi rivolti alla conservazione del suolo su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: del peso non inferiore a 700 g/mq in fibre di cocco euro (sei/43)</p>	mq	6,43	13.57
Nr. 214 O.017.02.b	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO con funzione consolidante antierosiva su superfici orizzontali e/o inclinate comprese le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: costituito da una rete metallica a doppia torsione certificata CE maglia 8x10 filo diam. 2.70 mm rivestito in lega di Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A), accoppiata meccanicamente per punti metallici con un biotessile in fibra naturale 100% di cocco di grammatura 700 g/mq a maglia aperta. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (UNI EN 10223-3:2013) euro (quindici/38)</p>	mq	15,38	6.05
Nr. 215 O.017.02.c	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO con funzione consolidante antierosiva su superfici orizzontali e/o inclinate comprese le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: costituito da una rete metallica a doppia torsione certificata CE maglia 6x8 filo diam. 2.20/3.20 mm, rivestito in lega di Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A), con rivestimento polimerico, accoppiata meccanicamente per punti metallici con un biotessile in fibra naturale 100% di cocco di grammatura 700 g/mq a maglia aperta. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013) euro (quindici/86)</p>	mq	15,86	5.87
Nr. 216 O.017.02.d	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO con funzione consolidante antierosiva su superfici orizzontali e/o inclinate comprese le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: costituito da una rete metallica a doppia torsione certificata CE maglia 6x8 filo diam. 2.20-3.20 mm, rivestito in lega di Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A), con rivestimento polimerico, accoppiata meccanicamente per punti metallici con un biotessile in fibre naturali, preseminato con sementi di specie erbacee di alta qualità, comprensivo di fertilizzanti granulari per nuovi insediamenti e ammendanti, senza l'utilizzo di collanti, reti, fibre o film sintetici. La resistenza a trazione nominale della rete non dovrà essere inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013) euro (diciannove/36)</p>	mq	19,36	4.81

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
GEOGRIGLIE				
Nr. 217 O.018.01.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOGRIGLIA MONODIREZIONALE in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), con struttura planare di tipo tessuto, estruso o a nastri. I singoli elementi sono costituiti da filamenti di poliestere ad alta tenacità, protetti mediante un rivestimento polimerico. La geogriglia, utilizzata come rinforzo del terreno, deve possedere idonea certificazione emessa da ente terzo qualificato quale BBA o similari. Il prodotto dovrà garantire valori di resistenza certificati $T_b \geq 50$ kN/m (EN 10223) e $T_d \geq 32.20$ kN/m (BS 8006) euro (cinque/69)	mq	5,69	16.35
Nr. 218 O.018.01.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOGRIGLIA MONODIREZIONALE in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), con struttura planare di tipo tessuto, estruso o a nastri. I singoli elementi sono costituiti da filamenti di poliestere ad alta tenacità, protetti mediante un rivestimento polimerico. La geogriglia, utilizzata come rinforzo del terreno, deve possedere idonea certificazione emessa da ente terzo qualificato quale BBA o similari. Il prodotto dovrà garantire valori di resistenza certificati $T_b \geq 80$ kN/m (EN 10223) e $T_d \geq 51.90$ kN/m (BS 8006) euro (cinque/33)	mq	5,33	17.46
Nr. 219 O.018.01.c	FORNITURA E POSA IN OPERA di GEOGRIGLIA MONODIREZIONALE in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), con struttura planare di tipo tessuto, estruso o a nastri. I singoli elementi sono costituiti da filamenti di poliestere ad alta tenacità, protetti mediante un rivestimento polimerico. La geogriglia, utilizzata come rinforzo del terreno, deve possedere idonea certificazione emessa da ente terzo qualificato quale BBA o similari. Il prodotto dovrà garantire valori di resistenza certificati $T_b \geq 120$ kN/m (EN 10223) e $T_d \geq 78.90$ kN/m (BS 8006) euro (sei/43)	mq	6,43	14.47

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 220 O.019.01.a	<p style="text-align: center;">GEOCOMPOSITI DRENANTI</p> FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO, su superfici orizzontali e/o inclinate, per drenaggio planare ottenuto da accoppiamento per termosaldatura continua di anima drenante in monofilamenti polimerici estrusi con due strati in geotessile aventi funzione di separazione, filtrazione e protezione, comprese le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: spessore 12 mm euro (nove/00)	mq	9,00	10.34
Nr. 221 O.019.01.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO, su superfici orizzontali e/o inclinate, per drenaggio planare ottenuto da accoppiamento per termosaldatura continua di anima drenante in monofilamenti polimerici estrusi con due strati in geotessile aventi funzione di separazione, filtrazione e protezione, comprese le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: spessore 20 mm euro (dieci/73)	mq	10,73	8.67

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 222 O.020.01.a	<p style="text-align: center;">GEOCOMPOSITI BENTONITICI</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO BENTONITICO, tipo GCL (Geocomposite Clay Liner) preidrato in stabilimento, costituito da uno strato di bentonite sodica granulare naturale racchiuso tra un geotessile tessuto e un geotessile non tessuto, entrambi ad alta resistenza in polipropilene, compreso le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: coefficiente di permeabilità non inferiore a 2.50×10^{-11} m/s (EN 16416). Contenuto nominale di bentonite sodica ≥ 6.00 kg/mq: su superfici orizzontali e/o inclinate euro (quattordici/78)</p>	mq	14,78	13.50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
MEMBRANE IMPERMEABILI				
Nr. 223 O.021.01.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MEMBRANA IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (con entrambe le superfici lisce) fabbricata mediante processo di estrusione con resine di polietilene. Su superfici orizzontali e/o inclinate. Spessore 1 mm euro (nove/07)	mq	9,07	19.23
Nr. 224 O.021.01.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MEMBRANA IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (con entrambe le superfici lisce) fabbricata mediante processo di estrusione con resine di polietilene. Su superfici orizzontali e/o inclinate. Spessore 2 mm euro (quindici/80)	mq	15,80	14.72
Nr. 225 O.021.02.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOMEMBRANA SINTETICA IN POLIETILENE RINFORZATO costituita da una struttura realizzata con un tessuto in HDPE con applicata una tripla spalmatura in LDPE. Presaldata del peso non inferiore 240 g/mq euro (sei/93)	mq	6,93	10.99
Nr. 226 O.021.02.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOMEMBRANA SINTETICA IN POLIETILENE RINFORZATO costituita da una struttura realizzata con un tessuto in HDPE con applicata una tripla spalmatura in LDPE. Presaldata del peso non inferiore a 380 g/mq euro (undici/41)	mq	11,41	6.68

