



Consorzio di Bonifica della Basilicata

(L.R. gennaio 2017, n.1)

MATERA

REGIONE BASILICATA

P.O.A. 2023

PROGETTO FORESTAZIONE PUBBLICA ANNUALITA' 2023



PROGETTO ESECUTIVO GENERALE DEGLI INTERVENTI DI FORESTAZIONE 2023

Ufficio Progettazione:

Ing. Nicola Castronuovo

Dott. For. Giampiero Vassallo

Arch. Carmine Propati

- Tecnici Resp. Aree

Responsabile Unico del Procedimento

(Dott. For. Roberta Tito)

Regione Basilicata

TAV. N. 4

NOME ELABORATO: ELENCO PREZZI - ANALISI

Rev.	Data	Elaborazione	Approv. U.O.	Validazione RUP	Certificazione
Rev1	27/04/2023				

REGIONE BASILICATA

CONSORZIO DI BONIFICA DELLA BASILICATA

pag. 1

ELENCO PREZZI ED ANALISI

OGGETTO: P.O.A. 2023 - PIANO FORESTAZIONE
LAVORI PROGETTO GENERALE

COMMITTENTE: CONSORZIO DI BONIFICA DELLA BASILICATA

Data, 27/04/2023

**SETTORE FORESTAZIONE
UFFICIO PROGETTAZIONE**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 B.05.001.01	Calcestruzzo non strutturale durevole a prescrizione garantita conforme alle norme e prescrizioni tecniche previste. D max inerti 32 mm. Negli oneri sono compresi l'uso della pompa e del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: Rck 5 euro (settantaotto/07)	mc	78,07
Nr. 2 B.05.001.02	idem c.s. ...dosaggi: Rck 10 euro (ottantauno/40)	mc	81,40
Nr. 3 B.05.001.03	idem c.s. ...dosaggi: Rck 15 euro (ottantaquattro/72)	mc	84,72
Nr. 4 B.05.001.04	idem c.s. ...dosaggi: Rck 20 euro (ottantaotto/06)	mc	88,06
Nr. 5 B.05.001.05	idem c.s. ...dosaggi: Rck 25 euro (novantauno/86)	mc	91,86
Nr. 6 B.05.039.01	Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm. Del tipo B450C controllato in stabilimento. euro (uno/28)	kg	1,28
Nr. 7 B.25.001.01	Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento con autocarro di portata non inferiore a 8,5 t del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico, ed il ritorno a vuoto escluso oneri per conferimento a discarica autorizzata: con autocarro per ogni Km.; euro (zero/41)	mc/km	0,41
Nr. 8 B.25.002.01	Trasporto a rifiuto e/o a discarica autorizzata di materiale di risulta proveniente da demolizioni e rimozioni effettuata con autocarro di portata da 3,5 t a 8,5 t. previa autorizzazione della direzione dei lavori per lavori da eseguirsi in zone dove non è possibile operare con autocarri di portata superiore, compreso lo scarico del materiale, il ritorno a vuoto ed escluso gli eventuali oneri di discarica. euro (zero/42)	mc/km	0,42
Nr. 9 B.25.003.01	Trasporto a rifiuto e/o a discarica controllata di materiale di risulta proveniente da demolizioni e rimozioni, eseguite anche a mano o in zone disagiate o/o in centri storici, eseguiti con autocarri di portata fino a 3,5 t. compreso lo scarico del materiale, il ritorno a vuoto ed escluso gli eventuali oneri di discarica euro (uno/55)	mc/km	1,55
Nr. 10 B.25.004.01	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 17 01 01 cemento euro (due/14)	ql	2,14
Nr. 11 B.25.004.02	idem c.s. ...cer 17 01 02 - mattoni euro (due/25)	ql	2,25
Nr. 12 B.25.004.03	idem c.s. ...cer 17 01 03 - mattonelle e ceramiche euro (due/14)	ql	2,14
Nr. 13 B.25.004.04	idem c.s. ...cer 17 01 06 - miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose. euro (ventidue/81)	ql	22,81
Nr. 14 B.25.004.05	idem c.s. ...cer 17 01 07 - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 euro (due/25)	ql	2,25
Nr. 15 B.25.004.06	idem c.s. ...cer 17 02 01 - legno euro (sei/06)	ql	6,06
Nr. 16 E.01.002.01	Sfangamento e depolverizzazione di capostrada, piazzali ecc. , compreso il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa euro (zero/97)	mq	0,97
Nr. 17 E.01.029.01	Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi, soffiatura e lavaggio con impiego di macchine idonee oltre a personale per la rimozione di detriti o residui vari. euro (zero/22)	mq	0,22
Nr. 18 E.01.030.01	Pulizia di cunette, comprendente la rimozione di materiale depositatosi, la ramazzatura ed il lavaggio. euro (zero/66)	m	0,66
Nr. 19 E.01.031.01	Pulizia di pozzetti di ispezione, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio. di lato fino a 40 cm. euro (uno/67)	cad	1,67
Nr. 20 E.01.031.02	idem c.s. ...di lato da 41 cm. a 100 cm. euro (due/33)	cad	2,33
Nr. 21 E.01.032.01	Pulizia di scarpe ed elementi accessori delle stesse sia in terreno normale che in pietrame o altri mezzi di contenimento, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio. euro (zero/93)	mq	0,93

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 22 E.01.033.01	Rimozione di materiali di qualsiasi natura e consistenza eseguito a mano euro (trentasei/48)	mc	36,48
Nr. 23 E.01.034.01	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluso le materie putride, eseguito con mezzi meccanici anche in presenza di acqua, in canali scoperti o in vasche, per qualunque profondità. Sono compresi: la configurazione del fondo e delle pareti, il successivo carico, trasporto e scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza del materiale di risulta. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito. euro (quattro/62)	mc	4,62
Nr. 24 E.01.035.01	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito con l'ausilio di motopompa anche in presenza di acqua. Sono compresi: il trasporto orizzontale in cunicolo fino alla distanza di m. 30, il tiro in alto per l'estrazione dei materiali scavati, il successivo carico su autocarro, ed i mezzi idonei per dare i lavori finiti ed a regola d'arte. euro (settanta/83)	mc	70,83
Nr. 25 E.01.036.01	Sovrapprezzo agli espurghi per maggiori oneri derivanti dalla presenza di materie putride. (Percentuale del 20 %) euro (zero/00)		0,00
Nr. 26 E.03.035.01	Muratura di pietrame a secco, realizzato con pietra taurina o similare, di qualsiasi forma e dimensione, compresa la lavorazione della faccia vista, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito. euro (centosettantasei/44)	mc	176,44
Nr. 27 F.03.081.01	Fornitura e realizzazione di staccionata a croce di Sant'Andrea in pali di pino torniti diametro cm. 10 - 12 trattati in autoclave, costituita da corrimano e diagonali a sezione mezzotonda interasse di 2 m., montanti verticali di sezione circolare di altezza fuori terra di 1 m., ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato. Intervento comprensivo di ogni onere, attrezzo ed attrezzatura necessaria effettuato con materiale fornito a piè d'opera dell'impresa: euro (trentasei/79)	m	36,79
Nr. 28 F.03.082.01	Fornitura e realizzazione di staccionata a croce di Sant'Andrea in pali di castagno decorticati, costituita da piantoni del diametro di 10 - 12 cm. posti ad interasse di 1,5 m., per una altezza fuori terra di 1 m., con trattamento della parte appuntita interrata, pali in diagonale del diametro 8 - 10 cm. Intervento comprensivo di ogni onere, attrezzo ed attrezzatura necessaria effettuato con materiale fornito a piè d'opera dell'impresa euro (trentatre/51)	m	33,51
Nr. 29 G.01.001.01	Esecuzione di drenaggio orizzontale con materiale proveniente dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti, posto a secco con ausilio di mezzi meccanici e con spianamento a mano, dato in opera compresa l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Dello spessore fino cm 10; euro (diciassette/56)	mc	17,56
Nr. 30 G.01.001.02	idem c.s. ...regola d'arte. Per ogni centimetro in più oltre cm 10 ; euro (due/68)	mc	2,68
Nr. 31 G.01.002.01	Riempimento, drenaggio, e simili di qualunque forma e spessore sistemati a mano, con materiale proveniente dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti. euro (diciannove/01)	mc	19,01
Nr. 32 G.01.003.01	Sottofondazione stradale in macerie inerti triturate, proveniente dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti, scevre da materiale organico, terreni argillosi ed ogni altra impurità, con elevato test di cessione conforme a quanto previsto dall'art. 3 del DL 5/2/97 n. 22 ed avente caratteristiche conformi alle norme CNR-UNI 10006, compreso stendimento, lavorazione, compattazione con l'uso del rullo da 5 a 10 ton. degli strati per raggiungere il 90% della prova AASHO realizzata per sovrapposizione di strati: primo strato di separazione del terreno vegetale, mediante pezzatura 0/10 di spessore minimo di cm. 5; secondo strato con pezzatura 30/70, dello spessore minimo di cm 20; terzo strato di intasamento con pezzatura 0/30 dello spessore minimo di cm 20. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (sedici/92)	mc	16,92
Nr. 33 G.01.004.01	Conglomerato cementizio in opera per opere non armate (letto, rinfianchi e copertura di tubazioni), a quintali 2 di cemento, confezionato con pezzature di inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire. Compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. euro (cinquantasette/56)	mc	57,56
Nr. 34 G.01.005.01	Preparazione del piano di posa con materiali inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti. Piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto a rifiuto od a riempiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo e il compattamento mediante l'uso del rullo da 5 a 10 ton. dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente e di il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti per la formazione di rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. euro (due/48)	mc	2,48
Nr. 35 G.01.006.01	Riempimento di gabbioni metallici (questi esclusi) o materassi in rete metallica, con materiale inerte riciclato di dimensione idonea ed uniforme, da due a quattro volte superiore alle maglie della rete, pietrame proveniente da impianti di trattamento dei rifiuti inerti, compreso il trasporto dal centro di lavorazione degli stessi; il pietrame sarà assediato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare così un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale; è compresa ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere. euro (diciannove/06)	mc	19,06
Nr. 36 H.02.001.01	Pulizia di pozzetti di ispezione, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio. di lato fino a 40 cm. euro (uno/75)	cad	1,75

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 37 H.02.001.02	idem c.s. ...di lato da 41 cm. a 100 cm. euro (due/58)	cad	2,58
Nr. 38 H.02.002.01	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluse le materie luride, anche in presenza di acqua con impiego di qualsiasi mezzo e attrezzatura, escluso autospurgo in canali scoperti rivestiti o non, od in vasche, fino alla profondità di m. 2 compreso la riconfigurazione del fondo e delle pareti, il paleggio del materiale, il tiro in alto, il deposito in cumuli sui cigli, il successivo trasporto a riempimento od in rilevato a qualsiasi distanza, non esclusa la deviazione delle acque superficiali. eseguito con mezzo meccanico euro (quattro/62)	mc	4,62
Nr. 39 H.02.002.02	idem c.s. ...delle acque superficiali. eseguito a mano euro (trentasei/48)	mc	36,48
Nr. 40 H.02.003.01	idem c.s. ...delle acque superficiali, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili, compreso inoltre il trasporto orizzontale in cumulo nell'ambito del cantiere ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito. Compreso l'onere dell'illuminazione artificiale ed i mezzi speciali richiesti per lavori del genere. cunicoli praticabili euro (sessantacinque/34)	mc	65,34
Nr. 41 H.02.003.02	idem c.s. ...delle acque superficiali, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili, compreso inoltre il trasporto orizzontale in cumulo nell'ambito del cantiere ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito. Compreso l'onere dell'illuminazione artificiale ed i mezzi speciali richiesti per lavori del genere. Idem c.s. ma in cunicoli non praticabili. euro (centodiciotto/09)	mc	118,09
Nr. 42 H.02.004.01	Sovrapprezzo agli espurghi precedenti, se eseguiti in materie luride, con l'onere dell'uso della calce euro (nove/54)	mc	9,54
Nr. 43 H.02.005.01	Sovrapprezzo agli espurghi precedenti per ogni metro di maggiore profondità oltre i primi due. euro (otto/28)	mc	8,28
Nr. 44 I.01.001.01	Decespugliamento del terreno eseguito con mezzo meccanico mediante estirpazione della vegetazione arbustiva esistente, allontanamento e ammassamento del materiale di risulta nelle aree non interessate dalla lavorazione su superfici: in terreno cespugliato, debolmente invaso, con copertura fino al 30%; euro (cinquecentosessanta/34)	ha	560,34
Nr. 45 I.01.001.02	idem c.s. ...terreno cespugliato, mediamente invaso, con copertura dal 30% al 50%; euro (settecentoquarantasette/12)	ha	747,12
Nr. 46 I.01.001.03	idem c.s. ...terreno cespugliato, fortemente invaso, con copertura superiore al 50%; euro (ottocentotantasette/21)	ha	887,21
Nr. 47 I.01.002.01	Decespugliamento del terreno eseguito manualmente, mediante estirpazione della vegetazione arbustiva esistente, allontanamento e ammassamento del materiale di risulta nelle aree non interessate dalla lavorazione su superfici: in terreno cespugliato, debolmente invaso, con copertura fino al 30%; euro (millecentotrentaotto/55)	ha	1'138,55
Nr. 48 I.01.002.02	idem c.s. ...terreno cespugliato, mediamente invaso, con copertura dal 30% al 50%; euro (milletrecentonovantasei/79)	ha	1'396,79
Nr. 49 I.01.002.03	idem c.s. ...terreno cespugliato, fortemente invaso, con copertura superiore al 50%; euro (millecinquecentosettanta/10)	ha	1'570,10
Nr. 50 I.01.003.01	Decespugliamento eseguito lungo aste fluviali invase da rovi ed arbusti, anche con portamento arboreo, che possono divenire di ostacolo al regolare deflusso delle piene, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1,5 m lungo i margini esterni dell'alveo, eseguito con attrezzatura manuale, prevalentemente meccanica (motosega, decespugliatore con lama) con raccolta e trasporto del materiale di risulta in luogo indicato dalla Direzione Lavori in ambito del cantiere, ed eliminazione dello stesso secondo la normativa vigente per dare il lavoro finito a regola d'arte. eseguito lungo aste fluviali fortemente invase euro (due/19)	mq	2,19
Nr. 51 I.01.003.02	idem c.s. ...aste fluviali da moderatamente a mediamente invase euro (uno/38)	mq	1,38
Nr. 52 I.01.004.01	Ripulitura selettiva del terreno infestato da cespugliame al fine di avviare l'allevamento di novellame di natura forestale esistente, ricadente su superfici: in terreno cespugliato, debolmente invaso, con copertura fino al 30%; euro (duecentosettantacinque/46)	ha	275,46
Nr. 53 I.01.004.02	idem c.s. ...terreno cespugliato, mediamente invaso, con copertura dal 30% al 50%; euro (trecentocinquantaquattro/14)	ha	354,14
Nr. 54 I.01.004.03	idem c.s. ...terreno cespugliato, fortemente invaso, con copertura superiore al 50%; euro (quattrocentotrentadue/86)	ha	432,86
Nr. 55 I.01.005.01	Decespugliamento meccanico su qualsiasi terreno eseguito con trincia sarmenti o trincia cespugli azionata da trattore. euro (settecentodiciannove/79)	ha	719,79
Nr. 56 I.01.006.01	Lavorazione del terreno per successivo rimboschimento mediante scasso andante alla profondità di cm.120, da eseguire impiegando idonei mezzi meccanici, comprensivo della lavorazione di amminutamento e affinamento del terreno. fino ad 1 ettaro di superficie lavorata; euro (milleseicentoventidue/19)	ha	1'622,19