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
PALIFICATE				
Nr. 227 O.022.01.a	INFISSIONE DI PALI IN LEGNO in allineamento od a quinconce con elementi stonati provvisti di punta, forniti e posti in opera mediante vibroinfissore, in terreno di qualsiasi natura e consistenza con corteccia o scortecciati, forniti con la punta per l'infissione: pali di castagno del diametro 20-25 cm, lunghezza 6 m euro (diciotto/52)	m	18,52	21.49
Nr. 228 O.022.01.b	INFISSIONE DI PALI IN LEGNO in allineamento od a quinconce con elementi stonati provvisti di punta, forniti e posti in opera mediante vibroinfissore, in terreno di qualsiasi natura e consistenza con corteccia o scortecciati, forniti con la punta per l'infissione: pali di castagno del diametro 20-25 cm, lunghezza 7 m euro (diciannove/03)	m	19,03	21.51
Nr. 229 O.022.01.c	INFISSIONE DI PALI IN LEGNO in allineamento od a quinconce con elementi stonati provvisti di punta, forniti e posti in opera mediante vibroinfissore, in terreno di qualsiasi natura e consistenza con corteccia o scortecciati, forniti con la punta per l'infissione: pali di castagno del diametro 25-30 cm, lunghezza 6 m euro (ventitre/69)	m	23,69	16.81
Nr. 230 O.022.01.d	INFISSIONE DI PALI IN LEGNO in allineamento od a quinconce con elementi stonati provvisti di punta, forniti e posti in opera mediante vibroinfissore, in terreno di qualsiasi natura e consistenza con corteccia o scortecciati, forniti con la punta per l'infissione: pali di castagno del diametro 25-30 cm, lunghezza 7 m euro (ventiquattro/82)	m	24,82	16.50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 231 O.023.01.a	<p style="text-align: center;">GABBIONI</p> COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI GABBIONI A SCATOLA certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 2x1x1, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm euro (centocinquanta/23)	mc	150,23	24.54
Nr. 232 O.023.01.b	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI GABBIONI A SCATOLA certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 1.50x1x1, maglia tipo 8x10 filo diam.2.70 mm euro (centocinquantanove/52)	mc	159,52	25.68
Nr. 233 O.023.01.c	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI GABBIONI A SCATOLA certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0.50 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 2x1x1, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245) euro (centosessantadue/53)	mc	162,53	22.69
Nr. 234 O.023.01.d	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI GABBIONI A SCATOLA certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0,50 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Dimensioni 1.50x1x1, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245) euro (centosettantadue/45)	mc	172,45	23.76

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 235 O.024.01.a	<p style="text-align: center;">BURGHE</p> COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI GABBIONE CILINDRICO O BURGA in rete metallica certificata CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804) a doppia torsione con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). Lunghezza 2 m, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm, diametro reso di 0.65 euro (centoquattro/11)	cad	104,11	10.91
Nr. 236 O.024.01.b	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI GABBIONE CILINDRICO O BURGA in rete metallica certificata CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804) a doppia torsione con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). Lunghezza 3 m, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm, diametro reso di 0.65 euro (centotrentotto/99)	cad	138,99	9.25
Nr. 237 O.024.01.c	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI GABBIONE CILINDRICO O BURGA in rete metallica certificata CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804) a doppia torsione con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0.50 mm. Lunghezza 2 m, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245), diametro reso di 0.65 euro (centoundici/60)	cad	111,60	10.18
Nr. 238 O.024.01.d	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI GABBIONE CILINDRICO O BURGA in rete metallica certificata CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804) a doppia torsione con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0.50 mm. Lunghezza 3 m, maglia tipo 8x10 filo diam. 2.7 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245), diametro reso di 0.65 euro (centoquarantasette/49)	cad	147,49	8.72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
MATERASSI TIPO RENO				
Nr. 239 O.025.01.a	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI MATERASSO TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Riempito con grossi ciottoli o pietrame di cava di opportuna pezzatura. Dimensioni 3x3x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm euro (sessantacinque/68)	mq	65,68	24.95
Nr. 240 O.025.01.b	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI MATERASSO TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Riempito con grossi ciottoli o pietrame di cava di opportuna pezzatura. Dimensioni 3x2x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm euro (sessantasette/08)	mq	67,08	24.43
Nr. 241 O.025.01.c	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI MATERASSO TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Riempito con grossi ciottoli o pietrame di cava di opportuna pezzatura. Dimensioni 4x3x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm euro (sessanta/86)	mq	60,86	23.30
Nr. 242 O.025.01.d	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI MATERASSO TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Riempito con grossi ciottoli o pietrame di cava di opportuna pezzatura. Dimensioni 4x2x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm euro (sessantatre/15)	mq	63,15	22.46
Nr. 243 O.025.01.e	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI MATERASSO TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0.50 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Riempito con grossi ciottoli o pietrame di cava di opportuna pezzatura. Dimensioni 3x3x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245) euro (settantadue/56)	mq	72,56	22.58
Nr. 244 O.025.01.f	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI MATERASSO TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0.50 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Riempito con grossi ciottoli o pietrame di cava di opportuna pezzatura. Dimensioni 3x2x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245) euro (settantaquattro/21)	mq	74,21	22.08
Nr. 245 O.025.01.g	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI MATERASSO TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0.50 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Riempito con grossi ciottoli o pietrame di cava di opportuna pezzatura. Dimensioni 4x3x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245) euro (sessantasette/67)	mq	67,67	20.96
Nr. 246 O.025.01.h	COSTRUZIONE E MESSA IN OPERA DI MATERASSO TIPO RENO certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A) e rivestimento polimerico di 0.50 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Riempito con grossi ciottoli o pietrame di cava di opportuna pezzatura. Dimensioni 4x2x0.30, maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245) euro (settanta/24)	mq	70,24	20.19

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 247 O.026.01.a	<p style="text-align: center;">OPERE DI DIFESA CONTRO GLI ANIMALI FOSSORI</p> <p>FORNITURA E MESSA IN OPERA DI SISTEMA ANTINTRUSIONE ANTINUTRIA costituito da rete metallica a doppia torsione certificata CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2 Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20/3.20 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245) euro (otto/98)</p>	mq	8,98	7.78
Nr. 248 O.026.02.a	<p>FORNITURA E MESSA IN OPERA DI SISTEMA ANTINTRUSIONE ANTIGAMBERO costituito da rete metallica a doppia torsione certificata CE con maglie esagonali secondo UNI EN 10223-3, realizzata con filo di acciaio trafilato a freddo, galvanizzato a caldo con rivestimento in lega Zn-Al (UNI EN 10244-2- Classe A). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3:2013). Maglia tipo 6x8 filo diam. 2.20/3.20 mm, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245), preaccoppiata con georete in PET con rivestimento polimerico del peso unitario non inferiore a 120 g/mq, con grado medio di apertura della maglia quadrata non superiore a 4 mm euro (tredici/72)</p>	mq	13,72	5.09

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 249 O.027.01.a	<p style="text-align: center;">TERRE ARMATE</p> <p>FORNITURA E POSA DI ELEMENTI STRUTTURALI (Terre Armate) certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), per la formazione di scarpate rinforzate rinverdibili ad alto angolo costituiti da moduli di armatura planari con larghezza massima 3.00 m e lunghezza dei rinforzi in base alle specifiche esigenze tecniche e strutturali, pre-assemblati, costituiti da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale dimensioni nominali 8x10 filo galvanizzato con lega eutettica di Zn-Al (5%) conforme alla UNI EN 10244-2 Classe A, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245).</p> <p>Il prodotto dovrà garantire valori di resistenza certificati $T_b \geq 50$ kN/m (EN 10223) e $T_d \geq 39.50$ kN/m.</p> <p>Compresa la posa e lo stendimento a strati successivi e la successiva compattazione del materiale per la costruzione del rilevato.</p> <p>Esclusa la fornitura del materiale per il rilevato da compensarsi a parte: lunghezza di rinforzo 3.00 m, filo di diametro pari a 2.70/3.70 mm., elementi 3.00x1.00 m, angolo di 65 gradi, misurata per mq di superficie a vista euro (centosettantasei/25)</p>	mq	176,25	19.14
Nr. 250 O.027.01.b	<p>FORNITURA E POSA DI ELEMENTI STRUTTURALI (Terre Armate) certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), per la formazione di scarpate rinforzate rinverdibili ad alto angolo costituiti da moduli di armatura planari con larghezza massima 3.00 m e lunghezza dei rinforzi in base alle specifiche esigenze tecniche e strutturali, pre-assemblati, costituiti da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale dimensioni nominali 8x10 filo galvanizzato con lega eutettica di Zn-Al (5%) conforme alla UNI EN 10244-2 Classe A, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245).</p> <p>Il prodotto dovrà garantire valori di resistenza certificati $T_b \geq 50$ kN/m (EN 10223) e $T_d \geq 39.50$ kN/m.</p> <p>Compresa la posa e lo stendimento a strati successivi e la successiva compattazione del materiale per la costruzione del rilevato.</p> <p>Esclusa la fornitura del materiale per il rilevato da compensarsi a parte: lunghezza di rinforzo 4.00 m, filo di diametro pari a 2.70/3.70 mm., elementi 3.00x1.00 m, angolo di 65 gradi, misurata per mq di superficie a vista euro (centonovantasette/81)</p>	mq	197,81	18.94
Nr. 251 O.027.01.c	<p>FORNITURA E POSA DI ELEMENTI STRUTTURALI (Terre Armate) certificati CE ed in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804), per la formazione di scarpate rinforzate rinverdibili ad alto angolo costituiti da moduli di armatura planari con larghezza massima 3.00 m e lunghezza dei rinforzi in base alle specifiche esigenze tecniche e strutturali, pre-assemblati, costituiti da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale dimensioni nominali 8x10 filo galvanizzato con lega eutettica di Zn-Al (5%) conforme alla UNI EN 10244-2 Classe A, rivestito con polimero plastico (UNI EN 10245).</p> <p>Il prodotto dovrà garantire valori di resistenza certificati $T_b \geq 50$ kN/m (EN 10223) e $T_d \geq 39.50$ kN/m.</p> <p>Compresa la posa e lo stendimento a strati successivi e la successiva compattazione del materiale per la costruzione del rilevato.</p> <p>Esclusa la fornitura del materiale per il rilevato da compensarsi a parte: lunghezza di rinforzo 5.00 m, filo di diametro pari a 2.70/3.70 mm., elementi 3.00x1.00 m, angolo di 65 gradi, misurata per mq di superficie a vista euro (duecentoventi/03)</p>	mq	220,03	19.16

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 252 O.028.01.a	<p style="text-align: center;">OPERE DI STABILIZZAZIONE DEL FONDO ALVEO</p> <p>FORNITURA E POSA DI TAPPETI ZAVORRATI filtranti aventi la funzione di stabilizzazione e protezione dalla erosione dovuta alle correnti fluviali e ai moti ondosi delle scarpate e delle sponde di alvei fluviali e costieri e la funzione di stabilizzazione del fondo dell'alveo. Realizzati mediante lo zavorramento di teli di tessuto con blocchi di calcestruzzo opportunamente fissati dell'altezza di 20 cm euro (centocinque/12)</p>	mq	105,12	31.62
Nr. 253 O.028.02.a	<p>FORNITURA E POSA DI SACCONI BIG-BAG in tessuto in fibra sintetica resistente all'acqua marina, agli oli, alle acque aggressive e stabile ai raggi UV, capacità 1 mc del tipo antispaccamento, riempiti con materiale di scavo dall'alveo, posati sul fondo dell'alveo o a protezione di difese mediante l'ausilio di pontone. euro (sessanta/59)</p>	cadauno	60,59	28.33

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
FONDAZIONI STRADALI				
Nr. 254 O.029.01.a	CASSONETTO STRADALE costruito mediante scavo con escavatore, spianamento del fondo con motolivellatrice o grader: compresa la rifilatura delle sponde di contenimento e recupero del materiale idoneo con trasporto per l'eventuale impiego euro (quattro/27)	mc	4,27	32.56
Nr. 255 O.029.02.a	STABILIZZAZIONE DELLO STRATO DI SOTTOFONDO di terreni in cui sono presenti terre di natura coesiva, in modo da ottenere le caratteristiche meccaniche di resistenza e deformazione (C.B.R. resistenza a compressione e modulo di deformazione come definiti dalla normativa CNR-B.U. n.36 per la bonifica de terreni), compreso le prove geognostiche e geotecniche richieste ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: trattamento calce nella giusta proporzione eseguito con impiego di macchina miscelatrice per trattare terreni in sito, compresa la fornitura, lo spandimento e la successiva compattazione euro (sedici/17)	mc	16,17	5.93
Nr. 256 O.029.02.b	STABILIZZAZIONE DELLO STRATO DI SOTTOFONDO di terreni in cui sono presenti terre di natura coesiva, in modo da ottenere le caratteristiche meccaniche di resistenza e deformazione (C.B.R. resistenza a compressione e modulo di deformazione come definiti dalla normativa CNR-B.U. n.36 per la bonifica de terreni), compreso le prove geognostiche e geotecniche richieste ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: trattamento cemento nella giusta proporzione eseguito con impiego di macchina miscelatrice per trattare terreni in sito, compresa la fornitura, lo spandimento e la successiva compattazione euro (quattordici/67)	mc	14,67	6.54
Nr. 257 O.032.02.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE A TRIPLO STRATO mediante trattamento ad impregnazione con emulsioni bituminose a lenta rottura con le seguenti caratteristiche: a) spargimento, previa bagnatura del piano da trattare, di una prima mano di emulsione bituminosa da impregnazione in ragione di Kg/mq 2,5 mediante apposita autocisterna spanditrice corredata di impianto di riscaldamento autonomo e dotata di tutte le strumentazioni per il controllo della quantità di emulsione, successiva stesa con apposita spandi-graniglia di pietrischetto di pezzatura 12/18 mm in ragione di litri 10/mq e successiva rullatura con rullo statico 8/10 ton; b) spargimento della seconda mano di emulsione cationica (acida) al 70% di bitume modificato con elastomeri S.B.S radiali (Stirololo-Butadiene-Stirololo radiale) in ragione di Kg/mq 1,5. Successiva stesa di pietrischetto di pezzatura 8/12 in ragione di litri 10/mq; c) stesa di una terza mano di emulsione cationica (acida) al 70% di bitume modificato con elastomeri S.B.S radiali (Stirololo-Butadiene- Stirololo radiale) in ragione di Kg/mq 1,5. Successiva stesa di graniglia 4/ 8 mm in ragione di litri 5/mq e rullatura finale di assetamento. La colorazione e la tipologia di graniglia sarà concordata in contraddittorio con la Soprintendenza B.A. previa realizzazione di campioni. Nel prezzo è compresa ogni lavorazione ed ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte nel rispetto delle norme UNI EN euro (diciassette/34)	mq	17,34	17.83
Nr. 258 O.032.03.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRATO DI FINIUTRA di PAVIMENTAZIONE DRENANTE, eco-compatibile e sostenibile per strade carrabili, ciclopedonali, parcheggi e piazzali, composto da una miscela di sabbia lavata 04-08 mm, pietrisco spaccato e lavato massimo 12 mm e cemento: spessore 5 cm per piste ciclopedonali e marciapiedi euro (undici/97)	mq	11,97	17.11
Nr. 259 O.032.03.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRATO DI FINIUTRA di PAVIMENTAZIONE DRENANTE, eco-compatibile e sostenibile per strade carrabili, ciclopedonali, parcheggi e piazzali, composto da una miscela di sabbia lavata 04-08 mm, pietrisco spaccato e lavato massimo 12 mm e cemento: spessore 7 cm per strade con transito di mezzi leggeri entro i 35 qli euro (quindici/31)	mq	15,31	15.60
Nr. 260 O.032.03.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRATO DI FINIUTRA di PAVIMENTAZIONE DRENANTE, eco-compatibile e sostenibile per strade carrabili, ciclopedonali, parcheggi e piazzali, composto da una miscela di sabbia lavata 04-08 mm, pietrisco spaccato e lavato massimo 12 mm e cemento: spessore 8 cm per strade con transito di mezzi pesanti oltre i 35 q.li euro (sedici/47)	mq	16,47	14.51