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 57 I.01.006.02	idem c.s. ...del terreno. da 1 e fino ad 8 ettari di superficie lavorata; euro (millequattrocentocinquanta/nove/98)	ha	1'459,98
Nr. 58 I.01.006.03	idem c.s. ...del terreno. oltre 8 ettari di superficie lavorata; euro (millecentosettantaotto/86)	ha	1'378,86
Nr. 59 I.01.007.01	Lavorazione andante del terreno per successivo rimboschimento, eseguita alla profondità di cm 50-60 mediante l'utilizzo di mezzi meccanici comprensiva della lavorazione di amminutamento euro (ottocentosessantacinque/70)	ha	865,70
Nr. 60 I.01.008.01	Lavorazione del terreno per successivo rimboschimento mediante l'apertura di strisce di larghezza pari ad almeno m 1,5 lungo le curve di livello, all'interdistanza di m 3-4 eseguita attraverso lavorazione meccanica del terreno fino a una profondità non inferiore a cm 60 euro (uno/31)	m	1,31
Nr. 61 I.01.009.01	Spietramento superficiale in terreni pietrosi precedentemente arati e fortemente pietrosi, eseguito su terreno a morfologia non uniforme con asportazione e/o accatastamento del materiale in cumuli ai bordi dei campi o nelle tare o con utilizzazione del pietrame: eseguito con mezzo meccanico; euro (nove/32)	mc	9,32
Nr. 62 I.01.009.02	idem c.s. ...pietrame: eseguito a mano; euro (trentaotto/72)	mc	38,72
Nr. 63 I.01.010.01	Formazione di gradoni della larghezza di cm 60-80, lavorati andantemente per la profondità di almeno cm 40 con contropendenza a monte in terreno di qualsiasi natura, esclusa la roccia, compreso il livellamento, la formazione delle scarpate ed ogni altro onere: realizzati a mano; euro (quindici/50)	m	15,50
Nr. 64 I.01.010.02	idem c.s. ...onere: realizzati con mezzi meccanici e rifiniti a mano; euro (sei/98)	m	6,98
Nr. 65 I.01.011.01	Formazione di gradoni o segmenti di gradoni non inferiori a ml 2 di lunghezza e cm 60-80 di larghezza, da eseguirsi con le seguenti modalità: realizzati a mano; euro (dieci/33)	m	10,33
Nr. 66 I.01.011.02	idem c.s. ...modalità: realizzati con mezzi meccanici e rifiniti a mano; euro (sei/06)	m	6,06
Nr. 67 I.01.012.01	Lavorazione del terreno per successivo rimboschimento, mediante apertura di buche della profondità di cm 60, da eseguire meccanicamente con impiego di idonea trivella portata ed azionata da mezzo meccanico: buca di diametro cm. 20; euro (due/70)	cad	2,70
Nr. 68 I.01.012.02	idem c.s. ...diametro cm. 40; euro (quattro/06)	cad	4,06
Nr. 69 I.01.012.03	idem c.s. ...diametro cm. 60; euro (cinque/41)	cad	5,41
Nr. 70 I.01.013.01	Apertura manuale di piazzola per la messa a dimora di piantine forestali in terreni con elevata pendenza, di dimensioni poco superiori alla buca da eseguire successivamente non inferiore a cm. 50 x 50; euro (quattro/64)	cad	4,64
Nr. 71 I.01.014.01	Scavo per l'apertura di buca delle dimensioni di cm 40x40x40, effettuato a mano, su terreno incolto, con amminutamento e sistemazione a monte del materiale di scavo, comprensivo dell'onere delle necessarie operazioni di squadra e quant'altro occorrente per la messa a dimora delle piante. euro (sette/46)	cad	7,46
Nr. 72 I.01.015.01	Formazione di piazzola di dimensioni non inferiori al mq, con contropendenza a monte, effettuata a mano e lavorata andantemente alla profondità di cm 40, in terreno di qualsiasi natura compresa la regolarizzazione delle scarpate e ogni altro onere e magistero. euro (nove/30)	mq	9,30
Nr. 73 I.01.016.01	Concimazione di fondo con 300 chilogrammi per ettaro di concimi minerali e organici compreso il trasporto e lo spargimento. euro (cinquecentosessantatre/99)	ha	563,99
Nr. 74 I.01.017.01	Individuazione della sede d'impianto di essenze arboree mediante l'esecuzione della squadratura dell'appezzamento con l'ausilio di strumenti ottici: impianto di 400 piante/ha (sesto d'impianto 5 x 5); euro (novantacinque/67)	ha	95,67
Nr. 75 I.01.017.02	idem c.s. ...impianto di 1000 piante/ha (sesto d'impianto 3 x 3); euro (centoventisette/56)	ha	127,56
Nr. 76 I.01.017.03	idem c.s. ...impianto di 1600 piante/ha (sesto d'impianto 2,5 x 2,5); euro (centonovantauno/34)	ha	191,34
Nr. 77 I.01.018.01	Fornitura e posa in opera del palo tutore, comprese le necessarie legature e ogni altro onere: del diametro in testa di cm 3 per cm 40 interrato e m 1 - 1,10 fuori terra; euro (cinque/50)	cad	5,50
Nr. 78	idem c.s. ...di cm 5-6 per cm 40 interrato e m 1,5 - 1,6 fuori terra;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
I.01.018.02	euro (sei/07)	cad	6,07
Nr. 79	Fornitura di piante di conifere di età di due anni a radice nuda, munite di certificato di provenienza ai sensi del D.Lgs 386/03, o di autodichiarazione per le specie non in allegato I del D.Lgs 386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 214/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena compreso l'onere del carico e scarico.		
I.01.019.01	euro (due/73)	cad	2,73
Nr. 80	Fornitura di piante di conifere di età 1-2 anni in contenitore, munite di certificato di provenienza ai sensi del D.Lgs 386/03, o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D.Lgs 386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 214/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena, compreso l'onere del carico scarico.		
I.01.020.01	euro (tre/38)	cad	3,38
Nr. 81	Fornitura di piante di latifoglie di età 1 - 2 anni a radice nuda, munite di certificato di provenienza ai sensi del D.Lgs 386/03, o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D.Lgs 386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 214/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena, compreso l'onere di carico scarico.		
I.01.021.01	euro (due/41)	cad	2,41
Nr. 82	Fornitura di piante di latifoglie di età 1 - 2 anni in contenitore, munite di certificato di provenienza ai sensi del D.Lgs 386/03, o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D.Lgs 386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 214/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena, compreso l'onere di carico e scarico		
I.01.022.01	euro (tre/38)	cad	3,38
Nr. 83	Fornitura di piante di latifoglie di essenza pregiata di età 1 - 2 anni, in contenitore, munite di certificato di provenienza ai sensi del D.Lgs 386/03, o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D.Lgs 386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 214/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena, compreso l'onere di carico e scarico: piante di Junglas Regia;		
I.01.023.01	euro (tre/58)	cad	3,58
Nr. 84	idem c.s. ...piante di ciliegio;		
I.01.023.02	euro (tre/53)	cad	3,53
Nr. 85	idem c.s. ...piante di castagno già innestate;		
I.01.023.03	euro (tre/47)	cad	3,47
Nr. 86	Fornitura di pioppelle di età 1-2 anni ad astone, della circonferenza di almeno cm 13 (a m 1 da terra) munite del certificato di provenienza ai sensi del D.Lgs 386/03, compreso l'onere di carico scarico.		
I.01.024.01	euro (due/46)	cad	2,46
Nr. 87	Posa in opera di protezioni individuali a rete in materiale plastico di altezza fino a cm 100 e di diametro cm 13-14 e paletto tutore (lunghezza m 1,50 - diametro cm 3-5), per interventi di "rinaturalizzazione" di rimboschimenti di specie alloctone. Comprensivo del materiale.		
I.01.025.01	euro (dieci/87)	cad	10,87
Nr. 88	Collocamento a dimora di piantina forestale, resa su terreno precedentemente lavorato o in buca aperta, compresa la spuntatura delle radici, la ricolmatura e ogni altra operazione necessaria per dare l'opera eseguita a regola d'arte: pianta a radice nuda;		
I.01.026.01	euro (cinque/32)	cad	5,32
Nr. 89	idem c.s. ...regola d'arte: pianta in contenitore;		
I.01.026.02	euro (cinque/84)	cad	5,84
Nr. 90	idem c.s. ...regola d'arte: pioppella in terreno precedentemente preparato;		
I.01.026.03	euro (sei/38)	cad	6,38
Nr. 91	Risarcimento di fallanze previa riapertura delle buche e messa a dimora delle nuove piantine, esclusa la fornitura delle stesse: radice nuda;		
I.01.027.01	euro (uno/06)	cad	1,06
Nr. 92	idem c.s. ...delle stesse: in fitocella;		
I.01.027.02	euro (uno/50)	cad	1,50
Nr. 93	Completamento dell'intervento di cura colturale al rimboschimento o ad impianto specializzato, mediante sfalcio delle erbe, frutici spinosi infestanti e fresatura della superficie rimboschita o comunque impiantata, effettuato con l'impiego di mezzi meccanici, compreso l'onere per l'allontanamento ed eliminazione del materiale di risulta.		
I.01.028.01	euro (quattrocentonovantadue/12)	ha	492,12
Nr. 94	Cura colturale al rimboschimento o ad impianto specializzato, da eseguirsi a mano consistente nel diserbo, zappettatura, rincalzatura localizzata attorno alle piante, compreso l'allontanamento del materiale di risulta: fino a n. 800 soggetti;		
I.01.029.01	euro (zero/60)	cad	0,60
Nr. 95	idem c.s. ...di risulta: oltre a n. 800 soggetti;		
I.01.029.02	euro (zero/48)	cad	0,48
Nr. 96	Fornitura e stesura di telo pacciamante nero quadrettato in polipropilene 100 g/mq, compreso l'ancoraggio al suolo tramite ricolmatura dei bordi.		
I.01.030.01	euro (uno/88)	mq	1,88
Nr. 97	Fornitura e stesura di telo pacciamante verde in polipropilene 100 g/mq, compreso l'ancoraggio al suolo tramite ricolmatura dei bordi.		
I.01.031.01	euro (due/07)	mq	2,07
Nr. 98	Fornitura e stesura di telo pacciamante in rotoli di juta 600 g/mq, compreso l'ancoraggio al suolo tramite ricolmatura dei bordi.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
I.01.032.01	euro (cinque/19)	mq	5,19
Nr. 99 I.01.033.01	Fornitura e stesura di telo pacciamante in rotoli di juta 1000 g/mq, compreso l'ancoraggio al suolo tramite ricolmatura dei bordi. euro (cinque/54)	mq	5,54
Nr. 100 I.01.034.01	Fornitura e posa in opera di biodischi per la pacciamatura delle piante e degli arbusti, in materiale biodegradabile, fibra di cocco o juta diam. 26. euro (uno/48)	cad	1,48
Nr. 101 I.01.035.01	idem c.s. ...juta diam. 35. euro (due/09)	cad	2,09
Nr. 102 I.01.036.01	idem c.s. ...juta diam. 50. euro (due/66)	cad	2,66
Nr. 103 I.01.037.01	Fornitura e posa in opera di lapillo vulcanico per pacciamatura di piante arboree, arbustive ed erbacee - sfuso. euro (cinquanta/98)	mc	50,98
Nr. 104 I.01.038.01	idem c.s. ...erbacee - in big bag da 1,5 mc. euro (sessantadue/58)	mc	62,58
Nr. 105 I.01.039.01	Irrigazione di soccorso per colture arboree, compreso l'approvvigionamento dell'acqua a qualsiasi distanza e la distribuzione con qualsiasi mezzo e per ciascun intervento a piantina: intervento con 20 litri di acqua; euro (uno/13)	cad	1,13
Nr. 106 I.01.039.02	idem c.s. ...intervento con 40 litri di acqua; euro (uno/94)	cad	1,94
Nr. 107 I.02.001.01	Ripulitura selettiva del terreno infestato da cespugliame con prevalenza di specie di natura forestale, al fine di avviare l'allevamento di novellame, ricadente su superfici: ricoperte da cespugli fino al 50%; euro (seicentocinquantasei/15)	ha	656,15
Nr. 108 I.02.001.02	idem c.s. ...da cespugli per oltre il 50%; euro (novecentoottantaquattro/24)	ha	984,24
Nr. 109 I.02.002.01	Intervento di ripulitura di giovane bosco mediante l'eliminazione delle erbe e delle infestanti (arbusti spinosi, vitalbe, ecc.) in prossimità delle piante forestali: su superfici leggermente infestate; euro (settecentosessantadue/70)	ha	762,70
Nr. 110 I.02.002.02	idem c.s. ...su superfici fortemente infestate; euro (milleduecentoventi/32)	ha	1'220,32
Nr. 111 I.02.003.01	Intervento di sfollo mediante taglio di selezione in giovani popolamenti non ancora differenziati (spessine) ad elevata densità, al fine di migliorare la stabilità del soprassuolo e regolarne la distribuzione, attraverso taglio selettivo delle piante in eccesso, compresa una leggera potatura con raccolta del materiale utilizzabile ed eliminazione del materiale di risulta: con interventi di ridotta intensità fino a 500 soggetti; euro (zero/19)	cad	0,19
Nr. 112 I.02.003.02	idem c.s. ...interventi di media intensità da 501 a 800 soggetti; euro (zero/27)	cad	0,27
Nr. 113 I.02.003.03	idem c.s. ...interventi di elevata intensità oltre 800 soggetti; euro (zero/33)	cad	0,33
Nr. 114 I.02.004.01	Intervento di diradamento e ripulitura in giovani fustaie di latifoglie di derivazione naturale di età media fino a 30 anni mediante l'abbattimento delle piante savrannumerarie malformate e deperienti, lasciando 2000-2500 soggetti per ettaro comunque garantendo la copertura del suolo con le chiome degli elementi rimasti, compreso l'allestimento di cataste di legna al bordo della strada carrabile e l'eliminazione del materiale di risulta: con abbattimento dal 20 al 30 % dei soggetti; euro (milleseicentoquindici/39)	ha	1'615,39
Nr. 115 I.02.004.02	idem c.s. ...abbattimento dal 31 al 50 % dei soggetti; euro (tremladuecentotrenta/78)	ha	3'230,78
Nr. 116 I.02.005.01	Intervento di diradamento e ripulitura di giovani fustaie disetanee di latifoglie derivanti da formazioni naturali, attraverso l'eliminazione delle piante deperienti e sottomesse, delle piante malformate e in soprannumero, riducendone la densità e garantendo la copertura del suolo con le chiome degli alberi rimasti, compreso l'allestimento di cataste di legna sui bordi delle strade carrabili. Riferimento: densità iniziale di 500 piante/ha o superiore per prelievo del 25 - 30 per cento dei soggetti presenti. - euro (millecentotrenta/78)	ha	1'130,78
Nr. 117 I.02.006.01	Intervento di ripulitura di fustaia di latifoglie da vegetazione arborea e arbustiva infestante compreso l'accatastamento del materiale di risulta. euro (novecentosessantanove/24)	ha	969,24
Nr. 118 I.02.007.01	Intervento di miglioramento forestale attraverso l'eliminazione dei soggetti intristiti o deperienti, soggetti malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaia, compreso l'allestimento di cataste di legna sui bordi dei percorsi carrabili e l'accatastamento del materiale di risulta. Riferimento: ipotesi di prelievo di 250 soggetti/ha a diametri variabili. - euro (ottocentosette/70)	ha	807,70
Nr. 119	Sfoltimento su ceduo per favorire lo sviluppo del novellame esistente e favorirne l'ulteriore insediamento, attraverso il taglio del piano		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
I.02.008.01	dominante e l'eliminazione delle piante deperite e seccaginose, con rilascio delle piante di migliore pregio compreso la concentrazione del materiale legnoso sui bordi dei percorsi carrabili e l'eliminazione del materiale di risulta. Riferimento: ipotesi di prelievo di 500 polloni/ha di diametro medio cm 15. - euro (milleduecentoquattro/15)	ha	1'204,15
Nr. 120 I.02.009.01	Taglio di preparazione per l'avviamento ad alto fusto di boschi di latifoglie, eseguito manualmente con l'ausilio di motosega, mediante l'intervento di potatura di formazione delle piante residue, attraverso l'eliminazione dei polloni in sovrannumero, sottomessi o malformati, compreso la concentrazione del materiale legnoso in cataste sui bordi dei percorsi carrabili. Riferimento: intervento su 1000 ceppaie/ettaro: per ceduo faggio; euro (millecinquecentoquarantauno/33)	ha	1'541,33
Nr. 121 I.02.009.02	idem c.s. ...per ceduo di castagno; euro (milleseicentoventicinque/07)	ha	1'625,07
Nr. 122 I.02.009.03	idem c.s. ...per ceduo di essenze quercine; euro (milleottocentosette/27)	ha	1'807,27
Nr. 123 I.02.010.01	Intervento di diradamento in fustaia transitoria proveniente dall'avviamento ad alto fusto di bosco ceduo, mediante designazione dei soggetti da sottoporre al taglio, compreso la concentrazione del materiale legnoso sui bordi dei percorsi carrabili e l'eliminazione del materiale di risulta. Riferimento: ipotesi di intervento su 250 ceppaie/ettaro. - euro (milleduecentonovantacinque/13)	ha	1'295,13
Nr. 124 I.02.011.01	Taglio di conversione all'alto fusto di boschi cedui di latifoglie mediante taglio selettivo, depezzatura e la concentrazione del materiale legnoso sui bordi dei percorsi carrabili, senza l'eliminazione della ramaglia e rimuovendo questa dal perimetro in corrispondenza di strade e sentieri. Riferimento: ipotesi di intervento su 1000 ceppaie/ettaro: per ceduo faggio; euro (milleseicentotrentanove/79)	ha	1'639,79
Nr. 125 I.02.011.02	idem c.s. ...per ceduo di castagno; euro (milleottocentoventiuno/99)	ha	1'821,99
Nr. 126 I.02.011.03	idem c.s. ...per ceduo di essenze quercine; euro (duemilaquattro/19)	ha	2'004,19
Nr. 127 I.02.012.01	Intervento di ripristino di bosco affermato percorso da fuoco, attraverso il taglio delle piante morte o scottate o stroncate o comunque irrimediabilmente danneggiate, compreso la depezzatura e la concentrazione del materiale legnoso sui bordi dei percorsi carrabili. Riferimento: intervento su 250 piante /ettaro. - euro (millecentotrenta/78)	ha	1'130,78
Nr. 128 I.02.013.01	Spalcatura di fustaia di resinose da eseguirsi a mano mediante il taglio delle corone fino a un'altezza massima di 1/4 del soggetto e allontanamento del materiale non utilizzabile, in impianti adulti con oltre 20 anni di età. euro (seicentoquarantasei/15)	ha	646,15
Nr. 129 I.02.014.01	Abbattimento di pianta isolata (latifoglia o conifera), tramite recisione a livello di piano campagna e caduta guidata, compresi la sramatura, la depezzatura, l'allestimento sul letto di caduta e l'allontanamento, esclusa la rimozione dell'apparato radicale: medio fusto ad h=1,30 m e diametro < 20 cm; euro (tredici/47)	cad	13,47
Nr. 130 I.02.014.02	idem c.s. ...e diametro tra 20 e 50 cm; euro (venti/20)	cad	20,20
Nr. 131 I.02.014.03	idem c.s. ...e diametro > di 50 cm; euro (ventiotto/28)	cad	28,28
Nr. 132 I.02.015.01	Estirpazione meccanica di ceppaia di qualsiasi specie, compreso l'allontanamento del materiale di risulta e il pareggiamento del terreno: ceppaie fino a diametro di cm 40; euro (quindici/83)	cad	15,83
Nr. 133 I.02.015.02	idem c.s. ...terreno: ceppaie con diametro tra 41 e 80 cm; euro (ventitre/74)	cad	23,74
Nr. 134 I.02.015.03	idem c.s. ...terreno: ceppaie con diametro oltre 80 cm; euro (trentauno/65)	cad	31,65
Nr. 135 I.02.016.01	Triturazione di rami, tronchi e altre frazioni legnose da effettuarsi con cippatrice collegata a trattore o autonoma. Il prezzo è comprensivo della presenza dell'operatore addetto continuativamente alla manovra: per tronchi fino a 15 cm di diametro; euro (ventinove/81)	mc	29,81
Nr. 136 I.02.016.02	idem c.s. ...per tronchi da 15 a 25 cm di diametro; euro (quarantaquattro/73)	mc	44,73
Nr. 137 I.02.017.01	Cippatura delle cortecce, dei cimali, della ramaglia e ogni scarto di lavorazione boschiva, compreso la distribuzione ordinata del cippato nei pressi del letto di caduta senza superare uno strato di 10 cm di spessore compreso ogni accessorio per dare l'opera completa secondo le indicazioni della D.L. euro (sessantauno/07)	mc	61,07
Nr. 138 I.02.018.01	Risanamento di castagneto da frutto mediante potatura straordinaria e conformazione della chioma da eseguirsi su piante adulte consistente nel taglio delle branche secche o infette, nonché di quelle eventualmente in sovrannumero a giudizio della D.L. Allestimento in campo del		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 139 I.02.019.01	materiale di risulta, nonché rimozione e/o eventuale distruzione del materiale minuto secondo le indicazioni impartite dalla D.L. Trattamento delle ferite suscettibili di contagio da cancro corticale o da marciume. (Riferimento: 100 piante per ha). - euro (millequattrocentoventisette/67)	ha	1'427,67
Nr. 140 I.02.020.01	Recupero di un castagneto da frutto abbandonato attraverso decespugliamento, spollonatura delle piante adulte, eliminazione delle piante in sovrannumero o infestanti (rispettando la salvaguardia delle specie protette e degli ambienti biologicamente significativi) compreso la raccolta, allontanamento e/o distruzione in siti idonei del materiale di risulta, secondo le indicazioni della D.L. euro (milleduecentonovantadue/32)	ha	1'292,32
Nr. 141 I.02.021.01	Ripulitura di castagneto da frutto invaso da cespugliame infestante, compreso l'asportazione dei polloni non necessari mediante taglio e l'allontanamento del materiale di risulta. euro (millecinquanta/00)	ha	1'050,00
Nr. 142 I.02.022.01	Ripulitura annuale di castagneti (primi 5 anni) con eliminazione dei ricacci basali delle ceppaie innestate e allontanamento del materiale di risulta. euro (settecentosessantasette/32)	ha	767,32
Nr. 143 I.02.023.01	Messa a dimora di 1 pianta di castagno da frutto quale nuovo impianto o rinfoltimento di castagneto rado, mediante l'apertura di buca di cm 40x40x40 e il collocamento a dimora di semenzale innestato. (E' necessario l'uso di piante certificate esenti da agenti patogeni responsabili del mal dell'inchiostro). euro (otto/55)	cad	8,55
Nr. 144 I.02.023.02	Capitozzatura di piante di castagno attraverso il taglio dei rami di 1° e 2° ordine finalizzata alla ricostituzione totale della chioma della pianta compreso l'allontanamento del materiale di risulta: per pianta con diametro nel punto d'innesto < di 30 cm; euro (quarantaquattro/62)	cad	44,62
Nr. 145 I.02.024.01	idem c.s. ...punto d'innesto > di 30 cm; euro (sessantadue/46)	cad	62,46
Nr. 146 I.02.025.01	Preparazione di selvaggione di castagno per innesto con taglio dello stesso al punto d'innesto, con eliminazione di eventuali rami sottostanti al taglio e allontanamento del materiale di risulta. euro (tre/45)	cad	3,45
Nr. 147 I.02.026.01	Innesto di pollone di castagno eseguito a corona con varietà pregiate da frutto mediante l'utilizzo di 3 marze per ogni pollone, protezione con biomastice, messa a dimora di palo tutore, potatura estiva dei germogli finalizzata alla formazione della chioma nonché alla limitazione dei danni da vento. euro (otto/05)	cad	8,05
Nr. 148 I.02.027.01	Innesto di pollone di castagno preferibilmente di 1-2 anni eseguito a spacco (o simili) con varietà pregiate da frutto mediante l'utilizzo di marza con diametro uguale al portainnesto, protezione con biomastice, potatura estiva dei germogli finalizzata alla formazione della chioma nonché alla limitazione dei danni da vento. euro (tre/54)	cad	3,54
Nr. 149 I.02.028.01	Potatura di formazione eseguita nei tre anni successivi all'innesto sui ricacci delle marze innestate su polloni e/o selvaggioni di castagno e sul portainnesto compreso l'allontanamento del materiale di risulta: per pianta con diametro < 30 cm; euro (otto/60)	cad	8,60
Nr. 150 I.02.028.02	idem c.s. ...con diametro tra 30 e 80 cm; euro (dodici/05)	cad	12,05
Nr. 151 I.03.001.01	idem c.s. ...con diametro > di 80 cm; euro (diciassette/20)	cad	17,20
Nr. 151 I.03.001.01	Realizzazione di viale tagliafuoco attivo verde: fascia di riduzione del combustibile di una larghezza media di 10 metri (minimo 7 m), inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio parziale della vegetazione arborea e controllo di quella arbustiva esistente e, ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura o, in alternativa cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco. euro (tredici/91)	m	13,91
Nr. 152 I.03.002.01	Manutenzione di viale tagliafuoco attivo verde: fascia di riduzione del combustibile di una larghezza media di 10 metri (minimo 7 m), inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio parziale della vegetazione arborea e controllo di quella arbustiva esistente e, ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura, o, in alternativa cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco. euro (cinque/09)	m	5,09
Nr. 153 I.03.003.01	Realizzazione di viale tagliafuoco attivo: fascia di eliminazione del combustibile di una larghezza media di 10 metri (minimo 7 m), inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio della vegetazione arborea ed arbustiva esistente, e, ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura, o, in alternativa cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco. euro (ventisei/68)	m	26,68
Nr. 154 I.03.004.01	Manutenzione di viale tagliafuoco attivo: fascia di eliminazione del combustibile di una larghezza media di 10 metri (minimo 7 m), inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio della vegetazione arborea ed arbustiva esistente e, ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura, o, in alternativa cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco. euro (nove/83)	m	9,83
Nr. 155 I.03.005.01	Apertura manuale di tracciato per sentieri di larghezza 1,20 m. euro (tre/24)	m	3,24

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 156 I.03.006.01	Ripristino manuale di tracciato per sentieri della larghezza media di m 1,20 in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso ogni altro onere necessario. euro (due/36)	m	2,36
Nr. 157 I.03.007.01	Manutenzione di sentieri consistente nel taglio della vegetazione invadente la sede viaria e nella ripulitura dei lati per un fronte di intervento complessivo di 1,50 m, compresi la sistemazione del materiale di risulta ed ogni altro onere e la rimozione saltuaria di pietre instabili di medie dimensioni (massimo di 25 kg). euro (tre/03)	m	3,03
Nr. 158 I.03.008.01	Manutenzione di piste forestali permanenti, larghezza media 2,5-3 m, da eseguire 1 volta l'anno; gli interventi comprendono il livellamento del piano viario, la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali, il ripristino degli sciacqui trasversali, di tombini e di attraversamenti esistenti, la rimozione di eventuale materiale franato dalle scarpate e la risagomatura delle stesse, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento, e ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura, o, in alternativa cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco. euro (venti/72)	m	20,72
Nr. 159 I.03.009.01	Manutenzione piste forestali permanenti, larghezza media 2,5-3 m, non soggette a manutenzione da almeno 2 anni; gli interventi comprendono il livellamento del piano viario, il ricarico localizzato con inerti, la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali, il riattamento e ripristino degli sciacqui trasversali, il ripristino di tombini e di attraversamenti esistenti, la rimozione di eventuale materiale franato dalle scarpate e la risagomatura delle stesse, il rinsaldamento delle scarpate con graticciate e viminate, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento, e, ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura, o, in alternativa cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco. euro (trentadue/69)	m	32,69
Nr. 160 I.03.010.01	Manutenzione di strada forestale di servizio, larghezza media 4 m, da eseguire 1 volta l'anno; gli interventi comprendono il livellamento del piano viario, il ricarico puntuale con inerti, la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali, il tracciamento e ripristino degli sciacqui trasversali, il ripristino di tombini e di attraversamenti esistenti, la rimozione di eventuale materiale franato dalle scarpate e la risagomatura delle stesse, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento, e, ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura, o, in alternativa cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco. euro (ventisette/45)	m	27,45
Nr. 161 I.03.011.01	Manutenzione di strada forestale di servizio, larghezza media 4 m, non soggette a manutenzione da almeno 2 anni; gli interventi comprendono il livellamento del piano viario, il ricarico localizzato con inerti, la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali, il tracciamento e ripristino degli sciacqui trasversali, il ripristino di tombini e di attraversamenti esistenti, la rimozione di eventuale materiale franato dalle scarpate e la risagomatura delle stesse, il rinsaldamento delle scarpate con graticciate e viminate, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento, e, ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura, o, in alternativa cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco. euro (quarantatre/58)	m	43,58
Nr. 162 I.03.012.01	Realizzazione di canaletta trasversale alla sede stradale per lo scolo delle acque dilavanti, previo scavo eseguito a mano, costituita da due semipali in legno di castagno 10-12 cm, disposti con la parte piana verso l'interno e posti a distanza di 12-15 cm collegati con elementi in ferro piatto di 6-7 mm piegato ad U, avvitati o chiodati alla paleria, posti a una distanza di 50-60 cm. euro (ventiquattro/75)	m	24,75
Nr. 163 I.03.013.01	Formazione di canaletta di scarico in legname e pietrame o a forma trapezia con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo (castagno diam. 15-20 cm) disposti in senso longitudinale e ancorati ai pali infissi nel terreno (ogni 1,50-2,00 m) e con il fondo e le pareti scabrose rivestiti in pietrame di forma spigolosa (spess. minimo ca. 20 cm) recuperato in loco e posto in opera a mano in modo sporgente dal fondo e dai lati. Il tondame, posto in opera longitudinalmente sarà ancorato a quello infisso nel terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta tramite chioderia e graffe metalliche; ogni 6,00 m viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per irrigidire la struttura. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. euro (quarantatre/21)	m	43,21
Nr. 164 I.03.014.01	Manutenzione annuale di canalette e fossi di guardia, compreso ogni altro onere ed accessorio per ridare all'opera la piena funzionalità. euro (sei/31)	m	6,31
Nr. 165 I.03.015.01	Formazione di fossati drenanti realizzati con sezione di scavo trapezoidale, con base di cm 40 e 70 cm alla sommità, di altezza media di 100 cm, con posa sul fondo e sulle pareti per un'altezza di cm 50 di geotessile per avvolgere il tubo drenante in plastica microforato del diametro di cm 20, forato con nervature, ricoperto con materiale inerte ben lavato. Il geotessile dovrà richiudere il tutto con la sovrapposizione di lembi di chiusura di almeno cm 20 e fissato al fine di evitare l'apertura ed impedire l'infiltrazione del materiale terroso. I fossati dovranno essere ricoperti con il materiale proveniente dagli scavi, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. euro (ventitre/06)	m	23,06
Nr. 166 I.03.016.01	Interventi in bosco ceduo per la riduzione della quantità del materiale secco e/o determinare l'interruzione della continuità verticale della vegetazione, comprensivi di abbattimento, allestimento e, ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura o, in alternativa, cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco. euro (millecinquecentocinque/23)	ha	1'505,23
Nr. 167 I.03.017.01	Diradamento, ripuliture mediante l'eliminazione del materiale secco, taglio degli arbusti, potatura bassa in boschi di alto fusto di conifere e/o latifoglie, comprensivi di abbattimento, allestimento e, ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura, o, in alternativa cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco: pendenza media inferiore al 20%; euro (millesessantosestantre/01)	ha	1'663,01
Nr. 168 I.03.017.02	idem c.s. ...pendenza media compresa tra il 20% ed il 40%; euro (milleottocentoquarantasette/52)	ha	1'847,52