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 261 O.030.01.a	<p style="text-align: center;">SCARIFICHE</p> SCARIFICA DI MASSICCIA TA STRADALE E DI PISTE ARGINALI, in presenza di essenze arbustive, anche asfaltate, per lo spessore fissato dalla Direzione Lavori, compreso il carico su mezzi per il conferimento al sito di riutilizzo, di recupero o scarica, oltre l'onere per eventuale accatastamento in deposito temporaneo. Escluso il trasporto e l'indennità di smaltimento da quantificarsi a parte. Eseguita con apripista o ruspa appositamente attrezzata euro (tre/18)	mq	3,18	26.49
Nr. 262 O.030.02.a	SCARIFICA STRADALE E DI PISTE ARGINALI ASFALTATE, per lo spessore fissato dalla Direzione Lavori, compreso il carico su mezzi per il conferimento al sito di riutilizzo, di recupero o scarica, oltre l'onere per eventuale accatastamento in deposito temporaneo. Escluso il trasporto e l'indennità di smaltimento da quantificarsi a parte. Eseguita con fresa stradale per spessori fino a 3 cm euro (due/14)	mq	2,14	19.74
Nr. 263 O.030.02.b	SCARIFICA STRADALE E DI PISTE ARGINALI ASFALTATE, per lo spessore fissato dalla Direzione Lavori, compreso il carico su mezzi per il conferimento al sito di riutilizzo, di recupero o scarica, oltre l'onere per eventuale accatastamento in deposito temporaneo. Escluso il trasporto e l'indennità di smaltimento da quantificarsi a parte. Eseguita con fresa stradale per ogni cm in più oltre i 3 cm euro (zero/50)	mq	0,50	19.74

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
SOVRASTRUTTURE STRADALI				
Nr. 264 O.031.01.a	RIPRISTINO DEL MANTO STRADALE bianco e sconnesso, compresa l'eventuale preparazione sommaria del piano di posa, la cilindratura meccanica, la rullatura e la provvista dell'acqua per bagnatura del materiale e la profilatura dei bordi a regola d'arte: con ghiaia e sabbia e/o pietrisco di piccola pezzatura euro (ventisette/47)	mc	27,47	15.35
Nr. 265 O.031.02.a	COSTRUZIONE DI MASSICCIATA STRADALE compreso carico, trasporto, scarico, stesa uniforme e rullatura dei materiali, compresa l'innaffiatura ed ogni altro onere accessorio onde ottenere una superficie livellata con il corretto grado di compattazione: con materiale proveniente da attività di precedente demolizione all'interno dell'area di cantiere od eventualmente con materiale riciclato e certificato proveniente da idoneo impianto autorizzato euro (ventuno/59)	mc	21,59	9.77
Nr. 266 O.031.02.b	COSTRUZIONE DI MASSICCIATA STRADALE compreso carico, trasporto, scarico, stesa uniforme e rullatura dei materiali, compresa l'innaffiatura ed ogni altro onere accessorio onde ottenere una superficie livellata con il corretto grado di compattazione: con materiale granulare stabilizzato di pezzatura idonea di cava o frantoio, non riciclato euro (cinquantadue/13)	mc	52,13	2.43
Nr. 267 O.031.02.c	COSTRUZIONE DI MASSICCIATA STRADALE compreso carico, trasporto, scarico, stesa uniforme e rullatura dei materiali, compresa l'innaffiatura ed ogni altro onere accessorio onde ottenere una superficie livellata con il corretto grado di compattazione: con ghiaia mista naturale di cava (tout venant) euro (cinquantacinque/58)	mc	55,58	3.79
Nr. 268 O.031.02.d	COSTRUZIONE DI MASSICCIATA STRADALE compreso carico, trasporto, scarico, stesa uniforme e rullatura dei materiali, compresa l'innaffiatura ed ogni altro onere accessorio onde ottenere una superficie livellata con il corretto grado di compattazione: con materiale proveniente da aree demaniali euro (sette/03)	mc	7,03	31.48
Nr. 269 O.031.03.a	COSTRUZIONE DI STRATO DI FONDAZIONE in misto cemento, per spessori resi da 10 a 30 cm, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima 40 mm, cemento di tipo Portland 32.5R dosato in una percentuale compresa tra il 3% e il 4% sul peso degli inerti asciutti e acqua, steso con vibrofinitrici di idonee dimensioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le 60 modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione euro (quarantadue/40)	mc	42,40	17.11
Nr. 270 O.031.04.a	RIGENERAZIONE E CONSOLIDAMENTO PISTA IN GHIAIETTO, precedentemente fresata, mediante stesa di strato di ghiaietto stabilizzato con granulometria fino a 10 mm e miscelazione con cemento tipo portland 32.5.E' compresa la sciogliatura del cotico erboso centrale, dove presente, della sede stradale, la ricarica di stabilizzato 0/20 per uno spessore di 5 cm, la stabilizzazione a cemento dosato a 10 kg per mq per una profondità di 10 cm, baulatura e rullatura con bagnatura finale. euro (tredici/29)	mq	13,29	19.02

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
PAVIMENTAZIONI STRADALI				
Nr. 271 O.032.01.a	FORMAZIONE DI PAVIMENTAZIONI CARRABILI IN GRANIGLIA CALCAREA (CALCESTRE) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%: posa in 2 strati, lo strato inferiore di 8 cm con le tre pezzature (6/12 mm; 3/6 mm; 1/3 mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnato e costipato con almeno 6 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rullature. euro (tredici/09)	mq	13,09	21.17
Nr. 272 O.032.01.b	FORMAZIONE DI PAVIMENTAZIONI CARRABILI IN GRANIGLIA CALCAREA (CALCESTRE) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 2 rullature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come gli strati precedenti con almeno 8 rullature euro (quindici/97)	mq	15,97	24.29
Nr. 273 O.032.04.a	PAVIMENTAZIONE STRADALE in conglomerato bituminoso dato in opera caldo, steso e cilindrato, compresa mano di attacco ed ogni altro onere accessorio. Binder dello spessore reso di 6 cm, misurato dopo la cilindratura euro (sedici/27)	mq	16,27	4.29
Nr. 274 O.032.04.b	PAVIMENTAZIONE STRADALE in conglomerato bituminoso dato in opera caldo, steso e cilindrato, compresa mano di attacco ed ogni altro onere accessorio. Binder dello spessore reso di 10 cm, misurato dopo la cilindratura euro (ventitre/72)	mq	23,72	3.74
Nr. 275 O.032.04.c	PAVIMENTAZIONE STRADALE in conglomerato bituminoso dato in opera caldo, steso e cilindrato, compresa mano di attacco ed ogni altro onere accessorio. Tappeto di usura dello spessore reso di 3 cm, misurato dopo la cilindratura euro (dieci/47)	mq	10,47	6.76
Nr. 276 O.032.04.d	PAVIMENTAZIONE STRADALE in conglomerato bituminoso dato in opera caldo, steso e cilindrato, compresa mano di attacco ed ogni altro onere accessorio. Tappeto di usura dello spessore reso di 5 cm, misurato dopo la cilindratura euro (quindici/61)	mq	15,61	5.47

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 277 O.033.02.a	<p style="text-align: center;">ELEMENTI PE LA SICUREZZA E SEGNALETICA STRADALE</p> SEGNALETICA ORIZZONTALE, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto: Linee orizzontali larghezza 12 cm euro (zero/68)	m	0,68	45.47
Nr. 278 O.033.02.b	SEGNALETICA ORIZZONTALE, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto: Segnali di stop e linee di arresto o canalizzazioni, attraversamenti pedonali euro (sei/57)	mq	6,57	52.25