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 169 I.03.017.03	idem c.s. ...pendenza media oltre il 40%; euro (duemilaottantasei/31)	ha	2'086,31
Nr. 170 I.03.018.01	Taglio di abbattimento e allestimento di materiale legnoso di medie dimensioni sul letto di caduta, comprensivo di sistemazione del materiale per la successiva misurazione, e, ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura, o, in alternativa cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco. euro (ventinove/19)	mc	29,19
Nr. 171 I.03.019.01	Spalcatura eseguita su piante resinose, ad un'altezza non superiore a m 2, Compresi la raccolta e ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura, o, in alternativa cippatura in loco del materiale. euro (dodici/96)	cad	12,96
Nr. 172 I.03.020.01	Diradamento di debole intensità in rimboschimenti a prevalenza di conifere comprensivo di taglio, allestimento e sistemazione sul letto di caduta, e ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a maggior rischio, eventuale bruciatura o, in alternativa cippatura in loco del materiale: inferiore al 10% della massa legnosa presente; euro (millecinquecentosessantasette/52)	ha	1'567,52
Nr. 173 I.03.020.02	idem c.s. ...del materiale: dal 10% al 15% della massa legnosa presente; euro (millesettecentosessantatre/45)	ha	1'763,45
Nr. 174 I.03.020.03	idem c.s. ...del materiale: oltre il 15% ma comunque inferiore al 20% della massa legnosa presente; euro (milenovecentocinquantanove/39)	ha	1'959,39
Nr. 175 I.03.021.01	Esbosco del legname derivante dagli interventi selvicolturali, collocato all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso, mediante trattoria con rimorchio: fino a 500 m di distanza; euro (quattro/92)	mc	4,92
Nr. 176 I.03.021.02	idem c.s. ...con rimorchio: oltre 500 m e fino a 1000 m di distanza; euro (nove/85)	mc	9,85
Nr. 177 I.03.021.03	idem c.s. ...con rimorchio: oltre i 1000 m di distanza; euro (diciannove/68)	mc	19,68
Nr. 178 I.04.001.01	Chiudenda costituita da pali di castagno scortecciati, dell'altezza di m 2 e del diametro minimo in testa di cm 7-8, portanti n. 3 ordini di filo di ferro spinato e zincato a 2 capi e a 4 punte del n.14, leggermente bruciati o trattati con carbolineum alla base nella parte da interrare fino alla profondità di 40 - 50 cm. in apposite buche precedentemente aperte ad una distanza interassiale di ml 3 successivamente colmate e costipate, compresa la doppia controventatura ogni ml 30 ed agli angoli, compreso i tiranti necessari. Nel prezzo è compreso ogni onere per il tracciamento, la fornitura e messa in opera dei materiali, e quanto altro occorre a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte: con 3 ordini di filo di ferro spinato; euro (otto/92)	m	8,92
Nr. 179 I.04.001.02	idem c.s. ...d'arte: con 4 ordini di filo di ferro spinato; euro (nove/07)	m	9,07
Nr. 180 I.04.002.01	Chiudenda costituita da pali di castagno scortecciati, dell'altezza di m 2 e del diametro minimo in testa di cm 7-8, portanti n. 3 ordini di filo di ferro zincato liscio di diametro non inferiore a mm. 3, leggermente bruciati o trattati con carbolineum alla base nella parte da interrare fino alla profondità di 40 - 50 cm. in apposite buche precedentemente aperte ad una distanza interassiale di ml 3 successivamente colmate e costipate, compresa la doppia controventatura ogni ml 30 ed agli angoli, compreso i tiranti necessari. Nel prezzo è compreso ogni onere per il tracciamento, la fornitura e messa in opera dei materiali, e quanto altro occorre a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte: con 3 ordini di filo di ferro zincato liscio; euro (nove/00)	m	9,00
Nr. 181 I.04.002.02	idem c.s. ...d'arte: con 4 ordini di filo di ferro zincato liscio; euro (nove/19)	m	9,19
Nr. 182 I.04.003.01	Chiudenda costituita da pali di castagno scortecciati, dell'altezza di m 2 e del diametro minimo in testa di cm 7-8, con rete metallica zincata, leggermente bruciati o trattati con carbolineum alla base nella parte da interrare fino alla profondità di 40 - 50 cm. in apposite buche precedentemente aperte ad una distanza interassiale di ml 3 successivamente colmate e costipate, compresa la doppia controventatura ogni ml 30 ed agli angoli, compreso i tiranti necessari. Nel prezzo è compreso ogni onere per il tracciamento, la fornitura e messa in opera dei materiali, e quanto altro occorre a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte: con rete metallica zincata romboidale di h m. 1,00 - 1,20; euro (dieci/44)	m	10,44
Nr. 183 I.04.003.02	idem c.s. ...metallica zincata romboidale di h m. 1,40 - 1,60; euro (dieci/98)	m	10,98
Nr. 184 I.04.003.03	idem c.s. ...metallica zincata a maglia larga di h m. 1,00 - 1,20; euro (nove/75)	m	9,75
Nr. 185 I.04.003.04	idem c.s. ...metallica zincata a maglia larga di h m. 1,40 - 1,60; euro (dieci/10)	m	10,10
Nr. 186 I.04.004.01	Chiudenda costituita da paletti in ferro a "T", dell'altezza di m 2 con profilo 35x35x4, da interrare fino alla profondità di 40 - 50 cm. in apposite buche precedentemente aperte ad una distanza interassiale di ml 3 successivamente colmate e costipate, compresa la doppia controventatura ogni ml 30 ed agli angoli, compreso i tiranti necessari. Nel prezzo è compreso ogni onere per il tracciamento, la fornitura e messa in opera dei materiali, e quanto altro occorre a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte: con 3 ordini di filo di ferro zincato liscio; euro (undici/26)	m	11,26

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 187 I.04.004.02	idem c.s. ...d'arte: con 4 ordini di filo di ferro zincato liscio; euro (undici/45)	m	11,45
Nr. 188 I.04.005.01	Chiudenda costituita da paletti in ferro a "T", dell'altezza di m 2 con profilo 35x35x4 e con rete metallica zincata, da interrare fino alla profondità di 40 - 50 cm. in apposite buche precedentemente aperte ad una distanza interassiale di ml 3 successivamente colmate e costipate, compresa la doppia controventatura ogni ml 30 ed agli angoli, compreso i tiranti necessari. Nel prezzo è compreso ogni onere per il tracciamento, la fornitura e messa in opera dei materiali, e quanto altro occorre a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte: con rete metallica zincata romboidale di h m. 1,00 - 1,20; euro (dodici/70)	m	12,70
Nr. 189 I.04.005.02	idem c.s. ...metallica zincata romboidale di h m. 1,40 - 1,60; euro (tredici/24)	m	13,24
Nr. 190 I.04.005.03	idem c.s. ...metallica zincata a maglia larga di h m. 1,00 - 1,20; euro (dodici/02)	m	12,02
Nr. 191 I.04.005.04	idem c.s. ...metallica zincata a maglia larga di h m. 1,40 - 1,60; euro (dodici/36)	m	12,36
Nr. 192 I.04.006.01	Fornitura e posa in opera di recinzione di tipo agricolo costituita da: pali a T con profilo 35x35x4 o ad U di 30x50x50 dello spessore di mm 2,5 zincati a caldo posti ad interasse di metri 2; saette con profilo a T o ad U zincate a caldo con relativo bullone di fissaggio, poste in ragione di una ogni cinque pali; rete metallica a maglia romboidale 50x50 tessuta con filo a forte zincatura (260 gr di zinco per mq) conforme alla norma EN 10244 classe A diametro 2,20 mm e vivagnata con filo classe A diametro mm 2,70. Compreso la stesa dei dila di tensione e di cucitura, escluso il cordolo di recinzione. altezza recinzione H. 2,00 metri euro (sedici/95)	m	16,95
Nr. 193 I.04.006.02	idem c.s. ...recinzione H. 1,75 metri euro (quindici/75)	m	15,75
Nr. 194 I.04.006.03	idem c.s. ...recinzione H. 1,50 metri euro (quattordici/58)	m	14,58
Nr. 195 I.04.007.01	Protezione dagli animali selvatici di una ceppaia di castagno con più polloni innestati attraverso l'uso di rete metallica elettrosaldata, con altezza minima pari a cm 180, da sistemare intorno alla ceppaia e sostenuta da almeno 4 pali. euro (ventidue/80)	cad	22,80
Nr. 196 I.04.008.01	Protezione dagli animali selvatici di un singolo pollone o selvaggione innestato attraverso l'uso di rete metallica elettrosaldata, h = cm 180, da sistemare intorno al pollone/selvaggione sostenuta da apposito palo. euro (nove/88)	cad	9,88
Nr. 197 L.01.001.01	Profilatura e regolarizzazione di scarpate e pendici mediante splateamenti, rinterri e tagli, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche se misto a radici, ceppaie, pietre e trovanti, da eseguirsi a mano o con mezzi meccanici, colmando le depressioni e smussando i dossi, escluso il trasporto a rifiuto o a rinterro del materiale di risulta, in modo da realizzare pendenze medie uniformi. Sono inoltre esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto tutto secondo le direttive della Direzione dei Lavori. da eseguirsi a mano euro (quattro/02)	mq	4,02
Nr. 198 L.01.001.02	idem c.s. ...eseguirsi a con mezzo meccanico euro (due/53)	mq	2,53
Nr. 199 L.01.002.01	Profilatura e regolarizzazione pareti verticali a qualsiasi altezza, eseguita a mano o con mezzi meccanici se possibile, colmando le depressioni e smussando i dossi, escluso il solo ponteggio occorrente ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, ma compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte secondo le direttive della Direzione Lavori. da eseguirsi a mano euro (dieci/61)	mq	10,61
Nr. 200 L.01.002.02	idem c.s. ...eseguirsi a con mezzo meccanico euro (sei/32)	mq	6,32
Nr. 201 L.01.003.01	Tagli raso terra delle erbe palustri, eseguito in acqua o all'asciutto, escluso l'onere del trasporto e gli oneri per il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti. euro (zero/69)	mq	0,69
Nr. 202 L.01.004.01	Tagli raso terra di bassa macchia palustre, paglie e rovi, canne, tamerici, salici ed altri arbusti legnosi, eseguito in acqua ed all'asciutto, escluso l'onere del trasporto e gli oneri per il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti. euro (uno/19)	mq	1,19
Nr. 203 L.01.005.01	Abbattimento di alberi adulti, compreso estirpamento delle ceppaie e l'allontanamento di esse dalla sede del lavoro, escluso l'onere del trasporto e gli oneri per il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti, compreso l'onere per il carico su autocarro: per alberi di altezza fino a 10 m. euro (cinquantasette/45)	cad	57,45
Nr. 204 L.01.005.02	idem c.s. ...di altezza compresa tra i 10 ed i 20 m. euro (centoventisei/35)	cad	126,35
Nr. 205 L.01.005.03	idem c.s. ...di altezza compresa tra i 20 ed i 30 m. euro (duecentoventinove/74)	cad	229,74
Nr. 206	Decespugliamento di scarpate stradali, ferroviarie e fluviali, invase da arbusti, rovi ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
L.01.006.01	arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m., con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore, escluso l'onere di smaltimento e trasporto a discarica o ad impianto di trattamento: con raccolta e trasporto in luogo indicato dalla Direzione Lavori in ambito del cantiere del materiale di risulta; euro (zero/46)	mq	0,46
Nr. 207 L.01.006.02	idem c.s. ...di trattamento: senza rimozione del materiale di risulta; euro (zero/18)	mq	0,18
Nr. 208 L.01.007.01	Decespugliamento di scarpate stradali, ferroviarie e fluviali, invase da arbusti, rovi ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m., eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce) escluso l'onere di smaltimento e trasporto a discarica o ad impianto di trattamento: con raccolta e trasporto in luogo indicato dalla Direzione Lavori in ambito del cantiere del materiale di risulta; euro (zero/58)	mq	0,58
Nr. 209 L.01.007.02	idem c.s. ...di trattamento: senza rimozione del materiale di risulta; euro (zero/25)	mq	0,25
Nr. 210 L.01.008.01	Decespugliamento area boscata con pendenza media inferiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento e trasporto a discarica o ad impianto di trattamento: su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m. e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in luogo indicato dalla Direzione Lavori in ambito del cantiere del materiale di risulta; euro (zero/79)	mq	0,79
Nr. 211 L.01.008.02	idem c.s. ...al 90%) senza rimozione del materiale di risulta; euro (zero/32)	mq	0,32
Nr. 212 L.01.008.03	Decespugliamento area boscata con pendenza media inferiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento e trasporto a discarica o ad impianto di trattamento: su aree a media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m. e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in luogo indicato dalla Direzione Lavori in ambito del cantiere del materiale di risulta; euro (zero/69)	mq	0,69
Nr. 213 L.01.008.04	idem c.s. ...al 90%) senza rimozione del materiale di risulta; euro (zero/28)	mq	0,28
Nr. 214 L.01.009.01	Decespugliamento area boscata con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento e trasporto a discarica o ad impianto di trattamento: su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m. e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in luogo indicato dalla Direzione Lavori in ambito del cantiere del materiale di risulta; euro (zero/93)	mq	0,93
Nr. 215 L.01.009.02	idem c.s. ...al 90%) senza rimozione del materiale di risulta; euro (zero/38)	mq	0,38
Nr. 216 L.01.009.03	Decespugliamento area boscata con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento e trasporto a discarica o ad impianto di trattamento: su aree a media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m. e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in luogo indicato dalla Direzione Lavori in ambito del cantiere del materiale di risulta; euro (zero/79)	mq	0,79
Nr. 217 L.01.009.04	idem c.s. ...al 90%) senza rimozione del materiale di risulta; euro (zero/32)	mq	0,32
Nr. 218 L.01.010.01	Pulizia del terreno, consistente nello scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm., carico e trasporto nell'ambito del cantiere per reimpiego o deposito, escluso il trasporto a discarica e/o ad impianto di trattamento rifiuti e gli oneri di conferimento. euro (sette/02)	mq	7,02
Nr. 219 L.01.011.01	Disgaggio e pulizia di pareti rocciose a qualsiasi altezza, mediante l'impiego di operai altamente specializzati (rocciatori), con la eliminazione di residui terrosi instabili e l'abbattimento di volumi di roccia in equilibrio precario con l'ausilio di leve dove necessita di attrezzature idrauliche, quali martinetti ed allargatori, compreso ove, necessario il taglio di ceppaie e la devitalizzazione con particolari procedure, dell'apparato radicale delle stesse che col tempo determinano delle fessurazioni. euro (sette/73)	mq	7,73
Nr. 220 L.01.012.01	Scavo d'impostazione eseguito con mezzo meccanico per intestatura ed impianto di opere d'arte, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, eseguito a mano o con mezzi meccanici e compresi tutti gli oneri indicati in capitolato ed in particolare i seguenti: il trasporto, a rilevato o a colmata dei materiali di scavo, a qualunque distanza, compreso i depositi provvisori per le materie da riutilizzare, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa la sistemazione delle terre secondo le modalita' stabilite in capitolato; la regolarizzazione e profilatura degli scavi; l'esaurimento e la deviazione delle acque superficiali e freatiche, con qualsiasi mezzo; i rinterrati e riempimenti occorrenti ad opera finita, escluso gli oneri per il trasporto e conferimento a discarica e/o ad impianto di trattamento. euro (tre/94)	mc	3,94
Nr. 221 L.01.013.01	Scavo di sbancamento a larga sezione per apertura di nuovi canali, allargamento ed approfondimento di canali esistenti, canalizzazione dei corsi d'acqua naturali, (nonche' per lo spurgo e rimozione degli interrimenti) a qualsiasi profondita' in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso il fango, la melma e simili, eseguito con mezzo meccanico, compresi tutti gli oneri stabiliti dal capitolato ed in particolare i seguenti: la divisione delle acque ristagnanti, il taglio e l'eliminazione di qualsiasi tipo di vegetazione esistente sul terreno e nell'interno dei canali e corsi d'acqua; la rottura di trovanti e massi inferiori ad un metro cubo; il trasporto, all'interno del cantiere, a colmata o a rilevato, delle materie di scavo a qualsiasi distanza; la sistemazione delle terre e dei depositi secondo le modalita' stabilite in capitolato; la regolarizzazione e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 222 L.01.013.02	profilatura delle sezioni di scavo; gli arginelli a protezione delle sponde e la sistemazione delle immissioni dei fossi, atti ad impedire il disordinato ingresso delle acque nei canali. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti. canali con sez. idraulica di larghezza in sommità inferiore a m. 3,00. euro (quattro/23)	mc	4,23
Nr. 223 L.01.014.01	idem c.s. ...in sommità superiore a m. 3,00. euro (tre/38)	mc	3,38
Nr. 224 L.01.014.02	Scavo di sbancamento a larga sezione per apertura di nuovi canali, allargamento ed approfondimento di canali esistenti, canalizzazione dei corsi d'acqua naturali, (nonche' per lo spurgo e rimozione degli interramenti) a qualsiasi profondita' in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso il fango, la melma e simili, compresi tutti gli oneri stabiliti dal capitolato ed in particolare i seguenti: la divisione delle acque ristagnanti, il taglio e l'eliminazione di qualsiasi tipo di vegetazione esistente sul terreno e nell'interno dei canali e corsi d'acqua; la rottura di trovanti e massi inferiori ad un metro cubo; il trasporto, all'interno del cantiere, a colmata o a rilevato, delle materie di scavo a qualsiasi distanza; i depositi provvisori delle terre, su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa; la sistemazione delle terre e dei depositi secondo le modalita' stabilite in capitolato; la regolarizzazione e profilatura delle sezioni di scavo; gli arginelli a protezione delle sponde e la sistemazione delle immissioni dei fossi, atti ad impedire il disordinato ingresso delle acque nei canali. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti. canali con sez. idraulica di larghezza in sommità inferiore a m. 3,00, eseguito a mano. euro (cinquantauno/19)	mc	51,19
Nr. 225 L.01.015.01	idem c.s. ...in sommità superiore a m. 3,00, eseguito a mano euro (cinquantanove/05)	mc	59,05
Nr. 226 L.01.016.01	Scavo di fondazione a sezione obbligata in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche in presenza di acqua, eseguito con mezzo meccanico e compresi tutti gli oneri indicati in capitolato ed in particolare i seguenti: l'eliminazione di qualsiasi tipo di vegetazione; il trasporto delle materie di scavo a rilevato o a colmata, all'interno del cantiere, compreso le operazioni di carico, scarico e la sistemazione delle terre secondo le modalita' del capitolato e gli ordini della Direzione dei Lavori; lo spianamento del piano di fondazione; il deposito definitivo o temporaneo delle materie di scavo da portare a rifiuto o da riutilizzare su aree preparate a cura e spese dell'impresa, per profondita' fino a mt. 2,00 dal piano di campagna o di sbancamento. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti. euro (cinque/45)	mc	5,45
Nr. 227 L.01.017.01	Scavi in roccia dura da mina di qualsiasi natura, o da trovanti di volume superiore a 1.00 mc.,senza uso di mina, con tutti gli oneri e le prescrizioni di cui alle voci precedenti, nonche' l'onere della riduzione del materiale di risulta alla pezzatura indicata dalla Direzione Lavori. da eseguire con martellone idraulico collegato all'escavatore. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti. euro (trentauno/98)	mc	31,98
Nr. 228 L.01.018.01	Sovrapprezzo allo scavo di fondazione per ogni mt. 2,00 di maggiore profondita' oltre i mt. 2,00, misurato, a partire dal punto piu' depresso del piano di campagna o di splateamento, intendendosi, nel caso di canali, coincidente col piano di campagna la scarpa ed il fondo del canale stesso. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento rifiuti. euro (tre/27)	mc	3,27
Nr. 229 L.01.019.01	Esaurimento di acqua a mezzo di motopompa, compreso quant'occorre per l'esercizio, la manutenzione e la guardiana della pompa, il trasporto sul luogo d'impiego e viceversa, la fornitura e il consumo dell'energia o del combustibile, nonche' ogni altro accessorio di mano d'opera, di materiali e di mezzi d'opera per dare compiuto il lavoro. Per ogni cavallo/ora di funzionamento della pompa euro (zero/74)	hp/ora	0,74
Nr. 230 L.01.020.01	Rilevato arginale per la costruzione di nuovi argini o per il ripristino delle sagome di fondo di quelli esistenti, con materie provenienti da cave di prestito, subordinatamente alla riconosciuta idoneita' delle materie da parte della Direzione dei lavori, compreso lo scavo delle materie occorrenti, nonche' il carico, trasporto e scarico a qualsiasi distanza delle materie necessarie, compreso altresì la preparazione della sede del rilevato mediante estirpazione delle erbe e degli arbusti e il taglio a raso e successiva rimozione di alberi e ceppaie di qualsiasi essenza e del diametro fino a cm. 15, compresa inoltre la preparazione delle ammorsature ad eventuali rilevati esistenti, lo spandimento delle materie di riporto a strati di altezze non superiore a cm. 30, la regolarizzazione e configurazione delle scarpate e dei cigli. Nel prezzo si intende compresa e compensata l'onere della formazione dello strato superficiale dell'argine con terreno vegetale (questo escluso) che dovra' avere i requisiti specifici posti dal contratto e, in ogni caso, dalla buona regola dell'arte: Eseguito con l'uso dei mezzi meccanici euro (dodici/20)	mc	12,20
Nr. 231 L.01.021.01	Rilevato arginale per la costruzione di nuovi argini o per il ripristino delle sagome di fondo di quelli esistenti, con materiali provenienti da livellamento dell'alveo degli scavi di cantiere subordinatamente alla riconosciuta idoneita' delle materie da parte della Direzione dei lavori, compreso lo scavo delle materie occorrenti, nonche' il carico, trasporto e scarico a qualsiasi distanza delle materie necessarie, compreso altresì la preparazione della sede del rilevato mediante estirpazione delle erbe e degli arbusti e il taglio a raso e successiva rimozione di alberi e ceppaie di qualsiasi essenza e del diametro fino a cm. 15, compresa inoltre la preparazione delle ammorsature ad eventuali rilevati esistenti, lo spandimento delle materie di riporto a strati di altezze non superiore a cm. 30, la regolarizzazione e configurazione delle scarpate e dei cigli. Nel prezzo si intende compresa e compensata l'onere della formazione dello strato superficiale dell'argine con terreno vegetale (questo escluso) che dovra' avere i requisiti specifici posti dal contratto e, in ogni caso, dalla buona regola dell'arte. Eseguito con l'uso dei mezzi meccanici euro (cinque/92)	mc	5,92
Nr. 231 L.01.021.01	Compenso per la formazione di rilevati arginali o corazzatura a tergo delle briglie con materiale proveniente dagli scavi, e compreso lo scavo delle materie occorrenti, nonche' il carico, trasporto e scarico a qualsiasi distanza delle materie necessarie, compreso altresì la preparazione della sede del rilevato mediante estirpazione delle erbe e degli arbusti e il taglio a raso e successiva rimozione di alberi e ceppaie di qualsiasi essenza e del diametro fino a cm. 15, compresa inoltre la preparazione delle ammorsature ad eventuali rilevati esistenti, lo spandimento delle materie di riporto a strati di altezze non superiore a cm. 30, la regolarizzazione e configurazione delle scarpate e dei cigli. Nel prezzo si intende compresa e compensata l'onere della formazione dello strato superficiale dell'argine con terreno vegetale (questo escluso) che dovra' avere i requisiti specifici posti dal contratto e, in ogni caso, dalla buona regola dell'arte. Eseguito con l'uso dei mezzi meccanici euro (cinque/38)	mc	5,38