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 279 O.037.01.a	<p style="text-align: center;">PALANCOLATI</p> TRASPORTO in cantiere di macchine operatrici ed installazione delle attrezzature necessarie per l'esecuzione di opere quali di paratie e diaframmi, lavori di palificazione ed opere di consolidamento: impianto cantiere per l'esecuzione di palancolati euro (tremilaquattrocentotrentadue/00)	cad	3'432,00	27.02
Nr. 280 O.037.02.a	PALANCOLATO realizzato con elementi in acciaio S335 GP. Fornitura di palancole metalliche per lunghezza sino a 20 m secondo i profili della serie tipo AU e AZ compreso il trasporto in cantiere in idonea posizione per la successiva infissione e messa in opera euro (uno/94)	kg	1,94	0.00
Nr. 281 O.037.02.b	PALANCOLATO realizzato con elementi in acciaio S335 GP. Infissione di palancole metalliche con idoneo mezzo meccanico equipaggiato con vibroinfissore e con ogni altro idoneo mezzo di supporto in terreno di qualsiasi natura e consistenza euro (diciannove/92)	mq	19,92	28.77

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
DIAFRAMMI E PALIFICAZIONI				
Nr. 282 O.038.01.a	TRASPORTO in cantiere di macchine operatrici ed installazione delle attrezzature necessarie per l'esecuzione di opere quali paratie e diaframmi, lavori di palificazione ed opere di consolidamento: impianto cantiere per l'esecuzione di diaframmi e pali euro (undicimilaottocentoquarantanove/51)	cad	11'849,51	44.41
Nr. 283 O.038.02.a	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, sopra falda od in falda, compreso l'impiego di fanghi bentonitici e del successivo getto del conglomerato cementizio mediante apposita attrezzatura, compreso l'uso di tuboforma previa apposizione nel cavo di apposita armatura metallica. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla scapitozzatura della parte superiore del diaframma, la formazione e demolizione dei cordoli di guida, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola armatura metallica da valutare a parte. Spessore 60 cm fino a 15 m di profondità euro (centocinquantanove/60)	mq	159,60	11.15
Nr. 284 O.038.02.b	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, sopra falda od in falda, compreso l'impiego di fanghi bentonitici e del successivo getto del conglomerato cementizio mediante apposita attrezzatura, compreso l'uso di tuboforma previa apposizione nel cavo di apposita armatura metallica. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla scapitozzatura della parte superiore del diaframma, la formazione e demolizione dei cordoli di guida, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola armatura metallica da valutare a parte. Spessore 80 cm fino a 15 m di profondità euro (duecento/48)	mq	200,48	10.40
Nr. 285 O.038.02.c	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, sopra falda od in falda, compreso l'impiego di fanghi bentonitici e del successivo getto del conglomerato cementizio mediante apposita attrezzatura, compreso l'uso di tuboforma previa apposizione nel cavo di apposita armatura metallica. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla scapitozzatura della parte superiore del diaframma, la formazione e demolizione dei cordoli di guida, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola armatura metallica da valutare a parte. Spessore 100 cm fino a 15 m di profondità euro (duecentotrentacinque/57)	mq	235,57	9.00
Nr. 286 O.038.03.a	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, sopra falda od in falda, compreso l'impiego di fanghi bentonitici e del successivo getto del conglomerato cementizio mediante apposita attrezzatura, compreso l'uso di tuboforma previa apposizione nel cavo di apposita armatura metallica. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla scapitozzatura della parte superiore del diaframma, la formazione e demolizione dei cordoli di guida, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola armatura metallica da valutare a parte. Spessore 60 cm oltre i 15 m di profondità e sino a 30 m euro (centosessantaotto/32)	mq	168,32	13.22
Nr. 287 O.038.03.b	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, sopra falda od in falda, compreso l'impiego di fanghi bentonitici e del successivo getto del conglomerato cementizio mediante apposita attrezzatura, compreso l'uso di tuboforma previa apposizione nel cavo di apposita armatura metallica. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla scapitozzatura della parte superiore del diaframma, la formazione e demolizione dei cordoli di guida, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola armatura metallica da valutare a parte. Spessore 80 cm oltre i 15 m di profondità e sino a 30 m euro (duecentodieci/06)	mq	210,06	12.42
Nr. 288 O.038.03.c	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, sopra falda od in falda, compreso l'impiego di fanghi bentonitici e del successivo getto del conglomerato cementizio mediante apposita attrezzatura, compreso l'uso di tuboforma previa apposizione nel cavo di apposita armatura metallica. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla scapitozzatura della parte superiore del diaframma, la formazione e demolizione dei cordoli di guida, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola armatura metallica da valutare a parte. Spessore 100 cm oltre i 15 m di profondità e sino a 30 m euro (duecentocinquantesette/44)	mq	257,44	12.29
Nr. 289 O.038.04.a	SCAVO A VUOTO per esecuzione di diaframma a parete continua: spessore 60 cm euro (venti/86)	mq	20,86	24.41
Nr. 290 O.038.04.b	SCAVO A VUOTO per esecuzione di diaframma a parete continua: spessore 80 cm euro (ventinove/10)	mq	29,10	25.67
Nr. 291 O.038.04.c	SCAVO A VUOTO per esecuzione di diaframma a parete continua: spessore 100 cm euro (trentaotto/52)	mq	38,52	26.44
Nr. 292	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA con miscela plastica autoindurente realizzato mediante l'impiego di composto			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %
				MDO/RU
O.038.05.a	premiscelato "tipo solidur" nelle quantità idonee a produrre una miscela resa in opera idonea al sostentamento delle pareti di scavo, oltre ad ottenere un valore di permeabilità una volta indurita, secondo le indicazioni del progetto esecutivo e del CSA. Eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, sopra falda o in falda, compresa la realizzazione dei cordoli guida, la loro rimozione e smaltimento. Spessore 50 cm fino a 15 m di profondità euro (centoventidue/28)	mq	122,28	4.04
Nr. 293 O.038.05.b	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA con miscela plastica autoindurente realizzato mediante l'impiego di composto premiscelato "tipo solidur" nelle quantità idonee a produrre una miscela resa in opera idonea al sostentamento delle pareti di scavo, oltre ad ottenere un valore di permeabilità una volta indurita, secondo le indicazioni del progetto esecutivo e del CSA. Eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, sopra falda o in falda, compresa la realizzazione dei cordoli guida, la loro rimozione e smaltimento. Spessore 50 cm oltre i 15 m di profondità e sino a 30 m euro (centoventiotto/01)	mq	128,01	4.82
Nr. 294 O.038.06.a	PALO TRIVELLATO eseguito a rotazione compresa la perforazione, gestione ed accumulo in area temporanea del materiale di scavo, il getto di calcestruzzo, il nolo, trasporto, montaggio dell'attrezzatura necessaria. Restano esclusi l'armatura ed il lamierino per l'eventuale contro camicia, da valutarsi a parte. Eseguito con tecnica tradizionale mediante l'ausilio di fanghi bentonitici per il sostegno del foro sino ad una profondità di 35 m: con diametro 800 mm euro (centocinquantacinque/07)	m	155,07	14.78
Nr. 295 O.038.06.b	PALO TRIVELLATO eseguito a rotazione compresa la perforazione, gestione ed accumulo in area temporanea del materiale di scavo, il getto di calcestruzzo, il nolo, trasporto, montaggio dell'attrezzatura necessaria. Restano esclusi l'armatura ed il lamierino per l'eventuale contro camicia, da valutarsi a parte. Eseguito con tecnica tradizionale mediante l'ausilio di fanghi bentonitici per il sostegno del foro sino ad una profondità di 35 m: con diametro 1000 mm euro (duecentocinque/29)	m	205,29	12.18
Nr. 296 O.038.07.a	SOVRAPPREZZO per il rivestimento in caso di terreni non autosostenenti mediante l'infissione e l'avanzamento di tuboforma con idonea attrezzatura di vibroinfissione: con diametro 800 mm euro (trentasette/80)	m	37,80	14.38
Nr. 297 O.038.07.b	SOVRAPPREZZO per il rivestimento in caso di terreni non autosostenenti mediante l'infissione e l'avanzamento di tuboforma con idonea attrezzatura di vibroinfissione: con diametro 1000 mm euro (quarantacinque/36)	m	45,36	14.38

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI				
Nr. 298 O.039.01.a	TRASPORTO in cantiere di macchine operatrici ed installazione delle attrezzature necessarie per l'esecuzione di opere quali paratie e diaframmi, lavori di palificazione ed opere di consolidamento: impianto cantiere per opere di Consolidamento dei Terreni euro (quindicimilanovecentootto/24)	cad	15'908,24	40.24
Nr. 299 O.039.02.a	COLONNA VERTICALE O INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO (jet-grouting) a sezione circolare, ottenuta mediante gettiniezione monofluido di miscela cementizia, compresa la fornitura del cemento R 32.5/ 42.5 in quantità minima di 600 kg per mc di terreno trattato e gli aditivi; è compreso il mantenimento dei piani di lavoro e la gestione del refluo. L'eventuale smaltimento del refluo a discarica o presso gli impianti di recupero da computare con apposita voce. Sono escluse l'eventuale perforazione a vuoto e la fornitura dell'armatura da valutarsi a parte: diametro 600 mm per lunghezze fino a 20 m euro (centosei/50)	m	106,50	16.47
Nr. 300 O.039.02.b	COLONNA VERTICALE O INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO (jet-grouting) a sezione circolare, ottenuta mediante gettiniezione monofluido di miscela cementizia, compresa la fornitura del cemento R 32.5/ 42.5 in quantità minima di 600 kg per mc di terreno trattato e gli aditivi; è compreso il mantenimento dei piani di lavoro e la gestione del refluo. L'eventuale smaltimento del refluo a discarica o presso gli impianti di recupero da computare con apposita voce. Sono escluse l'eventuale perforazione a vuoto e la fornitura dell'armatura da valutarsi a parte: diametro 800 mm per lunghezze fino a 20 m euro (centocinquantauno/77)	m	151,77	13.87
Nr. 301 O.039.02.c	COLONNA VERTICALE O INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO (jet-grouting) a sezione circolare, ottenuta mediante gettiniezione monofluido di miscela cementizia, compresa la fornitura del cemento R 32.5/ 42.5 in quantità minima di 600 kg per mc di terreno trattato e gli aditivi; è compreso il mantenimento dei piani di lavoro e la gestione del refluo. L'eventuale smaltimento del refluo a discarica o presso gli impianti di recupero da computare con apposita voce. Sono escluse l'eventuale perforazione a vuoto e la fornitura dell'armatura da valutarsi a parte: diametro 1000 mm per lunghezze fino a 20 m euro (duecentouno/92)	m	201,92	11.58
Nr. 302 O.039.03.a	ATTRAVERSAMENTO A VUOTO per l'esecuzione di colonne di terreno consolidato con la tecnica del jet-grouting, per qualsiasi diametro di colonna resa, compreso anche i diaframmi sottili (o lamellari) euro (diciannove/82)	m	19,82	29.35
Nr. 303 O.039.04.a	ARMATURA per colonne di terreno consolidato: in barre e/o tubolare di acciaio, introdotta a spinta a colonna fresca euro (tre/27)	kg	3,27	10.39
Nr. 304 O.039.04.b	ARMATURA per colonne di terreno consolidato: in barre e/o tubolare di acciaio, introdotta a seguito di riperforazione e cementazione secondaria euro (quattro/01)	kg	4,01	9.90
Nr. 305 O.039.05.a	DIAFRAMMA SOTTILE O LAMELLARE eseguito mediante gettiniezione bifluido di miscela cementizia ed aria compressa; compresa la fornitura di cemento R 32.5 in quantità non inferiore a 600 kg per mc di diaframma formato, compreso gli eventuali additivi, la bentonite, esclusa l'eventuale perforazione a vuoto. È altresì compreso il mantenimento dei piani di lavoro e la gestione del refluo. L'eventuale smaltimento del refluo a discarica o presso gli impianti di recupero da computare con apposita voce. Spessore sino a 15 cm euro (settantaotto/76)	mq	78,76	15.10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
MICROPALI				
Nr. 306 O.040.01.a	MICROPALO INIETTATO A BASSA PRESSIONE, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, sia verticale che inclinato fino a 20 gradi, compresa la perforazione, anche a vuoto, attraversamento di murature e trovanti rocciosi o argillosi di qualsiasi spessore, nonché l'impiego di corone diamantate ove necessarie e di miscele di cemento tipo R 32.5 o di cemento e sabbia con additivi, sia a gravità che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura, a mezzo di idonea pompa ed apparecchiature di controllo: diametro fino a 140 mm euro (cinquantaotto/47)	m	58,47	28.21
Nr. 307 O.040.01.b	MICROPALO INIETTATO A BASSA PRESSIONE, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, sia verticale che inclinata fino a 20 gradi, compresa la perforazione, anche a vuoto, attraversamento di murature e trovanti rocciosi o argillosi di qualsiasi spessore, nonché l'impiego di corone diamantate ove necessarie e di miscele di cemento tipo R 32.5 o di cemento e sabbia con additivi, sia a gravità che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura, a mezzo di idonea pompa ed apparecchiature di controllo: diametro da 140 mm a 240 mm euro (ottantauno/51)	m	81,51	22.48
Nr. 308 O.040.02.a	SOVRAPPREZZO AI MICROPALI, iniettati a bassa pressione, per rivestimento del foro di perforazione con camicia metallica da recuperare: con diametro da 100 mm a 200 mm euro (diciassette/16)	m	17,16	32.56
Nr. 309 O.040.02.b	SOVRAPPREZZO AI MICROPALI, iniettati a bassa pressione, per rivestimento del foro di perforazione con camicia metallica da recuperare: con diametro da 201 mm a 300 mm euro (diciannove/06)	m	19,06	32.56
Nr. 310 O.040.03.a	ARMATURA DI MICROPALI in acciaio S 235, S275, S355 in spezzoni di idonea lunghezza congiunti fra loro a mezzi di appositi manicotti filettati muniti di finestrature opportunamente distanziate lungo l'asse del tubo. Fornita e messa in opera compreso manicotto di gomma di idonea lunghezza e di valore di non ritorno: con elementi tubolari eventualmente predisposti con manicotti maschi-femmina per la idonea giunzione euro (due/22)	kg	2,22	8.05