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 232 L.01.022.01	Compattazione di rilevati arginali mediante l'impiego di attrezzature idonee araggiungere una densita' non superiore all'85% della densita' massima risultante dalProctor modificato. L'attrezzatura da impiegarsi e la densita' di riferimento dovrannoessere appropriata ad ogni tipo di terreno, compreso l'onere del ricaccio e trasporto arifiuto del materiale pietroso che ostacolasse il lavoro dei mezzi di compattazione,compreso e compensato ogni altro accorgimento, onere e magistero necessarioperche' a lavoro ultimato e sino all'epoca del collaudo, il rilevato, compattato a stratorizzanti non superiori a 30 cm. con le prescrizioni contrattuali, non ecceda i limiticonsentiti dalla buona regola d'arte. euro (uno/26)	mc	1,26
Nr. 233 L.01.023.01	Disfacimento di vecchi gabbioni danneggiati o dissestati di qualsiasi forma e dimensione con l'onere dell'accatastamento del materiale riutilizzabile e l'allontanamento nell'ambito del cantiere. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a scarica o ad impianto di trattamento rifiuti. euro (undici/31)	mc	11,31
Nr. 234 L.01.024.01	Disfacimento di vecchi materassi metallici danneggiati o dissestati, di qualsiasi dimensione, compreso l'onere dell'accatastamento del materiale inutilizzabile, e l'allontanamento a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere del materiale inutilizzabile, compreso inoltre la sistemazione della scarpata del rilevato su cui erano poggiati. Sono esclusi gli oneri per il trasporto ed il conferimento a scarica o ad impianto di trattamento rifiuti. euro (otto/48)	mq	8,48
Nr. 235 L.01.025.01	Pista camionabile larga m. 3, pavimentata con misto calcareo o di fiume dello spessore di cm. 20 con tombini tubolari (questi esclusi) del diametro 100 ogni 100 metri. euro (venti/44)	m	20,44
Nr. 236 L.02.001.01	Semina a spaglio. Rivestimento di superfici di scarpate o sponde soggette ad erosione con inclinazione non superiore a 30° mediante spargimento manuale a spaglio di idonea miscela di sementi e di eventuali concimanti organici e/o inorganici in quantità e qualità opportunamente individuate.La composizione della miscela, ove possibile di sementi autoctone, e la quantità di sementi per metro quadro (in genere valgono quantità da 50 g/m2) sono stabilite in funzione del contesto ambientale ovvero delle caratteristiche geolitologiche, pedologiche, microclimatiche, floristiche e vegetazionali della stazione. euro (uno/13)	mq	1,13
Nr. 237 L.02.002.01	Idrosemia. Rivestimento di superfici estese più o meno acclivi mediante spargimento meccanico per via idraulica a mezzo di idrosemiatrice a pressione atta a garantire l'irrorazione a distanza e con diametro degli ugelli e tipo di pompa tale da non lesionare i semi e consentire lo spargimento omogeneo dei materiali.L'idrosemia eseguita in un unico passaggio contiene: miscela di sementi idonea alle condizioni locali (50 gr/mq); collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno (15 gr/mq); concime organico e/o inorganico in genere in quantità tali da evitare l'effetto "pompaggio" iniziale e successivo deficit delle piante (100 gr/mq); acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste. L'esecuzione dovrà prevedere:- ripulitura della superficie da trattare mediante allontanamento di sassi e radici; da compensarsi a parte e spargimento della miscela in un unico strato. euro (due/81)	mq	2,81
Nr. 238 L.02.003.01	Idrosemia potenziata con mulch. Rivestimento di superfici estese più o meno acclivi mediante spargimento per via idraulica di una apposita miscela per mezzo di idrosemiatrice a pressione atta a garantire l'irrorazione a distanza e con diametro degli ugelli e tipo di pompa tale da non lesionare i semi e consentire lo spargimento omogeneo dei materiali.L'idrosemia con mulch , eseguita in un unico passaggio, contiene:fibre vegetali (mulches) in quantità non inferiore a 150 g/m2, concime organico e/o inorganico in quantità tali evitare l'effetto "pompaggio" iniziale e successivo deficit delle piante (100 gr/mq);collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno, senza inibire la crescita e favorendo il trattenimento dell'acqua nel terreno nelle fasi iniziali di sviluppo (15 gr/mq); acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste;- humus/torba in quantità non inferiore a 200 g/m2;miscela di sementi idonea alle condizioni locali (50 gr/mq). euro (tre/22)	mq	3,22
Nr. 239 L.02.004.01	Idrosemia a spessore. Rivestimento di superfici estese più o meno acclivi mediante spargimento per via idraulica di una apposita miscela per mezzo di idrosemiatrice a pressione atta a garantire l'irrorazione a distanza e con diametro degli ugelli e tipo di pompa tale da non lesionare i semi e consentire lo spargimento omogeneo dei materiali.L'idrosemia con mulch , eseguita in un unico passaggio, contiene: fibre vegetali (mulches) in quantità non inferiore a 200 g/mq, concime organico e/o inorganico con una dose di impiego di almeno 150 gr/mq; collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno, senza inibire la crescita e favorendo il trattenimento dell'acqua nel terreno nelle fasi iniziali di sviluppo (circa 15 g/mq); acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste; humus/torba in quantità non inferiore a 250 g/m2; miscela di sementi idonea alle condizioni locali (50 gr/mq). euro (quattro/49)	mq	4,49
Nr. 240 L.02.005.01	Idrosemia con matrice di fibre legate. Rivestimento di superfici estese più o meno acclivi mediante spargimento per via idraulica di una apposita miscela per mezzo di idrosemiatrice a pressione atta a garantire l'irrorazione a distanza e con diametro degli ugelli e tipo di pompa tale da non lesionare i semi e consentire lo spargimento omogeneo dei materiali.Gli ugelli inoltre saranno appositamente strutturati per garantire la corretta aspersione della miscela a Matrice di Fibre Legate (M.F.L.) che verrà impiegata.L'idrosemia M.F.L., eseguita in uno o più passaggi, contiene: matrice di fibre legate in quantità non inferiore a 400 gr/ mq, collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno, senza inibire la crescita e favorendo il trattenimento dell'acqua nel terreno nelle fasi iniziali di sviluppo (circa 15 g/mq); miscela di sementi idonea alle condizioni locali i(50 gr/mq); concime organico e/o inorganico in quantità non inferiore a 250 gr/ mq; acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste; biostimolatore del terreno a base di batteri, micorrize, acidi umici ecc in quantità non inferiore a 2 gr/ mq. euro (sei/47)	mq	6,47
Nr. 241 L.02.006.01	Rivestimento di scarpate con biotessile. Rivestimento di scarpate mediante stesura di un biotessile biodegradabile in juta o cocco (massa areica non inferiore a 400 g/m2), a maglia aperta di minimo 1 x 1 cm. Il rivestimento verrà fissato alle estremità, a monte e al piede della sponda o della scarpata, in un solco di 20 - 30 cm, mediante staffe e successivo ricoprimento col terreno precedentemente predisposto. Il biotessile verrà posato srotolandolo lungo le linee di massima pendenza e fissandolo alla scarpata, con picchetti realizzati con tondino ad aderenza migliorata in ferro acciaioio diam 8 mm , in ragione di 2 o più picchetti per mq in maniera da garantire la stabilità e l'aderenza sino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso; i teli contigui saranno sormontati di almeno 10 cm e picchettati ogni 50 cm. La posa del rivestimento dovrà avvenire su scarpate stabili precedentemente regolarizzate e liberate da radici.Tali rivestimenti devono essere sempre abbinati ad una semina o idrosemia e possono essere seguiti dalla messa a dimora di specie arbustive autoctone da pagarsi a parte. in juta		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (tre/30)	mq	3,30
Nr. 242 L.02.006.02	idem c.s. ...parte. in cocco euro (quattro/62)	mq	4,62
Nr. 243 L.02.007.01	Rivestimento di scarpate con biostuoia. Rivestimento di scarpate mediante stesura di una biostuoia in paglia, cocco, in paglia e cocco, di massa areica minima 450 g/m ² , rinforzata e contenuta mediante rete fotossidabile e biodegradabile di maglia minima 1x1 cm e strato sottile di cellulosa. Il rivestimento verrà fissato alle estremità, a monte e al piede della sponda o della scarpata, in un solco di 20 - 30 cm, mediante picchetti e successivo ricoprimento col terreno precedentemente scavato. La biostuoia verrà posata srotolandola lungo le linee di massima pendenza e fissandola alla scarpata, con picchetti realizzati con tondino ad aderenza migliorata in ferro acciaioio diam 8 mm, in ragione di 2 o più picchetti per mq in maniera da garantire la stabilità e l'aderenza della stuoia sino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso; i teli contigui saranno sormontati di almeno 10 cm e picchettati ogni 50 cm. La posa del rivestimento dovrà avvenire su scarpate stabili precedentemente regolarizzate e liberate da radici. La scelta del tipo di biostuoia da utilizzare è legata alle caratteristiche geo-morfologiche ed alle condizioni del terreno di posa, cioè pendenza, caratteristiche geotecniche e chimiche, grado di dissesto. Tali rivestimenti devono essere sempre abbinati ad una semina o idrosemina e possono essere seguiti dalla messa a dimora di specie arbustive autoctone da compensarsi a parte. in fibra di cocco	mq	4,14
Nr. 244 L.02.007.02	idem c.s. ...parte. in paglia e fibra di cocco euro (tre/93)	mq	3,93
Nr. 245 L.02.008.01	Rivestimento di scarpate o sponde mediante geostuoia antierosione in polipropilene ad alta densità stabilizzata agli U.V. con spessore non inferiore a 17 mm conforme alla norma UNI EN ISO 9863 e resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 10 kN/m conforme alla norma UNI EN ISO 10319. Il fissaggio della stessa sarà effettuato mediante picchetti di dimensioni e quantità tali da garantire la stabilità e l'aderenza della geostuoia sino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso, Tali rivestimenti devono essere sempre abbinati ad un intasamento con uno strato di terreno vegetale e ad una idrosemina ed eventuale messa a dimora di specie arbustive autoctone corredate da certificazione di origine da compensarsi a parte. euro (dieci/77)	mq	10,77
Nr. 246 L.02.009.01	Rivestimento di scarpate o sponde mediante geostuoia antierosione in poliammide in monofilamenti termosaldati nei punti di contatto autoestinguente con spessore nominale non inferiore a 20 mm conforme alla norma UNI EN ISO 9863 e resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 1,90 kN/m conforme alla norma UNI EN ISO 10319. Il fissaggio della stessa sarà effettuato mediante picchetti di dimensioni e quantità tali da garantire la stabilità e l'aderenza della geostuoia sino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso, Tali rivestimenti devono essere sempre abbinati ad un intasamento con uno strato di terreno vegetale e ad una idrosemina ed eventuale messa a dimora di specie arbustive autoctone corredate da certificazione di origine da compensarsi a parte. euro (dodici/68)	mq	12,68
Nr. 247 L.02.010.01	Protezione antierosiva di scarpate con geostuoia tridimensionale rinforzata con geogriglieRivestimento di scarpate o sponde mediante geostuoia grimpante tridimensionale 100 % polipropilene rinforzata con geogriglie di spessore non inferiore a 18 mm (UNI EN ISO 9863) resistenza a trazione longitudinale compresa tra i 35 e i 110kN/m e resistenza a trazione trasversale non inferiore a 20 kN/m (UNI EN ISO 10319). Il fissaggio della stessa sarà effettuato mediante picchetti di dimensioni e quantità tali da garantire la stabilità e l'aderenza della geostuoia sino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso (in genere 2 picchetti al mq) Tali rivestimenti devono essere sempre abbinati ad un intasamento con uno strato di terreno vegetale e ad una idrosemina ed eventuale messa a dimora di specie arbustive autoctone corredate da certificazione di origine da compensarsi a parte. con resistenza max a trazione longitudinale 35KN/m euro (tredici/73)	mq	13,73
Nr. 248 L.02.010.02	idem c.s. ...trazione longitudinale 55KN/m euro (tredici/98)	mq	13,98
Nr. 249 L.02.010.03	idem c.s. ...trazione longitudinale 80KN/m euro (quattordici/88)	mq	14,88
Nr. 250 L.02.010.04	idem c.s. ...trazione longitudinale 110KN/m euro (sedici/16)	mq	16,16
Nr. 251 L.02.011.01	Protezione antierosiva di scarpate con geostuoia tridimensionale rinforzata con rete metallicaRivestimento di scarpate o sponde mediante geostuoia grimpante tridimensionale 100 % polipropilene stabilizzata a i raggi U.V. rinforzata con con rete metallica.La rete metallica a doppia torsione avrà maglia tipo 6x8 (in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo di diametro 2,20 mm (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) galvanizzato con lega eutettica di Zn-Al 5%-(conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) e protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,20 mm. Il fissaggio della stessa sarà effettuato mediante picchetti di dimensioni e quantità tali da garantire la stabilità e l'aderenza della geostuoia sino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso, Tali rivestimenti devono essere sempre abbinati ad un intasamento con uno strato di terreno vegetale e ad una idrosemina ed eventuale messa a dimora di specie arbustive autoctone corredate da certificazione di origine da compensarsi a parte. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. euro (ventuno/04)	mq	21,04
Nr. 252 L.02.012.01	Geocelle a nido d'ape in materiale sintetico Protezione di scarpate in terra mediante geocelle a nido d'ape realizzate in polietilene mediante estrusione continua senza successive saldature di altezza 100 mm apribili a fisarmonica e collegate tra loro a formare una struttura tridimensionale a celle di forma ovoidale, romboidale o esagonale aventi diametro medio di 200 mm. La posa delle geocelle dovrà avvenire su scarpate stabili precedentemente regolarizzate e liberate da radici, pietre, ecc. I pannelli andranno fissati in trincea in sommità con picchetti metallici in quantità e di dimensioni tali da garantire la stabilità e l'aderenza delle geocelle sino ad accrescimento avvenuto delle piante. Tali rivestimenti devono essere sempre abbinati ad un intasamento con uno strato di terreno vegetale e ad una semina con miscela di sementi e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 253 L.02.013.01	possono essere seguiti dalla messa a dimora di specie arbustive autoctone corredate da certificazione di origine da compensarsi a parte euro (ventiuno/31)	mq	21,31
Nr. 254 L.02.014.01	Rivestimento di scarpata con geocomposito. Rivestimento di scarpata con geocomposito antierosione preaccoppiato costituito da rete metallica a semplice torsione di maglia 50x50 tessuta con trafilato di ferro diam 2,2 (UNI 3598) a forte zincatura vivagnata con filo di diametro 2,7 mm e biostuoia in juta accoppiata in fase di produzione con punti meccanici. Compresa legatura, sagomatura, sovrapposizione e taglio dei teli, adeguato ancoraggio in sommità e al piede della scarpata e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tale rivestimento va abbinato con una idrosemina da compensarsi a parte euro (diciannove/64)	mq	19,64
Nr. 255 L.02.014.02	Idrosemina con specie erbacee a radicazione profonda mediante spargimento per via idraulica di una apposita miscela per mezzo di idrosematrice a pressione tale da non lesionare i semi e consentire lo spargimento omogeneo dei materiali. L'idrosemina con specie erbacee a radicazione profonda avverrà su superfici aventi pendenze non superiori a 60°, già preparate allo scopo e prive di ogni infestazione erbacea, arbustiva ed arborea e contiene: miscela di sementi (non inferiore a 50 gr/mq) con le seguenti caratteristiche: rusticità delle specie erbacee, piante non infestanti e non modificate geneticamente, adattabilità a condizioni pedoclimatiche estreme con temperature fino a - 45° C e + 60° C, resistenza a pH compresi tra 4 e 11, resistenza al fuoco con capacità di ricaccio elevata anche dopo incendi. L'apparato radicale deve presentare le seguenti caratteristiche verificate su campioni di piante coltivate in vivaio a livello del mare in contenitori di almeno 200 cm di altezza e 20 cm di diametro, in terreno sciolto ed irrigazione a goccia: elevata velocità di accrescimento dell'apparato radicale, che deve raggiungere i 200 cm nel corso di 18 mesi di sviluppo vegetativo, radici di diametro omogeneo lungo tutta la loro lunghezza (dal colletto all'apice radicale) compreso fra circa 0,1 e 3 mm, densità radicale elevata (> circa 10 radici per centimetro quadrato) misurata a circa 50 cm sotto il colletto dopo 24 mesi dalla semina, valori di sforzo medio a rottura delle radici non inferiore a 15 MPa e con almeno un valore superiore a 200 MPa certificato da Università, Enti o Laboratori qualificati (il valore medio aritmetico dello sforzo medio a rottura delle radici, inteso come media aritmetica dei valori medi per le specie che compongono la miscela, deve essere superiore a 80 MPa); 350 gr/mq di concime (minerale, organo-minerale oppure organico); 10 gr/mq di collante naturale. Nel prezzo è compresa la manutenzione nei successivi 36 mesi dalla prima semina da attuarsi con risemine e concimazioni, nel caso in cui la germinazione, dopo un intero ciclo vegetativo, risulti inferiore all'80%. Nel prezzo è compreso e compensato tutto quanto occorre per realizzare l'intervento di armatura vegetale e rinaturalizzazione del terreno a perfetta regola d'arte, con esclusione di tutte le opere necessarie per garantire la completa stabilità del versante, la captazione e regimentazione di acque meteoriche e profonde ed eventuali lavori di preparazione colturale del terreno. superfici tra 1.000 e 5000 mq euro (ventitise/98)	mq	23,98
Nr. 255 L.02.014.02	idem c.s. ...del terreno. superfici tra 5001 e 10.000 mq euro (ventidue/51)	mq	22,51
Nr. 256 L.02.014.03	idem c.s. ...del terreno. superfici oltre i 10.000 mq euro (diciannove/51)	mq	19,51
Nr. 257 L.02.015.01	Fornitura e messa a dimora di talee legnose di specie arbustive (diametro 2-5 cm e lunghezza 50-80 cm) idonee a questa modalità di trapianto vegetativo prelevate dal selvatico e messe a dimora nel verso di crescita previo taglio a punta e con disposizione perpendicolare o leggermente inclinata rispetto al piano di scarpata. euro (tre/45)	cad	3,45
Nr. 258 L.02.016.01	Realizzazione di cordunate, per la stabilizzazione di pendii anche molto ripidi e su terreni instabili, su di una banchina con profondità da 50 a 100 cm e di larghezza minima di 35 - 50 cm, con leggera contropendenza (minimo 10°) distanti circa 2 - 3 m l'una dall'altra, con posa in opera, longitudinalmente, di stanghe di Castagno con corteccia di 8-10 cm e lunghezza di 200 cm, successiva copertura con ramaglia di conifere sul fondo dello scavo e ricoprimento con uno strato di terreno di circa 10 cm. Segue la collocazione a dimora di talee di Salice (10 per mq) sporgenti verso l'esterno del pendio per almeno 10 - 20 cm e la ricopertura del tutto con inerte proveniente dallo scavo superiore. euro (ventisei/21)	m	26,21
Nr. 259 L.02.017.01	Stabilizzazione di pendii mediante gradonate con talee. Stabilizzazione di pendii mediante gradonate, con profondità in genere di 0,5 © 1 m con pendenza verso l'interno di 5°-10° e del pari contropendenza trasversale di almeno 10° e realizzazione di file parallele dal basso verso l'alto con interasse 1,5 - 3 m, con messa a dimora di talee (10 talee per metro, lunghezza di 1-2 mt, diametro di 1-7 cm) interrate per circa 3/4 della lunghezza disposte a pettine in modo incrociato e successivo riempimento del solco con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore. euro (diciotto/27)	m	18,27
Nr. 260 L.02.018.01	Stabilizzazione di pendii mediante fascinata. Stabilizzazione di pendio, su pendenze massime di 30°- 35° e con necessità di drenaggio superficiale, con realizzazione di una fascinata eseguita su di una banchina orizzontale della profondità di 0,3 - 0,5 m e di uguale larghezza, con posa in opera di fascine di specie legnose con capacità di propagazione vegetativa composte da 5 - 6 verghe lunghe circa 1,5 mt e con punti di legatura distanti circa 70 cm, successivamente fissate al terreno con paletti di legno (disposti uno ogni 80 cm circa) di altezza 100 cm e 5-8 cm di diametro infilati attraverso la fascina o a valle di essa e ricopertura con sottile strato di terreno. euro (diciassette/98)	m	17,98
Nr. 261 L.02.019.01	Stabilizzazione di pendio o scarpata mediante viminata formata da paletti di legno di castagno (10 cm di diametro e L.100 cm) infissi nel terreno lasciando una altezza fuori terra di 15 - 25 cm, alla distanza di 300 cm uno dall'altro, intervallati ogni 30 cm da paletti di 40-50 cm, collegati da verghe di salice vivo con capacità di propagazione vegetativa, con l'estremità conficcata nel terreno, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti principali e secondari e legate con filo di ferro per un'altezza di 15 - 25 cm fuori terra ed una parte interrata di almeno 10 cm. Le viminate verranno disposte sui pendii a file parallele distanti da 1,2 a 2 m. euro (ventisei/97)	m	26,97
Nr. 262 L.02.020.01	Rivestimento di sponda, precedentemente rimodellata e con scavo di fosso alla base della sponda, mediante copertura con ramaglia viva avente capacità di propagazione vegetativa con densità di 20 verghe per metro, di lunghezza minima di 150 cm, disposti perpendicolarmente alla corrente con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata, previa posa di paletti di Castagno infissi per almeno 60 cm e sporgenti per 20 cm a file distanti 1 m e con interasse di 1 m a seconda della pressione idraulica. La parte inferiore dei rami dovrà essere conficcata nel terreno o nel fondo e lo strato inferiore deve coprire lo strato superiore con sormonto di almeno 30 cm. La ramaglia verrà fissata ai paletti tramite filo di ferro a forte zincatura (3 mm), e ricoperta con uno sottile strato di terreno vegetale. La base della sponda così ricoperta verrà consolidata con blocchi di pietrame collocati nel fosso preventivamente realizzato.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (settantatre/64)	m	73,64
Nr. 263 L.02.021.01	Protezione del piede di sponda con fascinata viva in corsi d'acqua con portata relativamente costante e il cui livello medio permetta che la fascina si trovi fuori dall'acqua per almeno tre mesi durante il periodo di vegetazione. Le fascine, di diametro 20 - 50 cm, saranno costituite da verghe vive di specie legnose adatte alla riproduzione vegetativa in numero di 12 pezzi al metro, legate ad intervalli di 30 cm con filo di ferro a forte zincatura di 3 mm. Esse saranno poste in modo da sporgere per 1/2 - 1/3, in un fossatello predisposto al piede della sponda con una profondità di 20 - 40 cm. Le fascine verranno fissate ogni 0,8 - 1 m con pali di legno (diametro 5-8 cm e lunghezza 100 cm), orientati alternativamente verso monte e verso valle rispetto alla fascina, e dovranno essere rinzalate con terreno per garantire la crescita delle piante.	m	26,66
	euro (ventisei/66)	m	26,66
Nr. 264 L.02.022.01	Stabilizzazione e ricostruzione della linea di sponda in erosione mediante un graticcio di ramaglia con funzioni di trappola del sedimento costituito da: infissione ogni 100 cm di paletti di legno appuntiti lungo la linea di sponda che si intende ricostituire e tale che i 2/3 siano infissi nel terreno, deposizione a tergo dei pali di ramaglia morta a strati a formare una graticciata con le cime dei rami sporgenti per 50 - 80 cm nel fiume e per uno spessore sufficiente ad eguagliare il livello medio dell'acqua. La graticciata verrà appesantita con strati di pietrame legati con filo di ferro di 3 mm; infissione di rami vivi di Salice attraverso la graticciata sul fondo.	m	49,49
	euro (quarantanove/49)	m	49,49
Nr. 265 L.02.023.01	Palizzata viva. Sistemazione a gradinata di impluvi con solchi a "V" profondi e ripidi normalmente privi di scorrimento superficiale, in terreni soffici e con granulometria fine (limo, argilla, sabbia) mediante infissione di pali vivi di specie legnose dotate di capacità vegetativa per una profondità pari ad 1/3 della loro lunghezza e disposti uno accanto all'altro. Il diametro minimo dovrà essere di 5 cm, e dovranno essere opportunamente appuntiti in basso e tagliati dritti in alto, rispettando il verso di crescita. I pali vivi verranno legati con filo di ferro ad un tronco trasversale, bene ammorso nelle pareti laterali del fosso. Sono possibili luci non superiori ai 5 m ed altezze sino a 2 - 4 m.	m	37,25
	euro (trentasette/25)	m	37,25
Nr. 266 L.02.024.01	Ricostruzione e stabilizzazione di sponda mediante strati alterni di fascine di salice di 25 - 30 cm di diametro disposte longitudinalmente alla sponda e fissate con paletti in legno (diam 5-8 cm l. 100 cm) ad interasse di 50 cm e ramaglia viva di Salici con capacità di riproduzione vegetativa disposti perpendicolarmente alla linea di sponda. Il modulo andrà ripetuto sino a riempire l'erosione e raggiungere l'altezza desiderata, completando la costruzione con riempimento con inerte a tergo delle fascine e sopra la ramaglia. La parte ubicata sotto il livello medio dell'acqua andrà rivestita con fascine morte di 60 cm di diametro che andrà legata con molti punti di legatura e fissata con paletti di legno in funzione della pressione idraulica con un minimo di 2 paletti (diam 8-10 cm, L = 200 cm) ogni 50 cm.	m	95,07
	euro (novantacinque/07)	m	95,07
Nr. 267 L.02.025.01	Stabilizzazione di sponda mediante viminata formata da paletti di legno (Larice, Castagno) di 8 - 10 cm, di lunghezza 150 cm infissi a reggere la sponda per una altezza fuori terra di 50 - 80 cm, alla distanza di 1 m uno dall'altro, collegati da verghe di salice vivo con capacità di propagazione vegetativa, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti e legate con filo di ferro.	m	27,94
	euro (ventisette/94)	m	27,94
Nr. 268 L.02.026.01	Consolidamento di pendii franosi con palificata (semplice o doppia) in tondami di castagno scortecciati (diametro minimo 20-25 cm e L 2,00 m) posti alternativamente in senso longitudinale ed in senso trasversale fissati tra di loro con tondini di ferro (diam 20 mm) ancorata al piano di base con picchetti in acciaio zincato (diam 32 mm e lunghezza 70 cm) e filo di ferro zincato (diam 3 mm). La palificata andrà interrata con una pendenza di 10° - 15° verso monte ed il fronte avrà anche una pendenza di 60° per garantire la miglior crescita delle piante; l'intera struttura verrà riempita con l'inerte ricavato dallo scavo e negli interstizi tra i tondami orizzontali verranno collocate talee legnose di Salici, Tamerici od altre specie adatte alla riproduzione vegetativa nonché piante radicate di specie arbustive pioniere da compensarsi a parte. a parete semplice	mc	111,15
	euro (centoundici/15)	mc	111,15
Nr. 269 L.02.026.02	idem c.s. ...a parete doppia	mc	164,28
	euro (centosessantaquattro/28)	mc	164,28
Nr. 270 L.02.027.01	Sostegno di scarpate e versanti con grate vive Sostegno di scarpate e versanti in erosione molto ripidi con substrato compatto (che non deve essere smosso) con grata in tondame di castagno di 20-25 cm di diametro e lunghezza 2 mt con gli elementi verticali distanti 1 - 2 m e quelli orizzontali, chiodati e legati ai primi, distanti da 0,50 a 1,00 m, con maggiore densità all'aumentare dell'inclinazione del pendio (in genere si lavora su pendenze di 45° - 55°), previa collocazione di un tronco longitudinale di base, fissaggio della grata al substrato mediante picchetti di acciaio zincato (diam 32 mm lunghezza 70 cm); riempimento con inerte terroso locale alternato a talee e ramaglia disposta a strati, in appoggio alle aste orizzontali trattenuto da biostuoia risvoltata. L'intera superficie verrà anche seminata e in genere piantata con arbusti autoctoni da compensarsi a parte.	mq	102,08
	euro (centodieci/08)	mq	102,08
Nr. 271 L.02.028.01	Terra verde rinforzata con geogriglie. Formazione di opere di sostegno in terra rinforzata avente paramento a vista inclinato a circa 65° con geogriglie strutturali in materiale sintetico, posizionate a strati paralleli di spessore non superiore a 60 cm e risvoltati in corrispondenza del paramento frontale. Il materiale utilizzato per il riempimento del manufatto dovrà essere compattato fino al raggiungimento del 95% della prova AASHO modificata. Le geogriglie dovranno avere marcatura CE ed essere certificate da enti certificatori indipendenti riconosciuti (BBA, ITC, TBU o equivalenti): tale certificato deve indicare la resistenza per applicazioni fino a 120 anni di esercizio determinata mediante curve isocrone. La resistenza di progetto delle geogriglie, al netto di tutti i fattori di sicurezza, dovrà essere calcolata e dimensionata attraverso una opportuna progettazione che tenga conto delle caratteristiche geometriche del manufatto, delle caratteristiche meccaniche dei terreni, dei carichi esterni agenti sul manufatto e di eventuali sollecitazioni sismiche. Il fronte della terra rinforzata sarà contenuto da un cassero guida in rete metallica elettrosaldata con filo di spessore non inferiore a 8 mm e maglia 15x15 cm, e da tiranti di tenuta con diametro 8 mm opportunamente sagomati. Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm, trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuoia in materiale sintetico o biodegradabile. Nel prezzo è compreso: la fornitura di terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti. Restano esclusi i costi relativi agli scavi, la fornitura del terreno di riempimento, che sarà valutato in base alle condizioni locali, il drenaggio a tergo del fronte e l'idrosemina, per altezze del paramento misurate sulla verticale fino a 3 metri.	mq	115,73
	euro (centoquindici/73)	mq	115,73
Nr. 272 L.02.028.02	idem c.s. ...e l'idrosemina, per altezze del paramento misurate sulla verticale oltre i 3 metri e fino a 6 metri.	mq	138,42
	euro (centotrentaotto/42)	mq	138,42