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
PROVE GEOLOGICHE-GEOTECNICHE SONDAGGI				
Nr. 311 P.001.01.a	FASE DI ALLESTIMENTO DELLA PROVA: approntamento, carico, revisione a fine lavori, compresi il trasporto andata e ritorno delle attrezzature euro (ottocentoventitre/16)	cad	823,16	30.74
Nr. 312 P.001.01.b	FASE DI ALLESTIMENTO DELLA PROVA: installazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, incluso il primo, compreso l'onere dello spostamento ad un foro successivo euro (duecentosette/22)	cad	207,22	19.08
Nr. 313 P.001.02.a	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE ESEGUITA A ROTAZIONE A CAROTAGGIO CONTINUO, di diametro compreso tra i 101 e 146 mm, in terreni di qualsiasi natura esclusa la roccia dura, compreso l'eventuale utilizzo dei rivestimenti, misurata dal piano di campagna: per profondità sino a 20 m euro (settanta/78)	m	70,78	28.70
Nr. 314 P.001.02.b	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE ESEGUITA A ROTAZIONE A CAROTAGGIO CONTINUO, di diametro compreso tra i 101 e 146 mm, in terreni di qualsiasi natura esclusa la roccia dura, compreso l'eventuale utilizzo dei rivestimenti, misurata dal piano di campagna: per profondità oltre i 20 m e sino ai 40 m euro (ottantaquattro/31)	m	84,31	28.92
Nr. 315 P.001.02.c	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE ESEGUITA A ROTAZIONE A CAROTAGGIO CONTINUO, di diametro compreso tra i 101 e 146 mm, in terreni di qualsiasi natura esclusa la roccia dura, compreso l'eventuale utilizzo dei rivestimenti, misurata dal piano di campagna: per profondità oltre i 40 m e sino ai 60 m euro (centoquattro/60)	m	104,60	29.14
Nr. 316 P.001.03.a	SOVRAPPREZZO: per impiego di corona diamantata con doppio carotiere nelle perforazioni eseguite a rotazione a carotaggio continuo: con diametro fino a 101 mm (T2) euro (trenta/02)	m	30,02	0.00
Nr. 317 P.001.03.b	SOVRAPPREZZO: per impiego di corona diamantata con doppio carotiere nelle perforazioni eseguite a rotazione a carotaggio continuo: con diametro oltre i 101 mm (T6) euro (trentacinque/52)	m	35,52	0.00
Nr. 318 P.001.03.c	SOVRAPPREZZO: per perforazione inclinata euro (diciannove/46)	m	19,46	0.00
Nr. 319 P.001.04.a	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE ESEGUITA A ROTAZIONE A DISTRUZIONE DI NUCLEO, di diametro compreso tra 101 e 146 mm, in terreni di qualsiasi natura esclusa la roccia dura, compreso l'eventuale utilizzo dei rivestimenti, misurata dal piano di campagna: per profondità da 0 a 30 m euro (cinquantatre/88)	m	53,88	28.28
Nr. 320 P.001.04.b	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE ESEGUITA A ROTAZIONE A DISTRUZIONE DI NUCLEO, di diametro compreso tra 101 e 146 mm, in terreni di qualsiasi natura esclusa la roccia dura, compreso l'eventuale utilizzo dei rivestimenti, misurata dal piano di campagna: per profondità oltre i 30 m e sino a 60 m euro (sessantatre/27)	m	63,27	28.54
Nr. 321 P.001.05.a	CEMENTAZIONE FORO DI SONDAGGIO: con miscela cemento-bentonite secondo indicazioni della Direzione Lavori, attraverso iniezione da fondo foro in risalita euro (quindici/52)	m	15,52	44.89
Nr. 322 P.001.06.a	PRELIEVO DI CAMPIONE nel corso dell'esecuzione di sondaggi: rimaneggiato o spezzone di carota e sua conservazione entro apposito contenitore trasparente a chiusura ermetica euro (undici/93)	cad	11,93	24.57
Nr. 323 P.001.06.b	PRELIEVO DI CAMPIONE nel corso dell'esecuzione di sondaggi: indisturbato impiegando campionatori adeguati al tipo di terreno euro (ottanta/49)	cad	80,49	18.93
Nr. 324 P.001.06.c	ESECUZIONE DI PROVE STANDARD PENETRATION TEST (SPT) entro fori di sondaggio, compresi trasporto, installazione, montaggio e smontaggio delle attrezzature sulle postazioni di prova ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e realizzare l'elaborazione dati. Per profondità sino a 20 m euro (settantauno/00)	cad	71,00	21.46

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 325 P.001.07.a	CONSERVAZIONE E DOCUMENTAZIONE DEI RISULTATI: cassetta catalogatrice completa di scomparti e coperchio di chiusura fornita nelle dimensioni di 50x100 cm euro (trentadue/04)	cad	32,04	22.88
Nr. 326 P.001.07.b	CONSERVAZIONE E DOCUMENTAZIONE DEI RISULTATI: documentazione fotografica della cassetta catalogatrice, compreso prove speditive geotecniche quali Pocket Penetrometri e Pocket Vane Test, con compilazione di scheda di report con inclusa stratigrafia. Per ogni cassetta catalogatrice euro (cinquantatre/76)	cad	53,76	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 327 P.002.01.a	<p style="text-align: center;">PROVE ESEGUITE NEL CORSO DI SONDAGGI</p> PROVA DI PERMEABILITÀ LEFRANC, a carico sia costante che variabile eseguita nel corso di sondaggi a rotazione, comprensiva di tutta la strumentazione, attrezzatura, operatori e quant'altro occorra per eseguire la prova a regola d'arte e realizzare l'elaborazione dati: allestimento su singolo tratto di lunghezza prefissata euro (centodiciassette/20)	cad	117,20	20.80
Nr. 328 P.002.01.b	PROVA DI PERMEABILITÀ LEFRANC, a carico sia costante che variabile eseguita nel corso di sondaggi a rotazione, comprensiva di tutta la strumentazione, attrezzatura, operatori e quant'altro occorra per eseguire la prova a regola d'arte e realizzare l'elaborazione dati: per ogni ora di prova o frazione euro (centododici/91)	ora	112,91	26.99

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
PROVE PENETROMETRICHE				
Nr. 329 P.003.01.a	FASE DI ALLESTIMENTO DELLA PROVA: approntamento, carico, revisione a fine lavori, compresi il trasporto andata e ritorno delle attrezzature euro (cinquecentottantaotto/02)	cad	588,02	43.03
Nr. 330 P.003.01.b	FASE DI ALLESTIMENTO DELLA PROVA: installazione in corrispondenza di ciascun punto di prova, incluso il primo, compreso lo spostamento da una postazione alla successiva euro (cinquantatre/50)	cad	53,50	29.56
Nr. 331 P.003.02.a	PROVA PENETROMETRICA: CPT con punta meccanica eseguita con penetrometro statico tipo Gouda e lettura dello sforzo di penetrazione alla punta QC e dell'attrito laterale FS ogni 20 cm euro (diciannove/21)	m	19,21	42.30
Nr. 332 P.003.02.b	PROVA PENETROMETRICA: STATICA (CPTE) con punta elettrica eseguita con penetrometro tipo Gouda, con misura automatica e continua ogni 2 cm dello sforzo di penetrazione alla punta QC, dell'attrito laterale FS e della deviazione della punta verticale, compresa l'elaborazione e la restituzione grafica dei dati euro (ventitre/05)	m	23,05	42.30
Nr. 333 P.003.02.c	PROVA PENETROMETRICA: CON PIEZOCONO (CPTU) eseguita con penetrometro statico tipo Gouda, con misura automatica e continua ogni 2 m dello sforzo di penetrazione alla punta QC, dell'attrito laterale FS, della pressione dei pori U e della deviazione della punta dalla verticale, compresa l'elaborazione e la restituzione grafica dei dati euro (ventiotto/82)	m	28,82	42.30
Nr. 334 P.003.02.d	PROVA PENETROMETRICA: CPTS con penetrometro statico a punta elettrica, piezocono e cono sismico con misura automatica e continua della resistenza alla punta Rp, dell'attrito laterale Rl e della deviazione della punta dalla verticale, con spinta non inferiore a 10 t, restituzione dei valori Vs e Vp, dei moduli elastici dinamici nonché della classificazione del suolo, compresa l'elaborazione e la restituzione dei dati in forma grafica e numerica euro (trentaotto/42)	m	38,42	42.30
Nr. 335 P.003.02.e	PROVA PENETROMETRICA: DINAMICA CONTINUA (DPSH) eseguita con penetrometro provvisto di massa battente da 72.57 kg (160 lbs) e altezza di caduta 75 cm, corredato di dispositivo per lo sganciamento automatico, compreso eventuale tubo di rivestimento foro euro (diciotto/59)	m	18,59	42.30
Nr. 336 P.003.03.a	PROVA DI DISSIPAZIONE DELLA PRESSIONE INTERSTIZIALE durante la prova penetrometrica con piezocono (CPTU), compresa la elaborazione e la restituzione grafica dei dati: per ogni ora di prova o frazione euro (duecentosedici/13)	ora	216,13	42.30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
Nr. 337 P.004.01.a	<p>SCAVI PER SAGGI E PROVE PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE ESEGUITA A ROTAZIONE A CAROTAGGIO CONTINUO ambientale, di diametro 101 mm, in terreni di qualsiasi natura esclusa la roccia dura, misurata dal piano di campagna, compreso l'eventuale impiego di rivestimenti a secco: per profondità da 0 a 20 m euro (ottantaquattro/44)</p>	m	84,44	28.87
Nr. 338 P.004.02.a	<p>SCAVO DI ISPEZIONE eseguito con escavatore meccanico compreso il ritombamento a regola d'arte: fino alla profondità massima di 4 m euro (dodici/81)</p>	mc	12,81	45.23
Nr. 339 P.004.02.b	<p>CAMPIONATURA: prelievo e conservazione di campioni di terreno per la caratterizzazione del materiale ottenuto mediante carotaggi e/o saggi, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di Caratterizzazione delle Terre e Rocce da Scavo euro (quarantaquattro/28)</p>	cad	44,28	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO/RU
PROVE GEOFISICHE				
Nr. 340 P.005.01.a	RILIEVI GEOELETRICI CON TECNICA TOMOGRAFICA per caratterizzazione resistiva e dimensionale di elevato dettaglio delle strutture presenti lungo sezioni bidimensionali. Le misure sono effettuate con strumentazioni specifiche a controllo automatico dei cicli di misura, secondo le diverse configurazioni elettrodiche tradizionali (Schlumberger, Wenner, Dipolo-dipolo, ecc.). L'elaborazione dei dati deve essere effettuata con programmi di inversione bidimensionale. La Tomografia elettrica deve essere eseguita lungo profili di elettrodi in superficie, compresa l'elaborazione dei dati su tutti gli elettrodi: prospezione elettrica tomografica con almeno 64 elettrodi, con intervallo elettrodico di 1 m euro (undici/82)	m	11,82	0.00
Nr. 341 P.005.01.b	RILIEVI GEOELETRICI CON TECNICA TOMOGRAFICA per caratterizzazione resistiva e dimensionale di elevato dettaglio delle strutture presenti lungo sezioni bidimensionali. Le misure sono effettuate con strumentazioni specifiche a controllo automatico dei cicli di misura, secondo le diverse configurazioni elettrodiche tradizionali (Schlumberger, Wenner, Dipolo-dipolo, ecc.). L'elaborazione dei dati deve essere effettuata con programmi di inversione bidimensionale. La Tomografia elettrica deve essere eseguita lungo profili di elettrodi in superficie, compresa l'elaborazione dei dati su tutti gli elettrodi: prospezione elettrica tomografica con almeno 64 elettrodi, con intervallo elettrodico di 3 m euro (nove/73)	m	9,73	0.00
Nr. 342 P.005.01.c	RILIEVI GEOELETRICI CON TECNICA TOMOGRAFICA per caratterizzazione resistiva e dimensionale di elevato dettaglio delle strutture presenti lungo sezioni bidimensionali. Le misure sono effettuate con strumentazioni specifiche a controllo automatico dei cicli di misura, secondo le diverse configurazioni elettrodiche tradizionali (Schlumberger, Wenner, Dipolo-dipolo, ecc.). L'elaborazione dei dati deve essere effettuata con programmi di inversione bidimensionale. La Tomografia elettrica deve essere eseguita lungo profili di elettrodi in superficie, compresa l'elaborazione dei dati su tutti gli elettrodi: prospezione elettrica tomografica con almeno 64 elettrodi, con intervallo elettrodico di 5 m euro (otto/40)	m	8,40	0.00
Nr. 343 P.005.02.a	PROSPEZIONE GEOFISICA: con il metodo sismico passivo dei micro tremori a rifrazione Re.Mi. (Refraction Microtremor), eseguita con uno stendimento costituito da 24 geofoni verticali con frequenza propria di 4.50 Hz interspaziati di 3 m; compreso piazzamento attrezzature, loro spostamento nell'area di studio, restituzione cartografica almeno in scala 1:500 con indicate le superfici di discontinuità e il valore Vs30, nonché la classificazione del suolo, la relazione finale e quant'altro occorra per dare quanto richiesto a regola d'arte euro (nove/55)	m	9,55	0.00
Nr. 344 P.005.02.b	PROSPEZIONE GEOFISICA: con il metodo sismico MASW (multichannel analysis of surface waves) eseguita con uno stendimento costituito da 24 geofoni verticali con frequenza propria di 4.50 Hz interspaziati di 3 m; compreso piazzamento attrezzature, loro spostamento nell'area di studio, restituzione cartografica almeno in scala 1:500 con indicate le superfici di discontinuità e il valore Vs30, nonché la classificazione del suolo, la relazione finale secondo le indicazioni del Committente euro (nove/55)	m	9,55	0.00
Nr. 345 P.005.03.a	RILIEVO SISIMICO del tipo "Down-Hole" da effettuarsi in foro di sondaggio, rivestito con tubo inclinometrico in ABS o tubo in PVC opportunamente cementato al terreno, mediante l'utilizzo di geofoni tridimensionali muniti di sistema pneumatico di ancoraggio al foro e sistemi di energizzazione direzionale, con misure eseguite ad intervalli non superiori a 1 m per la misurazione delle onde "P" ed "S", compresi la restituzione di diagrafia (riportante i valori della velocità misurati, il valore della velocità verticale media, il valore della velocità intervallo) e i sismogrammi per registrazioni su unico foro e quant'altro occorra per dare quanto richiesto a regola d'arte. Eslusa la perforazione, la posa del tubo e la cementazione da valutarsi con voci apposite euro (cinquanta/14)	m	50,14	0.00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO	incid. % MDO/RU
POSA IN OPERA DI STRUMENTAZIONE GEOTECNICA				
Nr. 346 P.006.01.a	PIEZOMETRO A TUBO APERTO: fornitura e posa in opera, compresa la fornitura della calza in geotessile non tessuto e la formazione del dreno filtrante, compreso terminale e la relativa posa in opera e la fornitura del pozzetto di chiusura: diam. fino a 3" euro (sessantacinque/49)	m	65,49	4.65
Nr. 347 P.006.02.a	PIEZOMETRO TIPO "CASAGRANDE" a doppio tubo: posa in opera di doppio tubo euro (ventisei/00)	m	26,00	11.36
Nr. 348 P.006.02.b	PIEZOMETRO TIPO "CASAGRANDE" a doppio tubo: posa in opera, compresa la formazione del dreno filtrante e del tappo impermeabile, compreso terminale e la relativa posa in opera e la fornitura del pozzetto di chiusura euro (trecentotre/54)	cad	303,54	20.08
Nr. 349 P.006.03.a	PIEZOMETRO ELETTRICO: posa in opera, compresa la formazione del dreno filtrante e del tappo impermeabile, compreso terminale e la relativa posa in opera e la fornitura del lucchetto di chiusura euro (settecentoottantadue/49)	cad	782,49	10.39
Data, 17/06/2025				