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 273 L.02.028.03	idem c.s. ...e l'idrosemina. per altezze del paramento misurate sulla verticale oltre i 6 metri e fino a 9 metri. euro (centosessantasette/63)	mq	167,63
Nr. 274 L.02.028.04	idem c.s. ...e l'idrosemina. per altezze del paramento misurate sulla verticale oltre i 9 metri e fino a 12 metri. euro (duecentosei/52)	mq	206,52
Nr. 275 L.02.028.05	idem c.s. ...e l'idrosemina. incremento per altezze del paramento misurate sulla verticale oltre i 12 metri e ogni 2 metri di incremento. euro (trentaquattro/16)	mq	34,16
Nr. 276 L.02.029.01	Terra rinforzata rinverdire con rete metallica a doppia torsioneFormazione di opera di sostegno in terra rinforzata rinverdire costituita da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo di diametro 2,7 mm (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mmq e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) con un quantitativo no inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,7 mm.Il paramento esterno è rinforzato da un ulteriore pannello in rete metallica con maglia differenziata e diametro 8 mm e da una biostuoia che garantisce il trattenimento del materiale terroso e la crescita del cotico erboso e delle piante. A tergo del paramento esterno inclinato è posto del terreno vegetale per uno spessore di almeno 30 cm per poi procedere alla compattazione del terreno per la formazione del rilevato strutturale.Nel prezzo è compreso: la fornitura a piè d'opera di terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti. Restano esclusi i costi relativi agli scavi, la fornitura del terreno di riempimento, che sarà valutato in base alle condizioni locali , il drenaggio a tergo del fronte e l'idrosemina.Misurazione effettuata al metro quadro di superficie inclinata frontale. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE elementi di 3,00x3,00x0,73 euro (centoventiuno/84)	mq	121,84
Nr. 277 L.02.029.02	idem c.s. ...fabbrica CE sovrapprezzo alla voca a) per ogni metro in più di lunghezza di ancoraggio euro (nove/77)	mq	9,77
Nr. 278 L.02.030.01	Formazione di gabbionata verde mediante impiego di gabbionate marcate CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo di diametro 2,7 mm (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mmq e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) con un quantitativo no inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,7 mm.Gli scatolari metallici avranno tasche vegetative realizzate con biostuoia di cocco o ritentore di fini equivalente.Gli scatolari, una volta assemblati devono essere riempiti in loco con pietrame di idonea pezzatura, terreno vegetale nelle tasche, semina erbacea e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.Può seguire la messa a dimora di talee con alta capacità di propagazione vegetativa o di specie arbustive autoctone da compensarsi a parte. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. gabbionata 2x1x1 euro (novantanove/86)	mc	99,86
Nr. 279 L.02.030.02	idem c.s. ...CE. gabbionata 2x1x0,50 euro (centoquattordici/92)	mc	114,92
Nr. 280 L.02.031.01	Rivestimento vegetativo ottenuto con materasso metallico marcato CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, a tasche preconfezionato in rete metallica a doppia torsione foderato con biostuoia. La struttura è costituita da elementi di 3,00x2,00 (spessore 0,23 - 0,30 m) fabbricati con rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 6x8 o (8x10) in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo di diametro 2,2 mm o (2.7 mm)(conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mmq e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A) con un quantitativo non inferiore a 230 g/ mq. Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,2 mm (o 3.7 mm).Gli elementi sono rivestiti internamente sulla superficie fronte esterno con biostuoia in fibra di cocco. Il materasso viene riempito con pietrame di idonea pezzatura e successivamente intasato con miscuglio di terreno vegetale locale, additivato con opportuni ammendanti.Compresi idonei coperchi di chiusura, tiranti interni e legature e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.La superficie esterna può essere idroseminata e/o può seguire la la messa a dimora di specie arbustive autoctone da compensarsi a parte. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. a relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. materassi con h. 23 cm euro (quarantatre/57)	mq	43,57
Nr. 281 L.02.031.02	idem c.s. ...materassi con h= 30 cm euro (quarantasette/77)	mq	47,77
Nr. 282 L.02.032.01	Briglia viva in legname e pietrame di modeste dimensioni trasversali, in corsi d'acqua a carattere torrentizio, realizzata mediante incastellatura di legname in tonname scortecciato di castagno (diam- 20-25 cm) , unito da chiodi e/o barre di acciaio ad aderenza migliorata (queste escluse) e riempimento della struttura con pietrame di pezzatura idonea.Escluso lo scavo di fondazione e l'ammorsamento della struttura nelle sponde dell'alveo. euro (centoottantanove/88)	mc	189,88

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 283 L.02.033.01	Consolidamento di tratti di sponda in erosione, di canali, corsi d'acqua a bassa pendenza, laghi, lagune, con limitate oscillazioni del livello dell'acqua, mediante cilindro (diam 60 cm) in rete metallica zincata e plastificata di maglia minima 8x10 cm e filo di diam. 2,7/3,7 mm protetto con galvanizzazione e plasticatura (larghezza 200 cm) ancorato con pali frontali (diametro 8-10 e lunghezza 150 cm) posti ad interasse di 50 cm e rivestito internamente con geostuoia e riempito nella parte inferiore con materiale ghiaioso e sabbioso, nella parte superiore con pan di canne, chiusura superiore del telo di rete con filo di ferro. Il cilindro ad operazione conclusa dovrà sporgere per 5 - 10 cm sul livello medio dell'acqua. Il raccordo con la sponda verrà realizzato con ramaglie o fascine di salici e tamerici. euro (quarantatre/53)	m	43,53
Nr. 284 L.02.034.02	Fornitura e posa in opera di gabbioni marcati CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm ² .Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame proveniente da cave. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. altezza 1 mt - filo di 2,70 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) (ricoprimento minimo 245 g/m ²) euro (ottanta/44)	mc	80,44
Nr. 285 L.02.034.04	idem c.s. ...CE. altezza 1 mt - filo di 3,00 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) (ricoprimento minimo 255 g/m ²) euro (ottantaquattro/44)	mc	84,44
Nr. 286 L.02.034.06	idem c.s. ...CE. altezza 0,5 mt - filo di 2,70 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) (ricoprimento minimo 245 g/m ²) euro (ottantaotto/38)	mc	88,38
Nr. 287 L.02.034.08	idem c.s. ...CE. altezza 0,5 mt - filo di 3,00 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) (ricoprimento minimo 255 g/m ²) euro (novantacinque/29)	mc	95,29
Nr. 288 L.02.035.02	Fornitura e posa in opera di gabbioni marcati CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm ² .Escluso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame.Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. altezza 1 mt - filo di 2,70 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) (ricoprimento minimo 245 g/m ²) euro (trentauno/96)	mc	31,96
Nr. 289 L.02.035.04	idem c.s. ...CE. altezza 1 mt - filo di 3,00 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) (ricoprimento minimo 255 g/m ²) euro (trentacinque/96)	mc	35,96
Nr. 290 L.02.035.06	idem c.s. ...CE. altezza 0,5 mt - filo di 2,70 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) (ricoprimento minimo 245 g/m ²) euro (quarantanove/85)	mc	49,85
Nr. 291 L.02.035.08	idem c.s. ...CE. altezza 1 mt - filo di 3,00 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) (ricoprimento minimo 255 g/m ²) euro (cinquantasette/84)	mc	57,84
Nr. 292 L.02.036.01	Fornitura e posa in opera di gabbioni marcati CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo di diametro 2,7 mm (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) con un quantitativo no inferiore a 245 g/m ² . Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,7 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20/3.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm ² .Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame proveniente da cave. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. gabbione di altezza 1 mt euro (ottantaotto/55)	mc	88,55

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 293 L.02.036.02	idem c.s. ...di altezza 0,50 mt euro (centoquattro/31)	mc	104,31
Nr. 294 L.02.037.01	Sovrapprezzo riempimento dei gabbioni posto in opera con faccia a vista euro (nove/41)	mq	9,41
Nr. 295 L.02.038.01	Fornitura e posa in opera di gabbioni marcati CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3), tessuta con filo di diametro 2,7 mm (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A tab. 2) con un quantitativo no inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,7 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20/3.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm ² .Escluso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. gabbione di altezza 1 mt euro (quaranta/07)	mc	40,07
Nr. 296 L.02.038.02	idem c.s. ...di altezza 0,50 mt euro (cinquantaquattro/71)	mc	54,71
Nr. 297 L.02.039.01	Riempimento di gabbioni di qualsiasi forma e dimensione con pietrame calcareo proveniente dagli scavi, vagliato e ripulito. Compreso gli oneri per lo stoccaggio degli stessi in aree adiacenti all'intervento. euro (venti/62)	mc	20,62
Nr. 298 L.02.040.01	Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile, realizzate con elementi di armatura planari orizzontali, costituiti da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2.70 mm , galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm.Il paramento in vista sarà provvisto inoltre di un elemento di irrigidimento interno assemblato in fase di produzione in stabilimento, costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro 8 mm e da un elemento antiersivo costituito da una geostuoia tridimensionale in filamento di polipropilene. Il paramento sarà fissato con pendenza variabile, da tiranti di tenuta opportunamente sagomati. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 kN/mm ² .A tergo del paramento esterno inclinato sarà posto del pietrame intasato con terreno vegetale per uno spessore di almeno 50 cm e poi si provvederà alla stesa e compattazione del terreno per la formazione del rilevato strutturale. Esclusa la fornitura e compattazione del terreno del rilevato strutturale e della idrosemina con la quale sarà necessario intasare completamente la geostuoia tridimensionale. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. elementi di 3,00x3,00x(0,70 /0,57) euro (centoquattordici/11)	mq	114,11
Nr. 299 L.02.040.02	idem c.s. ...fabbrica CE. sovrapprezzo al punto 01) per ogni metro in più di lunghezza di ancoraggio euro (nove/77)	mq	9,77
Nr. 300 L.02.041.01	Fornitura e posa in opera di gabbioni cilindrici marcati CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, di lunghezza 2.00 m e diametro 0.95 m, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 3,00 mm , galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.7 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm ² . Compreso il riempimento e la sistemazione del pietrame. euro (sessantatre/74)	mc	63,74
Nr. 301 L.02.042.01	Fornitura e posa in opera di rivestimenti flessibili con materassi metallici marcati CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, a tasche di 3,00x2,00 mt (spessore 0,23 - 0,30 mt) in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 6x8 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con filo di diametro 2,2 mm o 2.7 mm (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A) con un quantitativo no inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,2 mm o 3.7 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.00/3.00 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm ² .Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame proveniente da cave. altezza 0,23 mt euro (trentaotto/34)	mq	38,34

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 302 L.02.042.02	idem c.s. ...mm o 3,7 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.00/3.00 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm ² .Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame proveniente da cave. altezza 0,30 mt euro (quarantadue/00)	mq	42,00
Nr. 303 L.02.043.01	idem c.s. ...mm o 3,7 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.00/3.00 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm ² .Escluso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame. altezza 0,23 mt euro (ventiquattro/60)	mq	24,60
Nr. 304 L.02.043.02	idem c.s. ...mm o 3,7 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.00/3.00 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 N/mm ² .Escluso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame. altezza 0,30 mt euro (ventisei/32)	mq	26,32
Nr. 305 L.02.044.01	Rivestimento vegetativo ottenuto con materasso metallico marcato CE in accordo con la direttiva Europea 89/106/CEE, a tasche preconfezionato in rete metallica a doppia torsione La struttura è costituita da elementi di 3,00x2,00 (spessore 0,23 - 0,30 m) fabbricati in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale minima 6x8 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con filo di diametro 2,2 mm o 2,7 mm (conforme alle UNI EN 10218 e UNI -EN 10223-3) con carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10 %, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio- (conforme alle UNI EN 10244-2 Classe A) con un quantitativo no inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo è protetto da un rivestimento in materiale plastico di colore grigio avente spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,2 mm o 3,7 mm. Il materasso viene riempito con pietrame di idonea pezzatura e successivamente intasato con miscuglio di terreno vegetale locale, additivato con opportuni ammendanti.La copertura del materasso dovrà essere costituita da geotessile grimpante tridimensionale 100 % polipropilene stabilizzata ai raggi U.V. (EN ISO 9863) rinforzata con rete metallica .Compresi, tiranti interni e legature e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.La superficie esterna può essere idroseminata e/o può seguire la la messa a dimora di specie arbustive autoctone da compensarsi a parte. altezza 0,23 mt euro (cinquantauno/11)	mq	51,11
Nr. 306 L.02.044.02	idem c.s. ...parte. altezza 0,30 mt euro (cinquantacinque/31)	mq	55,31
Nr. 307 L.02.045.01	Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata con paramento in pietrame, costituita da elementi di armatura planari orizzontali, realizzati in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm.Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con punti metallici meccanizzati di diametro mm 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 170 kN/mm ² . Il paramento sarà costituito da un elemento scatolare di sezione 1.00 m x 0.80 m, realizzato risvoltando frontalmente la rete metallica a doppia torsione e collegandola posteriormente con un diaframma di chiusura, solidale con l'elemento di rinforzo orizzontale. Compreso un geotessile non tessuto termosaldato a filo continuo, compreso il riempimento del paramento esterno con elementi litoidi di adeguato peso specifico ed ogni altro onere per completare a regola d'arte la struttura finita, esclusa la fornitura e compattazione del terreno del rilevato strutturale. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. P la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. elementi di 3,00x3,00x1,00 euro (centoventisette/98)	mq	127,98
Nr. 308 L.02.045.02	idem c.s. ...fabbrica CE. sovrapprezzo alla voce 01) per ogni metro in più di lunghezza di ancoraggio euro (nove/77)	mq	9,77
Nr. 309 L.02.046.01	Drenaggio eseguito con pietrisco di cava lavato, di pezzatura mista da 15 mm a 40 /50 mm entro cavi. Sono ompresi: la fornitura e posa in opera del pietrisco, l'assettamento con il pestello meccanico. Le caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera devono essere opportunamente certificati con relativa analisi granulometrica. euro (trentaquattro/46)	mc	34,46
Nr. 310 L.02.047.01	Fornitura e posa in opera di pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione rivestito con geotessile tessuto monofilamento ritentore e riempito in ciottoli di polistirolo non riciclato da utilizzare con funzione di drenaggio. Compresa la guaina occhiellata sintetica installata al fondo del pannello drenante in modo da consentire lo smaltimento delle acque captate. Le caratteristiche minime della guaina dovranno essere le seguenti:Geomembrana in polietilene a bassa densità (LPDE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HPDE), stabilizzata agli U.V.Lo scatolare metallico sarà costituito da rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega di Zinco Alluminio (ZN.AL5%) conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m ² ; in accordo con le Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., Commissione Relatrice n°16/2006, il 12 maggio 2006. Il geotessile di rivestimento sarà un tessuto monofilamento 100% polietilene alta densità con massa areica = 100 gr/m ² (EN ISO 9864), apertura dei pori caratteristica O90 300 micron (EN ISO 12956), permeabilità normale al piano =180 l/m ² sec ViH50 (EN ISO 11058), resistenza longitudinale a rottura =22 Kn/m e trasversale =12 Kn/m con allungamenti corrispettivi pari a 35% e 20% (EN ISO 10319).Il nucleo drenante sarà realizzato in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua. Le dimensioni medie dei trucioli dovranno essere non inferiori a 10 x 20 mm. Sono compresi i fili di legatura in ferro zincato, le fascette di sovrapposizione in geotessile e la posa del pannello e quantaltro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 311 L.02.047.02	compresi lo scavo di sbancamento, il successivo reinterro, lo smaltimento del materiale non utilizzato ed eventuali camini drenanti. pannello drenante prefabbricato dimensioni 2x1x0,30 m euro (novantatre/87)	m	93,87
Nr. 312 L.02.048.01	idem c.s. ...prefabbricato dimensioni 2x0,50x0,30 m euro (settantasei/88)	m	76,88
Nr. 313 L.02.049.01	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto del tipo termosaldato a filo continuo in fibra di polipropilene avente la funzione di filtro separatore di terreni a diversa granulometria marcato CE. Il geotessile con spessore sotto i 2kN/mq pari a circa 0,50mm e con spessore sorro i 200kN/mq paria a 0,40 mm in modo da ostacolare il fenomeno dell'intasamento superficiale del filtro, deve presentare una resistenza a punzonamento statico non inferiore a 1800 N (norma EN ISO 12236), un valore della resistenza alla lacerazione (norma ASTM D4533) non inferiore a 335 N. Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (cinque/42)	mq	5,42
Nr. 314 L.02.050.01	Fornitura e posa in opera di geocomposito tridimensionale per il drenaggio (gradiente idraulico 0 1) marcato CE composto da una struttura centrale ottenuta per estrusione di monofilamenti sintetici alla quale vengono accoppiati due geotessili sintetici non tessuti filtranti termosaldati. Il geocomposito dovrà avere un valore della trasmissività in verticale a 20 kPa non inferiore a 2,5 l/sm (norma EN ISO 12958 opzione R/F), a 100 kPa non inferiore 2,0 l/sm e dopo 100 anni di esercizio dovrà fornire un valore della trasmissività in verticale a 20 kPa, stabilito secondo la norma UN ISO 12958 opzione R/F long term creep test, non inferiore a 2,10 l/sm.I due non tessuti filtranti di tipo termosaldato dovranno avere un valore del peso unitario non superiore a 110 g/mq (norma EN 965), una resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 7,3 kN/m (norma EN 10319), una resistenza al punzonamento statico non inferiore a 1,1 KN (norma EN 12236), un diametro di filtrazione non superiore a 140 micron (norma EN ISO 12956). La valutazione della conformità dei dati verrà effettuata tenendo conto dei dati medi indicati in scheda tecnica e delle tolleranze espresse sulle schede di marcatura CE.Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (dieci/25)	mq	10,25
Nr. 315 L.02.051.01	Applicazione: rivestimento canali e argini con funzione di protezione e controllo dell'erosione. RIVESTIMENTO BACINI E CANALI CON CALCESTRUZZO INIETTATO IN MATERASSO DI GEOTESSILE CON PUNTI FILTRANTI. Fornitura e posa del materasso flessibile iniettabile tipo Incomat® Flex o equivalente, costituito da due geotessili tessuti collegati mediante un sistema di doppi lacci distanziatori in poliammide (PA) di lunghezza variabile, in modo da configurare un sistema a scacchiera di lastre rettangolari a modo di cuscino. Per garantire la forma a cuscino del materasso, i doppi lacci distanziatori dovranno collegare i due geotessili in modo perpendicolare ed essere distanziati configurando una maglia di 10x10 cm in pianta. Nei punti di congiunzione tra gli spigoli delle lastre il geocomposito a materasso dovrà avere una zona a maggiore potere filtrante, con una permeabilità non inferiore a 30 l/m2/s (UNI EN ISO 11058) ed un diametro di filtrazione O90 di 0,48 mm Il materasso dovrà avere i seguenti requisiti minimi da rispettare: Materia prima dei geotessili Longitudinale/Trasversale PA/PE, Resistenza nominale minima di ogni laccio >= 40 daN, Resistenza minima Longitudinale a breve termine del singolo strato >= 45 kN/m (come da noma EN ISO 10319), Deformazione massima alla resistenza nominale a breve termine longitudinale del singolo strato <= 20 % (come da noma EN ISO 10319), Resisteza minima trasversale a breve termine del singolo strato >= 25 kN/m (come da noma EN ISO 10319), Deformazione massima alla resistenza nominale a breve termine trasversale del singolo strato <= 20 % (come da noma EN ISO 10319), Diametro di Filtrazione O90 del singolo strato circa = 250 micrometri (come da noma EN ISO 12956), Permeabilità all'acqua del singolo strato circa = 6 l/m2/s (come da noma EN ISO 11058), Spessore medio del materasso riempito circa = 10 cm. Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà fornire la certificazione DoP e possedere la certificazione EN ISO 9001:2008. Il produttore dovrà fornire una prova che dimostri che il materiale rispetta i requisiti sanitari per essere usato a contatto con acqua potabile in base alle "Linee guide per la valutazione sanitaria degli elastomeri in contatto con acqua potabile". Per ogni partita di geotessile approvvigionato in cantiere, l'Appaltatore dovrà fornire alla Direzione Lavori la relativa dichiarazione di conformità rilasciata dalla ditta produttrice, attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere; correlata inoltre dalle prove di laboratorio inerenti il lotto di produzione. Nel caso l'Appaltatore non fosse in grado di fornire tale certificazione o che non fossero rispettati i requisiti minimi richiesti, la partita di materiale verrà rifiutata e, se si rendesse necessario, si provvederà alla demolizione delle opere costruite a totale carico ed onere dell'impresa. Si considera di intervenire su un sottofondo regolarizzato, privo di elementi laceranti o pungenti. Sono da considerarsi comprese nella presente voce, le seguenti operazioni: • fornitura del materasso flessibile e movimentazione dei rotoli in cantiere con mezzi idonei • taglio a misura dei teli • posa del geocomposito e, quando posato su scarpate, fissaggio in sommità in apposite trincee d'ancoraggio • affiancamento dei teli e cucitura delle estremità secondo quanto previsto da progetto • riempimento mediante iniezione di miscela cementizia con apposita pompa. La disposizione dei teli e la modalità di posa dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni progettuali e le procedure indicate dal produttore. Resta escluso l'eventuale confezionamento del materiale su misura, effettuato in stabilimento, nel caso di forme particolari non standard da realizzare. Tale lavorazione sarà quindi da computare a parte con apposita voce di elenco prezzi. L'Appaltatore, prima della posa in opera, dovrà sottoporre ad approvazione della Direzione Lavori il materiale che intende utilizzare, corredato dalle certificazioni richieste. Tale approvazione non costituisce accettazione definitiva del materiale. A questo fine, l'Appaltatore dovrà far eseguire su tutti i tipi di geogriglie approvvigionate in cantiere per ogni partita di 10.000 m2, prove di trazione su campioni prelevati in sito dietro indicazione ed in presenza della Direzione Lavori. Il certificato di prova di trazione dovrà essere rilasciato da un laboratorio accreditato per i geosintetici e dovrà essere basato su 5 campioni secondo la normativa ISO 10319. L'Appaltatore sarà obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle su campioni prelevati in corso d'opera, da inviare ad un laboratorio individuato in accordo con la Direzione Lavori. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione, munendo gli stessi di sigilli e firma del Direttore dei Lavori e dell'Appaltatore, nei modi più adatti a garantirne l'autenticità. Il prelievo e l'onere delle prove saranno a carico dell'impresa appaltante, che dovrà mettere a disposizione i mezzi necessari ed il personale idoneo ad effettuare tali operazioni. Rivestimento bacini e canali con calcestruzzo iniettato in materasso di geotessile con punti filtranti euro (trentasette/51)	mq	37,51

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>dovrà avere i seguenti requisiti minimi da rispettare: Materia prima dei geotessili Longitudinale/Trasversale PA/PE, Resistenza nominale minima di ogni laccio ≥ 40 daN, Resistenza minima Longitudinale a Breve termine del singolo strato ≥ 45 kN/m (secondo le norme EN ISO 10319), Deformazione massima alla resistenza nominale a breve termine longitudinale del singolo strato ≤ 20 % (secondo le norme EN ISO 10319), Resistenza minima trasversale a breve termine del singolo strato ≥ 25 kN/m (secondo le norme EN ISO 10319), Deformazione massima alla resistenza nominale a breve termine trasversale del singolo strato ≤ 20 %, Diametro di Filtrazione O90 del singolo strato = 250 micron m (secondo le norme EN ISO 12956), Permeabilità all'acqua del singolo strato = 6 l/m²/s (secondo le norme EN ISO 11058), Spessore medio del materasso riempito = 14 cm.</p> <p>Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà fornire la certificazione DoP e possedere la certificazione EN ISO 9001:2008. Il produttore dovrà fornire una prova che dimostri che il materiale rispetta i requisiti sanitari per essere usato a contatto con acqua potabile in base alle "Linee guide per la valutazione sanitaria degli elastomeri in contatto con acqua potabile". Per ogni partita di geotessile approvvigionato in cantiere, l'Appaltatore dovrà fornire alla Direzione Lavori la relativa dichiarazione di conformità rilasciata dalla ditta produttrice, attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere; correlata inoltre dalle prove di laboratorio inerenti il lotto di produzione. Nel caso l'Appaltatore non fosse in grado di fornire tale certificazione o che non fossero rispettati i requisiti minimi richiesti, la partita di materiale verrà rifiutata e, se si rendesse necessario, si provvederà alla demolizione delle opere costruite a totale carico ed onere dell'impresa. Si considera di intervenire su un sottofondo regolarizzato, privo di elementi laceranti o pungenti. Sono da considerarsi comprese nella presente voce, le seguenti operazioni: fornitura del materasso flessibile e movimentazione dei rotoli in cantiere con mezzi idonei; taglio a misura dei teli; posa del geocomposito e, quando posato su scarpate, fissaggio in sommità in apposite trincee d'ancoraggio; affiancamento dei teli e cucitura delle estremità secondo quanto previsto da progetto; riempimento mediante iniezione di miscela cementizia con apposita pompa. La disposizione dei teli e la modalità di posa dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni progettuali e le procedure indicate dal produttore. Resta escluso l'eventuale confezionamento del materiale su misura, effettuato in stabilimento, nel caso di forme particolari non standard da realizzare. Tale lavorazione sarà quindi da computare a parte con apposita voce di elenco prezzi. L'Appaltatore, prima della posa in opera, dovrà sottoporre ad approvazione della Direzione Lavori il materiale che intende utilizzare, corredato dalle certificazioni richieste. Tale approvazione non costituisce accettazione definitiva del materiale. A questo fine, l'Appaltatore dovrà far eseguire su tutti i tipi di geogriglie approvvigionate in cantiere per ogni partita di 10.000 m², prove di trazione su campioni prelevati in sito dietro indicazione ed in presenza della Direzione Lavori. Il certificato di prova di trazione dovrà essere rilasciato da un laboratorio accreditato per i geosintetici e dovrà essere basato su 5 campioni secondo la normativa ISO 10319. L'Appaltatore sarà obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle su campioni prelevati in corso d'opera, da inviare ad un laboratorio individuato in accordo con la Direzione Lavori. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione, munendo gli stessi di sigilli e firma del Direttore dei Lavori e dell'Appaltatore, nei modi più adatti a garantire l'autenticità. Il prelievo e l'onere delle prove saranno a carico dell'impresa appaltante, che dovrà mettere a disposizione i mezzi necessari ed il personale idoneo ad effettuare tali operazioni.</p> <p>Rivestimento bacini e canali con calcestruzzo iniettato in materasso di geotessile di spessore costante 14 cm</p> <p>euro (quarantatre/34)</p>	mq	43,34
Nr. 316 L.02.052.01	<p>GEOCOMPOSITO AD ELEVATO POTERE DRENANTE SOTTO BASSE PRESSIONI. Fornitura e posa in opera di geocomposito drenante (GCO) costituito da una geostuoia tridimensionale in polipropilene (GMA) accoppiata a due geotessili filtranti in polipropilene (GTX), per la funzione di drenaggio in applicazioni di ingegneria civile e geotecnica in sostituzione dei dreni costituiti da materiale granulare naturale. Il doppio geotessile è necessario per la funzione di filtrazione e separazione per evitare soprattutto di intasare l'anima drenante e perdere nel tempo la sua efficacia. Per svolgere nel tempo la funzione di drenaggio, il geocomposito deve essere selezionato in base alla capacità drenante nelle condizioni di esercizio (carichi e pendenza). L'elevato potere drenante deve essere individuato dalla capacità drenante nel piano MD secondo la EN ISO 12958. L'anima drenante costituita da geostuoia tridimensionale in polipropilene, data l'elevata percentuale di vuoti offre valori elevati di capacità drenante sotto basse pressioni, quindi questo tipo di geocomposito è particolarmente indicato in caso di carichi non maggiori di 100 kPa. Il geotessile (GTX) dovrà avere una apertura di filtrazione non superiore a 120 micron (EN ISO 12956) ed una permeabilità normale al piano non inferiore a 100 mm/s (EN ISO 11058). Il geocomposito dovrà essere marcato CE in conformità alla norma EN 13252. La valutazione della conformità dei dati verrà effettuata tenendo conto dei dati medi e delle relative tolleranze indicate in scheda tecnica. L'accettazione del prodotto è subordinata alla presentazione alla DL della scheda tecnica del prodotto, del certificato di conformità CE alla norma indicata, del certificato di qualità aziendale del produttore; la fornitura dovrà essere accompagnata dalla scheda CE del prodotto, dalla dichiarazione di conformità secondo UNI EN ISO 17050. Il geocomposito dovrà essere posato secondo le indicazioni progettuali; nel caso di opere interrattate fissare il geocomposito al di sopra della linea di impermeabilizzazione mediante chiodature o pannelli in legno a perdere. Per impedire l'intasamento del drenante è necessario risvoltare il tessuto non tessuto oppure ripiegare su se stesso il geocomposito. Data la leggerezza il geocomposito si applica senza l'utilizzo di macchinari. Per particolari applicazioni, tale onere deve quindi essere computato a parte. Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il computo verrà realizzato per metro quadro di superficie Geocomposito con spessore maggiore o uguale a 8 mm sotto 2 kPa, massa areica non minore di 780 gr/mq; resistenza a trazione non minore di 18 kN/m; capacità drenante a 20 kPa non minore di 2,10 l/s*m per i=1; capacità drenante a 50 kPa non minore di 2,00 l/s*m per i=1.</p> <p>euro (sette/85)</p>	mq	7,85
Nr. 317 L.02.053.01	<p>RIVESTIMENTO BACINI E CANALI CON CALCESTRUZZO INIETTATO IN MATERASSO DI GEOTESSILE A CELLE RINVERDIBILI. Fornitura e posa di materasso flessibile iniettabile a struttura nervata tipo Incomat® Crib 10.100 o equivalente costituito da due geotessili tessuti uniti mediante cucitura, in modo da configurare un sistema grigliato a nervature trasversali e longitudinali interconnesse senza interruzioni, definendo una maglia quadrata con una superficie ad alta permeabilità al suo interno. Lo spessore massimo a materasso riempito sarà di circa 10 cm.</p> <p>I geotessili saranno in fibre di poliammide (PA) nella direzione dell'ordito e di polietilene (PE) nella direzione della trama e dovranno avere una resistenza di trazione non inferiore a 45 kN/m nella direzione longitudinale, e a 25 kN/m nella direzione trasversale con una deformazione non superiore a 20% in entrambe le direzioni (UNI EN ISO 10319).</p> <p>La permeabilità all'acqua di ciascun geotessile dovrà essere di 6 l/m²/s (UNI EN ISO 11058) ed il diametro di filtrazione O90 dovrà essere 0,25 mm</p> <p>Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito.</p> <p>Il produttore dovrà presentare un certificato di prova di trazione, rilasciato da un laboratorio accreditato per i geosintetici e basato su 5 campioni secondo la normativa UNI EN ISO 10319, per ogni lotto di produzione fornito. In mancanza di questi certificati, l'impresa appaltante dovrà far eseguire da un laboratorio accreditato, con le stesse modalità, le prove di trazione su campioni prelevati in cantiere dietro indicazione ed in presenza della Direzione Lavori per la prima fornitura di materiale fino a 5.000 m². Oltre questa quantità, e per ogni fornitura successiva di materiale, per lotti singoli fino a 10.000 m², l'impresa dovrà presentare un ulteriore certificato di prova di trazione. Il prelievo e l'onere delle prove saranno a carico dell'impresa appaltante, che dovrà mettere a disposizione i mezzi necessari ed il personale idoneo ad effettuare tali operazioni.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere.</p> <p>Il produttore dovrà possedere la certificazione EN ISO 9001:2008.</p> <p>Il materiale dovrà essere approvato dalla Direzione Lavori, alla quale l'impresa dovrà presentare le certificazioni richieste per avallare la rispondenza ai requisiti minimi, pena ritiro immediato del materiale dal cantiere e, se si rendesse necessario, demolizione delle opere costruite a totale carico ed onere dell'impresa.</p> <p>Si considera di intervenire su un sottofondo regolarizzato, privo di elementi laceranti o pungenti.</p> <p>Sono da considerarsi comprese nella presente voce, le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fornitura del materasso flessibile e movimentazione dei rotoli in cantiere con mezzi idonei • taglio a misura dei teli • posa del geocomposito e, quando posato su scarpate, fissaggio in sommità in apposite trincee d'ancoraggio • affiancamento dei teli e cucitura delle estremità secondo quanto previsto da progetto • riempimento mediante iniezione di miscela cementizia con apposita pompa. <p>La disposizione dei teli e la modalità di posa dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni progettuali e le procedure indicate dal produttore.</p> <p>Resta escluso l'eventuale confezionamento del materiale su misura, effettuato in stabilimento, nel caso di forme particolari non standard da realizzare. Tale lavorazione sarà quindi da computare a parte con apposita voce di elenco prezzi.</p> <p>Rivestimento bacini e canali con calcestruzzo iniettato in materasso di geotessile a celle rinverdibili</p> <p>euro (trentadue/46)</p>	mq	32,46
Nr. 318 L.02.055.01	<p>Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE) da posare al di sotto o al di sopra del manto impermeabile, a struttura tridimensionale composta da 3 ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in Polipropilene da 120 g/mq (min) (cad) per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante. peso complessivo non inferiore a 990 g/mq, resistenza a trazione > 20 KN/m, spessore a 200 kPa 5,5 mm, portata idraulica longitudinale (EN ISO 12958) a 200 kPa non inferiore a 0,95 l/sec*m, sotto un gradiente idraulico unitario</p> <p>euro (undici/81)</p>	mq	11,81
Nr. 319 L.02.055.02	<p>Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE) da posare al di sotto o al di sopra del manto impermeabile, a struttura tridimensionale composta da 3 ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in Polipropilene da 120 g/mq (min) (cad) per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante. peso complessivo non inferiore a 1240 g/mq, resistenza a trazione > 25 KN/m, spessore a 200 kPa 6,5 mm, portata idraulica longitudinale (EN ISO 12958) a 200 kPa non inferiore a 1,10 l/sec*m, sotto un gradiente idraulico unitario</p> <p>euro (tredici/93)</p>	mq	13,93
Nr. 320 L.02.055.03	<p>Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE) da posare al di sotto o al di sopra del manto impermeabile, a struttura tridimensionale composta da 3 ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in Polipropilene da 120 g/mq (min) (cad) per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante. peso complessivo non inferiore a 1540 g/mq, resistenza a trazione > 25 KN/m, spessore a 200 kPa 7,0 mm, portata idraulica longitudinale (EN ISO 12958) a 200 kPa non inferiore a 1,20 l/sec*m, sotto un gradiente idraulico unitario</p> <p>euro (quindici/12)</p>	mq	15,12
Nr. 321 L.02.056.01	<p>Fornitura e posa in opera di tubi strutturati in PE a doppia parete, flessibili, aventi parete esterna corrugata e parete interna liscia prodotti per costruzione continua delle due pareti, provvisti di fessurazioni su file ad intervalli di 60° su tutta la circonferenza (6 file di fessure a 360°). I tubi corrugati per il drenaggio dei terreni devono essere forniti in matasse da 50 a 25 mt e complete di manicotti di giunzione e devono avere classe di rigidità anulare SN4 (4 kN/mq) determinata in base alla UNI EN ISO 9969. DN 63 mm</p> <p>euro (cinque/41)</p>	m	5,41
Nr. 322 L.02.056.02	<p>idem c.s. ...9969. DN 75 mm</p> <p>euro (cinque/65)</p>	m	5,65
Nr. 323 L.02.056.03	<p>idem c.s. ...9969. DN 90 mm</p> <p>euro (sette/41)</p>	m	7,41
Nr. 324 L.02.056.04	<p>idem c.s. ...9969. DN 110 mm</p> <p>euro (sette/93)</p>	m	7,93
Nr. 325 L.02.056.05	<p>idem c.s. ...9969. DN 125 mm</p> <p>euro (otto/59)</p>	m	8,59
Nr. 326 L.02.056.06	<p>idem c.s. ...9969. DN 140 mm</p> <p>euro (nove/59)</p>	m	9,59
Nr. 327 L.02.056.07	<p>idem c.s. ...9969. DN 160 mm</p> <p>euro (dodici/01)</p>	m	12,01
Nr. 328 L.02.056.08	<p>idem c.s. ...9969. DN 200 mm</p> <p>euro (sedici/33)</p>	m	16,33
Nr. 329 L.02.057.01	<p>Fornitura e posa in opera di tubi per drenaggio in lamiera ondulata, con profilo dell'onda mm.7x100, di acciaio zincato a caldo, secondo EN 10327, classe Z200, completi di tutti gli organi di giunzione, posti in opera su idoneo strato di sabbia di spessore medio di cm. 20. Esclusa la fornitura di sabbia e degli scavi da compensarsi a parte. tubo drenante DN 150 mm</p> <p>euro (dodici/38)</p>	m	12,38
Nr. 330 L.02.057.02	<p>idem c.s. ...drenante DN 200 mm</p> <p>euro (diciassette/56)</p>	m	17,56
Nr. 331	<p>idem c.s. ...drenante DN 250 mm</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
L.02.057.03	euro (ventidue/75)	m	22,75
Nr. 332	idem c.s. ...drenante DN 300 mm		
L.02.057.04	euro (venticinque/64)	m	25,64
Nr. 333	idem c.s. ...drenante DN 500 mm		
L.02.057.05	euro (quarantauno/26)	m	41,26
Nr. 334	Fornitura e posa su scarpe ripide di rivestimento mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in		
L.02.059.01	accordo con le Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm. La rete deve essere sottoposta ad un test di invecchiamento accelerato secondo le norme UNI EN ISO 6988 per un numero minimo di 28 cicli consecutivi, al termine dei quali il rivestimento non deve presentare tracce di corrosione. I teli di rete, una volta stesi lungo la scarpa, dovranno essere collegati tra loro ogni 20 cm con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20/3.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1770 N/mm ² . La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpa mediante rispettivamente da una fune d'acciaio zincato DN 16 mm (norme UNI ISO 10264-2, UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm ² , con carico di rottura minimo di 149.5 kN e da una fune d'acciaio 12 mm (norme UNI ISO 10264-2, UNI ISO 2408) anima tessile con carico di rottura minimo di 84.1 kN. Il rivestimento completo dovrà quindi essere fissato alla scarpa mediante ancoraggi costituiti da picchetti in acciaio Fe B44K, DN 16 mm, di lunghezza di circa 70-100 cm secondo la consistenza e profondità del substrato. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE.		
	euro (diciannove/72)	mq	19,72
Nr. 335	Rivestimento di scarpa in roccia a qualsiasi altezza mediante copertura di geocomposito metallico in rete metallica a doppia torsione con		
L.02.060.01	maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3 con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm ² e allungamento non inferiore al 10%, avente un diametro pari 3.00 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 255 g/mq. La rete deve essere sottoposta ad un test di invecchiamento accelerato secondo le norme UNI EN ISO 6988 per un numero minimo di 28 cicli consecutivi, al termine dei quali il rivestimento non deve presentare tracce di corrosione. La rete metallica in rotoli di larghezza pari a 3.00 m è tessuta con l'inserimento, direttamente in produzione, di funi d'acciaio di diametro 8 mm ad anima metallica con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm ² , con carico di rottura minimo di 40.3 kN (norme UNI ISO 10264-2 CLASSE B; UNI ISO 2408). Le funi sono inserite longitudinalmente come filo di bordatura con una spaziatura pari a 3,00 m. I teli di geocomposito metallico, una volta stesi lungo la scarpa, dovranno essere collegati tra loro ogni 20 cm con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20 mm e quantità di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/mq o con anelli di chiusura metallici di diametro 7,00 mm. La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpa mediante rispettivamente da una fune d'acciaio zincato 16 mm (norme UNI ISO 10264-2, UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm ² , con carico di rottura minimo di 149.5 kN e da una fune d'acciaio 12 mm (norme UNI ISO 10264-2, UNI ISO 2408) anima tessile con carico di rottura minimo di 84.1 kN. Il rivestimento completo dovrà quindi essere fissato alla scarpa mediante ancoraggi costituiti da picchetti in acciaio Fe B44K, 16 mm, di lunghezza di circa 70-100 cm secondo la consistenza e profondità del substrato. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE.		
	euro (venti/80)	mq	20,80
Nr. 336	Rafforzamento corticale di scarpa in roccia a qualsiasi altezza mediante geocomposito metallico in rete metallica a doppia torsione con		
L.02.061.01	maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3 con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm ² e allungamento non inferiore al 10%, avente un diametro pari 3.00 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 255 g/m ² . La rete metallica in rotoli di larghezza pari a 3.00 m è tessuta con l'inserimento, direttamente in produzione, di funi d'acciaio di diametro 8 mm ad anima metallica con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm ² , con carico di rottura minimo di 40.3 kN (UNI EN 12385) e galvanizzate con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) (norme UNI ISO 10264-2 CLASSE B). Le funi d'acciaio sono inserite longitudinalmente come filo di bordatura e trasversalmente all'interno delle doppie torsioni chiuse attorno le funi di bordatura ad asola mediante manico in alluminio realizzando una maglia di funi con spaziatura pari a 300x300 cm. I teli di geocomposito metallico, una volta stesi lungo la scarpa, dovranno essere collegati tra loro ogni 20 cm con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20 mm e quantità di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m ² o con anelli di chiusura metallici di diametro minimo 6,00 mm. Le asole delle funi trasversali saranno collegate direttamente tramite chiodi di ancoraggio. La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpa mediante una fune d'acciaio zincato 16 mm (norme UNI ISO 10264-2 CLASSE B; UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm ² , con carico di rottura minimo di 149.5 kN. Il geocomposito metallico sarà ancorato in sommità, al piede e lungo la scarpa mediante ancoraggi in barra o fune d'acciaio posti in opera con maglia 3 m x 3 m, in ragione di uno ogni 9 mq (gli ordini di ancoraggi saranno distanziati di 3.00 m in senso orizzontale e 3.00 m in senso verticale) da computarsi a parte. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. il relativo certificato di collaudo e garanzia rilasciato in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 337 L.02.063.01	<p>2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. euro (ventinove/82)</p> <p>Rafforzamento corticale di scarpa in roccia a qualsiasi altezza mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 19/09/2013 e con le norme UNI EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm2 e allungamento minimo del 10%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m2. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 mm. I teli di rete, una volta stesi lungo la scarpa, dovranno essere collegati tra loro ogni 0.20 m con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete ed avente diametro pari a 2.20/3.20 mm e quantità di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230g/m2 o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1770 N/mm2. La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpa mediante una fune d'acciaio zincato 16 mm, (norme UNI EN 10264-2 ; UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 180 kg/mm2, con carico di rottura minimo di 149.5 kN. La rete metallica sarà bloccata in sommità, al piede e lungo la scarpa mediante ancoraggi in barra o fune d'acciaio, da computarsi a parte. Infine sarà posto in opera un reticolo di funi di contenimento costituito da un'orditura romboidale in fune metallica 12 mm di acciaio (norme UNI EN 10264-2 ; UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm2, con carico di rottura minimo di 84.1 kN; la fune sarà fatta passare in corrispondenza degli incroci e fermata da opportuni accessori degli ancoraggi, sarà tesata e bloccata con relativi morsetti in fusione zincata (UNI ISO 2081). Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. il relativo certificato di collaudo e garanzia rilasciato in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. con funi di rinforzo in maglia 3x3 euro (ventinove/82)</p>	mq	29,82
Nr. 338 L.02.063.02	idem c.s. ...in maglia 6x3 euro (ventinove/51)	mq	21,92
Nr. 339 L.02.064.01	<p>Fornitura e posa in opera di pannelli di rete in fune realizzati con un'unica fune di tessitura ad anima metallica del diametro 10 mm (6x19 IWR) (norme UNI ISO 10264-2 CLASSE A ; UNI ISO 2408). Tale fune del diametro 10 mm ad anima metallica con resistenza nominale del filo non inferiore a 1770 N/mm2 e carico di rottura della fune minimo 63 kN, è intrecciata in modo da formare maglie romboidali di lato nominale 300 x 300 mm. Gli incroci sono rinforzati in modo da opporsi ad un'eventuale sollecitazione statica o dinamica, tendente a deformare il pannello. I rinforzi sono costituiti da nodi realizzati su entrambi gli spezzoni di fune costituenti gli spigoli della maglia, in doppio filo di acciaio del diametro 3 mm conforme alla norma EN 10218 e galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 255 g/m2. I fili sono intrecciati meccanicamente in fase di produzione su entrambi i lati del pannello (doppia legatura con doppio filo). Il nodo, od altro sistema di chiusura, dovrà essere in grado di garantire una resistenza alla rottura (prova di trazione statica a strappo) non inferiore a 24 kN, resistenza che dovrà essere rilevata da idonea certificazione in originale da fornire alla Direzione Lavori. I pannelli in fune d'acciaio sono abbinati con rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee guida per la redazione di capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. del 12/05/2006 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm2 e allungamento superiore al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m2. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,50 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 mm. La galvanizzazione, inoltre, dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa UNI ISO EN 6988 (KESTERNICH TEST) per un minimo di 28 cicli. I teli di rete, una volta stesi lungo la scarpa, dovranno essere collegati tra loro ogni 20 cm con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20/3.20 mm o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1770 N/mm2. I pannelli di rete in fune a trefoli d'acciaio zincato saranno ancorati alla roccia con densità pari a n. I ancoraggio per ogni angolo del pannello e in ogni caso posti ad interasse non superiore a 3,00 m mediante ancoraggi in barra d'acciaio da computarsi a parte. Inoltre, le dimensioni di massima dei pannelli non dovranno essere superiori a 18.00 m2. Il collegamento fra i pannelli rete in fune e gli ancoraggi predisposti, sarà realizzato con funi d'acciaio della stessa tipologia e diametro di quella costituente l'orditura della maglia, in modo da creare una idonea cucitura fra gli stessi. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. il relativo certificato di collaudo e garanzia rilasciato in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. euro (settantaotto/05)</p>	mq	78,05
Nr. 340 L.02.065.01	<p>Ancoraggio costituito da fune d'acciaio zincato 16 (norme UNI ISO 10624-2; UNI ISO 2408) anima metallica con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm2; con carico di rottura minimo di 161.3 kN, completi, ad un'estremità, di redancia zincata e manicotto di alluminio chiusi a pressione oleodinamica (per il passaggio della fune) ed all'altra estremità con punta libera, per rete metallica a doppia torsione. In opera mediante perforazioni del diametro minimo 41 (terminale 38 mm) e successiva cementazione mediante malta antiritiro fino a rifiuto. Compreso ogni altro onere per il sollevamento ed il posizionamento delle attrezzature e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. lunghezza ancoraggio 1 mt euro (centoquattro/36)</p>	cad	104,36
Nr. 341 L.02.065.02	idem c.s. ...lunghezza ancoraggio 2 mt euro (centoquarantauno/91)	cad	141,91
Nr. 342 L.02.065.03	idem c.s. ...lunghezza ancoraggio 3 mt euro (centoquarantacinque/54)	cad	175,54
Nr. 343 L.02.066.01	<p>Ancoraggio, costituito da barra continua in acciaio FeB44k filettata in testa del diametro di 24 mm, munita di piastra, golfare (per il passaggio della fune) e dispositivo di bloccaggio, per rete metallica a doppia torsione. In opera mediante perforazioni del diametro minimo 41 (terminale 38 mm) e successiva cementazione mediante malta antiritiro fino a rifiuto. Compresa la regolarizzazione della superficie di contatto della</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 344 L.02.066.02	piastra di appoggio nonchè ogni altro onere per il sollevamento ed il posizionamento delle attrezzature e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. lunghezza ancoraggio 1 mt euro (centosei/06)	cad	106,06
Nr. 345 L.02.066.03	idem c.s. ...lunghezza ancoraggio 2 mt euro (centotrentanove/68)	cad	139,68
Nr. 346 L.02.067.01	idem c.s. ...lunghezza ancoraggio 3 mt euro (centosettanta/95)	cad	170,95
Nr. 347 L.02.068.01	Fornitura e posa in opera di funi in acciaio zincato 16 mm, (norme UNI EN 10264-2 ; UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 180 kg/mm2, con carico di rottura minimo di 149.5 kN, per il placcaggio della rete sulle scarpate in roccia, compreso ogni onere e magistero euro (sei/10)	m	6,10
Nr. 348 L.02.069.01	Fornitura e posa in opera di funi metalliche 12 mm di acciaio zincato (norme UNI EN 10264-2 ; UNI ISO 2408) anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm2, con carico di rottura minimo di 84.1 kN, per il placcaggio della rete sulle scarpate in roccia, compreso ogni onere e magistero euro (quattro/88)	m	4,88
Nr. 349 L.02.069.02	Operazioni di perforazione eseguite in parete di qualsiasi altezza, od in scarpate e luoghi difficilmente accessibili, da rocciatori specializzati che si calano in cordata, con l'ausilio di idonee attrezzature. Compreso il posizionamento della perforatrice, lo stendimento delle tubazioni per le iniezioni e le operazioni di iniezione della boiaccia con rapporto cemento/acqua di 2:1, iniettata a pressione controllata, tramite idonea attrezzatura pneumatica, nelle perforazioni in precedenza eseguite. Per perforazioni del diametro variabile tra Ø 44 e 52mm da realizzare con perforatrici pneumatiche manuali, quindi per lunghezza massima del foro pari a 3 ml. euro (quarantasei/16)	m	46,16
Nr. 350 L.02.070.01	idem c.s. ...tra Ø 90 e 110mm da realizzare con perforatrici pneumatiche leggere del tipo a fondo foro montate su slitte, senza limiti di lunghezza minima e massima del foro. euro (novantatre/02)	m	93,02
Nr. 351 L.02.070.02	Fornitura e posa in opera di piastre di ancoraggio in acciaio complete di dado M24 per placcaggio della rete sulle scarpate in roccia , compresa la regolarizzazione della superficie di contatto della piastra di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensione piastra 150x150x8 mm euro (quattordici/22)	cad	14,22
Nr. 352 L.02.071.01	idem c.s. ...dimensione piastra 200x200x10 mm euro (venti/58)	cad	20,58
Nr. 353 L.02.071.02	Fornitura e posa in opera di barriera paramassi in grado di resistere all'urto di un corpo roccioso animato di energia cinetica, omologata secondo le Linee Guida Europee Etag 027 edizione 2008 e certificata a seguito di prove in vera grandezza "crash test" da Laboratori o Istituti di Prove Ufficiali autorizzati secondo D.P.R. 380/2001 Art. 59 (Legge n.1086/1971 Art. 20) La barriera paramassi deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali: superare n° 1 (una) prova di impatto con energia maggiore o uguale al 100% (M.E.L.: Maximum Energy Level) della classe nominale di resistenza, trattenendo il blocco di prova, senza rotture o danni sostanziali ai componenti principali del sistema; superare n° 2 (due) prove di impatto eseguite in successione, senza effettuare riparazioni, con energia maggiore o uguale ad 1/3 (S.E.L.: Service Energy Level) della classe nominale di resistenza, trattenendo il blocco di prova, senza danni sostanziali ai componenti principali del sistema.Essere di Categoria A in accordo a quanto definito dalla sopra citata Linea Guida ETAG 027.Tutti i materiali e/o componenti devono essere accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative UNI EN 10025 (montanti in acciaio), UNI ISO 2408 (funi d'acciaio), UNI EN 10244-2 (zincatura fili e funi), UNI 1461 (zincatura carpenteria metallica).Tutte le certificazioni, i manuali di montaggio e la documentazione tecnica, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla D.L.Il certificato dovrà comprendere una specifica dichiarazione relativa al corretto funzionamento della barriera e dovrà essere privo di condizioni e/o riserve.Resta incluso la realizzazione delle fondazioni con ancoraggi fino alla profondità di 3m (perforazione, eventuali piccoli plinti di regolarizzazione), inclusi gli ancoraggi di monte e laterali; resta escluso l'eventuale impiego di elicottero. Il prezzo indicato è a metro lineare, l'analisi è stata effettuata per una barriera di 70 metri di lunghezza. barriera categoria A , classe di assorbimento II, assorbimento di energia cinetica 500 kJ - altezza nominale di intercettazione = 3,00 mt euro (quattrocentoquarantasei/31)	m	446,31
Nr. 354 L.02.071.03	idem c.s. ...di assorbimento III, assorbimento di energia cinetica 1000 kJ - altezza nominale id intercettazione = 3mt o 4mt euro (seicentocinquantanove/84)	m	659,84
Nr. 355 L.02.071.04	idem c.s. ...di assorbimento V, assorbimento di energia cinetica 2000 kJ - altezza nominale = 4,00 o 5,00 mt euro (novcentodiciassette/62)	m	917,62
Nr. 356 L.02.071.05	idem c.s. ...di assorbimento VI, assorbimento di energia cinetica 3000 kJ - altezza nominale = 5,00 o 6,00 mt euro (milleduecentosessantauno/33)	m	1'261,33
Nr. 357 L.02.075.01	idem c.s. ...di assorbimento VIII, assorbimento di energia cinetica 5000 kJ - altezza nominale = 6,00 o 7,00 mt euro (milleottocentonovantadue/28)	m	1'892,28
Nr. 357 L.02.075.01	Fornitura e posa di tiranti di fondazione o chiodi di elevata capacità portante, a doppia protezione dalla corrosione per realizzare ancoraggi permanenti, armati con barre in acciaio a filettatura continua destrorsa tipo DYWIDAG® St 950/1050 o similare, in perforazioni Ø90/110 mm, precedentemente eseguite, in pendii variamente acclivi e di qualunque altezza, compresa l'applicazione dell'eventuale piastra di ripartizione, e degli eventuali manicotti di giunzione, del dado di chiusura, o del golfaro passacavo e del successivo serraggio. Il sistema barre-accessori deve essere coperto da omologazione europea e marcatura CE. Le barre devono essere omologate come acciaio per cemento armato precompresso con attestato di qualificazione rilasciato da Servizio Tecnico Consiglio superiore dei Lavori Pubblici e Le barre devono avere inoltre le seguenti caratteristiche: Tensione di snervamento 950 N/mm2; Tensione di rottura 1050 N/mm2; rivestimento per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata internamente con boiaccia di cemento a ritiro compensato secondo le prescrizioni delle		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Norme Tecniche d'Appalto, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante, nel caso di realizzazione di tiranti. Come preiniezione è ammessa solo quella effettuata in stabilimento in ambiente controllato. Non è possibile preiniettare le barre in cantiere. Sono comprese: la fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio, la fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante, la fornitura degli eventuali manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva, la fornitura dei tubi d'iniezione, la fornitura dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro, la fornitura delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio (nel caso di tiranti), delle eventuali sotto piastre di ripartizione o compensazione angolare, nonché delle calotte in acciaio zincato per la protezione del dado (nel caso di tiranti), la fornitura del materiale protettivo per il riempimento delle calotte di protezione nonché del tratto di connessione tra tubo saldato alla piastra di contrasto e rivestimento della barra, la tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura (nel caso di tiranti), le prove ed i controlli necessari, la sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione, ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto. I diametri nominali delle barre sono: 26,5 / 32 / 36 / 40 / 47 mm ANCORAGGIO TIPO DYWIDAG A DOPPIA PROTEZIONE euro (diciotto/45)</p>	kg	18,45
Nr. 358 L.02.076.01	<p>Fornitura e posa di ancoraggi geotecnici autoperforanti tipo "DYWI@DRILL" o similari, composti da un elemento portante costituito da una barra cava in acciaio. La barra cava dovrà essere conforme alla EN 14490 sugli elementi metallici di rinforzo, il filetto dovrà essere conforme alla ISO 1208 mentre l'acciaio sarà conforme alle norme EN 10083-1 per gli elementi di rinforzo ed il sistema deve essere coperto da marcatura CE e DOP. In particolare le specifiche minime dell'acciaio devono essere: acciaio barre in 28Mn6 secondo EN 10083-1; Rp0,2 (limite 0,2%) = 500-600 N/mm²; Resistenza trazione Rm = 600-750 N/mm²; Deformazione a rottura = 5%; Intervallo di fatica di 190 N/mm² per il limite superiore di 0,7xRp0,2 e 2 milioni di cicli. Gli accessori (ancoraggi e manicotti) 80 N/mm² per 0,7x Rp0,2. E' compresa l'iniezione di malta cementizia a ritiro compensato e tixotropica per la sigillatura della barra nel foro. Le operazioni di perforazione, posa ed iniezione saranno realizzate con jumbo di perforazione a due o tre bracci, dotata di piattaforma aerea idonea a due persone, o mediante operai specializzati rocciatori in sospensione su fune. I diametri nominali esterni delle barre cave sono: 32 / 38 / 51 mm. I diametri interni o gli spessori sono variabili in funzione delle resistenze finali a rottura delle barre. Per barre con diametro nominale esterno variabile da 32 a 51 mm con sistema nero. euro (venticinque/38)</p>	kg	25,38
Nr. 359 L.02.076.02	<p>idem c.s. ...delle barre. Sovrapprezzo rispetto alla voce 01 per sistema zincato. euro (uno/40)</p>	kg	1,40
Nr. 360 L.02.076.03	<p>idem c.s. ...delle barre. Sovrapprezzo rispetto alla voce 01 per sistema duplex. euro (due/92)</p>	kg	2,92
Nr. 361 L.02.077.01	<p>Fornitura e posa di ancoraggi TIPO GEWI in barre di acciaio a filettatura continua sinistrorsa tipo Gewi® st 500/550 o similare, in perforazioni Ø42/110 mm, precedentemente eseguite, in pendii variamente acclivi e di qualunque altezza, compresa l'applicazione dell'eventuale piastra di ripartizione, e degli eventuali manicotti di giunzione, del dado di chiusura, o del golfaro passacavo e del successivo serraggio. Sono inoltre comprese: la fornitura dei tubi d'iniezione e sfiato, dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro e ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto. E' esclusa la perforazione e l'iniezione da compensarsi a parte. La barra tipo Gewi® deve essere qualificata come acciaio B 450 C presso l'ente competente. Le barre devono avere aventi le seguenti caratteristiche: Tensione di snervamento minima 500 N/mm²; Tensione di rottura minima 550 N/mm² I diametri nominali delle barre sono: 16/20/25/28/32/40 mm Ancoraggio tipo Gewi euro (diciannove/72)</p>	m	19,72
Nr. 362 L.02.078.01	<p>Fornitura e posa di tiranti di fondazione TIPO GEWI@PLUS o chiodi di elevata capacità portante, a doppia protezione dalla corrosione per realizzare ancoraggi permanenti, armati con barre in acciaio a filettatura continua destrorsa tipo GEWI@PLUS St 670/800 o similare, in perforazioni Ø90/110 mm, precedentemente eseguite, in pendii variamente acclivi e di qualunque altezza, compresa l'applicazione dell'eventuale piastra di ripartizione, e degli eventuali manicotti di giunzione, del dado di chiusura, o del golfaro passacavo e del successivo serraggio. Il sistema barre-accessori deve essere coperto da omologazione europea e marcatura CE. Le barre devono essere omologate come acciaio per cemento armato precompresso con attestato di qualificazione rilasciato da Servizio Tecnico Consiglio superiore dei Lavori Pubblici e le barre devono avere inoltre le seguenti caratteristiche: Tensione di snervamento 670 N/mm²; Tensione di rottura 800 N/mm²; rivestimento per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata internamente con boiaccia di cemento a ritiro compensato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante, nel caso di realizzazione di tiranti. Come preiniezione è ammessa solo quella effettuata in stabilimento in ambiente controllato. Non è possibile preiniettare le barre in cantiere. Sono comprese: la fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio, la fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante, la fornitura degli eventuali manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva, la fornitura dei tubi d'iniezione, la fornitura dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro, la fornitura delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio (nel caso di tiranti), delle eventuali sotto piastre di ripartizione o compensazione angolare, nonché delle calotte in acciaio zincato per la protezione del dado (nel caso di tiranti), la fornitura del materiale protettivo per il riempimento delle calotte di protezione nonché del tratto di connessione tra tubo saldato alla piastra di contrasto e rivestimento della barra, la tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura (nel caso di tiranti), le prove ed i controlli necessari, la sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione, ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto. I diametri nominali delle barre sono: 18 / 22 / 25 / 28 / 30 / 35 / 43 / 57,5 / 63,5 mm. ANCORAGGIO o TIRANTE TIPO GEWIPLUS A DOPPIA PROTEZIONE DALLA CORROSIONE euro (diciassette/67)</p>	kg	17,67
Nr. 363 L.02.079.01	<p>Fornitura e posa di ancoraggi in barre di acciaio a filettatura continua destrorsa tipo DYWIDAG® St 950/1050 o similare, in perforazioni Ø42/110 mm, precedentemente eseguite, in pendii variamente acclivi e di qualunque altezza, compresa l'applicazione dell'eventuale piastra di ripartizione, e degli eventuali manicotti di giunzione, del dado di chiusura, o del golfaro passacavo e del successivo serraggio. Sono inoltre comprese: la fornitura dei tubi d'iniezione e sfiato, dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro e ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto. E' esclusa la perforazione e l'iniezione da compensarsi a parte. Il sistema barra più accessori deve essere coperto da omologazione europea e marcatura CE. Le barre devono avere aventi le seguenti caratteristiche: Tensione di snervamento minima 950 N/mm²; Tensione di rottura minima 1050 N/mm² I diametri nominali sono: 26,5 / 32 / 36 / 40 / 47 mm. ANCORAGGIO TIPO DYWIDAG euro (otto/28)</p>	kg	8,28

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 364 L.02.080.01	Fornitura e posa di ancoraggi in barre di acciaio TIPO GEWIPLUS a filettatura continua destrorsa tipo GEWIPLUS® St 670/800 o similare, in perforazioni Ø42/110 mm, precedentemente eseguite, in pendii variamente acclivi e di qualunque altezza, compresa l'applicazione dell'eventuale piastra di ripartizione, e degli eventuali manicotti di giunzione, del dado di chiusura, o del golfaro passacavo e del successivo serraggio. Sono inoltre comprese: la fornitura dei tubi d'iniezione e sfiato, dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro e ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto. E' esclusa la perforazione e l'iniezione da compensarsi a parte. Il sistema barra più accessori deve essere coperto da omologazione europea e marcatura CE. Le barre devono avere aventi le seguenti caratteristiche: Tensione di snervamento 670 N/mm ² ; Tensione di rottura 800 N/mm ² I diametri nominali sono: 18 / 22 / 25 / 28 / 30 / 35 / 43 / 57.5 / 63.5 mm. ANCORAGGIO IN BARRA TIPO GEWIPLUS euro (ventisette/94)	m	27,94
Nr. 365 L.02.081.01	Ancoraggio per attacco di funi e controventi per barriere paramassi tipo debris Flow costituito da fasci di fili ondulati, in acciaio ad alta resistenza (classe di resistenza 1770 N/mm ²) e diametro del filo elementare pari a 3.5 mm. I fili sono protetti contro la corrosione con un rivestimento in Zn-Al (95%-5%), classe B (EN 10244-2) quantità minima 135 g/m ² . I fasci di fili sono mantenuti paralleli con centratori e distanziatori plastici; il fascio è piegato attorno ad una radancia zincata a caldo, e protetto da un tubo-forma in acciaio S195T (EN 10027-1), zincato a caldo, Cl. A.1 (EN 10240), con tensione a rottura minima pari a 320 N/mm ² . La parte terminale dell'ancoraggio è protetta tramite un puntale in acciaio per facilitare l'inserimento nel foro, con tensione a rottura minima pari a 270 N/mm ² . Parallelemente al fascio di fili e reso solidale ad essi, un tubo abbinato per facilitare l'iniezione successiva dal fondo del foro. Il tubo per l'iniezione è costituito da polietilene a bassa densità ed ha un diametro nominale pari a 20 mm. Per le iniezioni nel sistema di ancoraggio, saranno impiegate miscele a base di cemento da altoforno o pozzolanico con contenuto pari a 100 Kg, di acqua con contenuto pari a 40÷45 Kg e di filler calcareo, o siliceo, la cui quantità dovrà essere compreso tra 0÷30 Kg secondo la richiesta della Direzione Lavori. La bentonite dovrà essere presente in quantità compresa tra 0÷4 Kg secondo la richiesta della Direzione Lavori. Infine additivo super fluidificante pari a 5 Kg ed eventuale additivo accelerante. Il cemento dovrà presentare contenuto in cloro inferiore allo 0,05% in peso e contenuto totale di zolfo da solfuri inferiore allo 0,15% in peso. L'acqua dovrà essere conforme alle norme UNI 7163 dell'aprile 1979 e s.m.. Il filler dovrà presentare un passante al setaccio n. 37 della serie UNI 2332 (apertura 0.075 mm) inferiore al 3% in peso. Gli additivi non dovranno essere aeranti. La miscela dovrà presentare i requisiti seguenti, periodicamente controllati durante le lavorazioni: fluidità Marsh da 10 sec. a 35 sec.; essudazione 2%; resistenza a compressione a 28 giorni > 250 kg/cm ² . Compresa la perforazione in fori di diametro come da progetto, realizzata in ogni condizione, eseguita con attrezzatura a fondo foro, l'infilaggio dell'ancoraggio e l'iniezione come sopra descritta. Prezzo per ogni metro di ancoraggio in opera per fascio composto da 32 fili resistenti, e resistenza non inferiore a 400 kN. euro (centodieci/00)	m	110,00
Nr. 366 L.02.081.02	idem c.s. ...composto da 24 fili resistenti, e resistenza non inferiore a 300 kN. euro (centocinque/25)	m	105,25
Nr. 367 L.02.081.03	idem c.s. ...composto da 20 fili resistenti, e resistenza non inferiore a 250 kN. euro (centouno/75)	m	101,75
Nr. 368 L.02.081.04	idem c.s. ...composto da 16 fili resistenti, e resistenza non inferiore a 200 kN. euro (novantaotto/72)	m	98,72
Nr. 369 L.02.081.05	idem c.s. ...composto da 10 fili resistenti, e resistenza non inferiore a 125 kN. euro (novantatre/98)	m	93,98
Nr. 370 L.02.082.01	Fornitura e posa in opera di barriera flessibile in rete d'acciaio per la mitigazione del rischio indotto da colate detritiche (Debris-Flow), in grado di resistere alla pressione combinata dinamica (durante il processo di riempimento) e statica (a barriera colmata), senza montanti di sostegno intermedi (ampiezza massima in sommità non superiore a 15 metri) o con montanti di sostegno intermedi (ampiezza massima in sommità non superiore a 25 metri). La barriera deve essere composta indicativamente dai seguenti componenti: montanti di sostegno in acciaio S 235 JR con profilo HEB, zincati a caldo (UNI EN ISO 1461:2009 / UNI EN ISO 14713:2017) con una altezza standard fuori terra (dalla superficie del basamento di fondazione) compresa tra 4,0 m e 6,0 m. Il montante è incernierato alla piastra di base zincata a caldo (UNI EN ISO 1461:2009 / UNI EN ISO 14713:2017) snodata unidirezionalmente e ancorata al terreno mediante barre di ancoraggio (UNI EN ISO 1461:2009 / UNI EN ISO 14713:2017); struttura di intercettazione principale in rete di acciaio di classe 1770 N/mm ² galvanizzata in lega Zn-Al (UNI EN 10264-1/2:2012, 10244-1:2009), conformata in pannelli; e costituita da fili d'acciaio (diametro del singolo filo non inferiore a 3 mm) avvolti a formare un anello, di diametro non inferiore a 300 mm, sovrapposti tra loro ed assicurati in 3 punti da apposite clemme chiuse oleodinamicamente; funi di supporto longitudinali di diametro minimo 20 mm e resistenza minima a rottura di 252 kN in acciaio zincato ad anima metallica ((UNI EN 12385-4, UNI EN 10264:2012); funi di collegamento verticali e di monte (nel caso di montanti di supporto) di diametro minimo 20 mm e resistenza minima a rottura di 252 kN in acciaio zincato ad anima metallica (UNI EN 12385-4, UNI EN 10264:2012); dissipatori di energia in tubo d'acciaio manicottato o altri sistemi equivalenti (UNI EN ISO 1461:2009, UNI EN ISO 14713:2017 e EN 10240); Profilo antiabrasione in lamiera sagomata a L; opere di fondazione costituite da ancoraggi flessibili (in numero variabile in dipendenza dell'altezza della barriera) protetta da doppio tubo di acciaio o da radancia sull'asola affiorante, zincate a caldo (UNI EN 1462:2009 e UNI EN ISO 14713:2017), e da ancoraggi in barra (per le sottofondazioni dei montanti), tali da garantire i carichi di progetto che agiscono sul singolo ancoraggio della barriera misurati e riportati secondo le prescrizioni previste al riguardo dal C.S.A. e comunque non inferiori a 6.0 m (presumendo terreni di cattiva qualità); morsetti UNI EN 13411-5, morsetti doppi per l'esecuzione delle asole di fune in sito o per assicurare le funi correnti, e grilli zincati per il collegamento dei pannelli di rete tra di loro ed alle funi portanti, bulloneria, serraggi ecc. in acciaio zincato secondo UNI EN ISO 1461:2009 e UNI EN ISO 14713:2017 completano la minuteria della barriera. E' compresa e compensata la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, la preventiva preparazione del piano di posa, la redazione del piano di qualità di costruzione ed installazione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali, restando escluso e compensato a parte la fornitura degli ancoraggi flessibili, le barre di ancoraggio (nel caso di montanti di supporto), le perforazioni e le iniezioni di tutti gli ancoraggi, nonché l'eventuale impiego di elicottero. La barriera dovrà godere di apposita certificazione di test in vera grandezza su campo prove condotto da Istituto di ricerca internazionalmente riconosciuto che confermi la capacità strutturale di sostenere le pressioni totali. In recepimento delle Norme Tecniche per le Costruzioni (DM 14 gennaio 2008), la barriera deve inoltre disporre della certificazione e marcatura CE per prodotti da Costruzione secondo il Decreto Pres. Repubblica 21/04/1993 n.246 - Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione. Barriere senza montanti di supporto (per alvei con ampiezza in sommità fino a 15 m) in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 60 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 4 metri e provvista di N° 8 ancoraggi flessibili laterali da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera euro (cinquecentoventisette/68)	mq	527,68
Nr. 371	idem c.s. ...da costruzione. Barriere senza montanti di supporto (per alvei con ampiezza in sommità fino a 15 m) in grado di resistere alla		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
L.02.082.02 Nr. 372	pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 80 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 4 metri e provvista di N° 14 ancoraggi flessibili laterali da quotarsi a parte Per ogni mq di rete di barriera euro (ottocentosettantacinque/17)	mq	875,17
L.02.082.03 Nr. 373	idem c.s. ...da costruzione. Barriere senza montanti di supporto (per alvei con ampiezza in sommità fino a 15 m) in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 100 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 6 metri e provvista di N° 22 ancoraggi flessibili laterali da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera euro (ottocentodieci/26)	mq	802,26
L.02.082.04 Nr. 374	idem c.s. ...da costruzione. Barriere senza montanti di supporto (per alvei con ampiezza in sommità fino a 15 m) in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 140 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 4 metri e provvista di N° 18 ancoraggi flessibili laterali da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera euro (millecinquantasette/35)	mq	1'057,35
L.02.082.05 Nr. 375	idem c.s. ...da costruzione. Barriere senza montanti di supporto (per alvei con ampiezza in sommità fino a 15 m) in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 160 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 6 metri e provvista di N° 26 ancoraggi flessibili laterali da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera euro (novcentoventisette/68)	mq	927,68
L.02.082.06 Nr. 376	idem c.s. ...da costruzione. Sovraprezzo sulle voci precedenti per barriere con superficie di intercettazione inferiore a 30 mq. (Percentuale del 30 %) euro (zero/00)		0,00
L.02.082.07 Nr. 377	idem c.s. ...da costruzione. Barriere con montanti di supporto (per alvei con ampiezza in sommità maggiore di 15 m e fino a 25 m) in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 60 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 4 metri e provvista di N° 12 ancoraggi flessibili laterali e, per ogni palo intermedio, N° 2 ancoraggi flessibili di monte e N° 3 ancoraggi in barra, con ancoraggi da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera euro (ottocentodiciotto/20)	mq	818,20
L.02.082.08 Nr. 378	idem c.s. ...da costruzione. Barriere con montanti di supporto (per alvei con ampiezza in sommità maggiore di 15 m e fino a 25 m) in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 100 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 4 metri e provvista di N° 16 ancoraggi flessibili laterali e, per ogni palo intermedio, N° 4 ancoraggi flessibili di monte e N° 3 ancoraggi in barra, con ancoraggi da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera euro (novcentoottantauno/79)	mq	981,79
L.02.082.09 Nr. 379	idem c.s. ...da costruzione. Barriere con montanti di supporto (per alvei con ampiezza in sommità maggiore di 15 m e fino a 25 m) in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 120 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 6 metri e provvista di N° 22 ancoraggi flessibili laterali e, per ogni palo intermedio, N° 4 ancoraggi flessibili di monte e N° 3 ancoraggi in barra, con ancoraggi da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera euro (ottocentoottantatre/48)	mq	883,48
L.02.082.10 Nr. 380	idem c.s. ...da costruzione. Barriere con montanti di supporto (per alvei con ampiezza in sommità maggiore di 15 m e fino a 25 m) in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 160 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 4 metri e provvista di N° 18 ancoraggi flessibili laterali e, per ogni palo intermedio, N° 4 ancoraggi flessibili di monte e N° 3 ancoraggi in barra, con ancoraggi da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera euro (milleduecentoottantaotto/62)	mq	1'288,62
L.02.082.11 Nr. 381	idem c.s. ...da costruzione. Barriere con montanti di supporto (per alvei con ampiezza in sommità maggiore di 15 m e fino a 25 m) in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 180 kPa, con altezza massima di intercettazione non superiore a H 6 metri e provvista di N° 28 ancoraggi flessibili laterali e, per ogni palo intermedio, N° 4 ancoraggi flessibili di monte e N° 3 ancoraggi in barra, con ancoraggi da quotarsi a parte. Per ogni mq di rete di barriera euro (millecentosessantasei/55)	mq	1'166,55
L.02.083.01 Nr. 381	Fornitura e posa in opera di struttura flessibile in acciaio per l'assorbimento della pressione dinamica e statica indotta da frane superficiali in pendii aperti, con altezza variabile ed interasse dei montanti di sostegno pari a 5 metri.La barriera deve essere specificamente sviluppata per lo scopo specifico e non deve essere desunta da eventuali validazioni di barriere paramassi sottoposte a impatto di frane superficiali, ancorché ad elevato assorbimento di energia. La struttura dovrà essere stata sottoposta a test svolti in campo prove ed in vera grandezza da Istituto di ricerca internazionalmente riconosciuto, che attesti che la stessa sia in grado di assorbire l'impatto dinamico realmente diffuso di massa di materiale misto in movimento verso valle con velocità media di 10 m/s ed il susseguente carico statico, per un totale di 100 kN/m/m nel caso di barriera con pressione di classificazione di 100 kPa e di 150 kN/m/m nel caso di barriera con pressione di classificazione di 150 kPa. Non sono ammesse analisi a ritroso (back-analysis) della performance di strutture interessate da eventi naturali.La barriera deve essere in possesso di certificato ETA o BTE. Fermo restando le prestazioni minime di cui sopra e le prescrizioni previste dal C.S.A., la struttura deve essere composta indicativamente dai seguenti componenti: montanti di sostegno in acciaio snodabili, in tubo o profilato di acciaio normalizzato secondo le normative vigenti, fondati alla base in accordo alle specifiche progettuali; struttura di intercettazione principale in rete d'acciaio ad alta resistenza 1770 N/mm², configurata secondo trama a maglia romboidale o equivalenti e protetta contro la corrosione da lega in zinco-alluminio; eventuale struttura di intercettazione selettiva in rete d'acciaio ad alta resistenza, costituita da rete a maglie romboidali (dimensioni 50 x 50 mm) intrecciate a semplice torsione, con filo elementare di 2.4 mm, o altre configurazioni equivalenti; dissipatori di energia in tubo d'acciaio manicottato o altri sistemi equivalenti;funi di supporto e controventatura in acciaio protette contro la corrosione da lega in zinco-alluminio, ad anima metallica, collegate ad ancoraggi, dimensionati in diametro e profondità in accordo alle specifiche progettuali; opere di fondazione costituite da ancoraggi flessibili protetti da doppio tubo di acciaio o da radancia sull'asola affiorante (ancoraggi di monte e laterali) e da barre in acciaio (ancoraggi sotto i montanti) tali da garantire i carichi di progetto che agiscono sulle singole fondazioni della struttura, misurati nel corso dei test in vera grandezza e dichiarati dal fornitore con report redatti da Istituti di prova indipendenti, secondo le prescrizioni previste al riguardo dal C.S.A. E' compresa e compensata la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, la preventiva preparazione del piano di posa, la redazione del piano di costruzione ed installazione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali, restando escluso e compensato a parte la fornitura degli ancoraggi flessibili e delle barre in acciaio, le perforazioni e le iniezioni di tutti gli ancoraggi, nonché l'eventuale impiego di elicottero. Barriera in grado di resistere alla pressione combinata dinamica e statica non inferiore a 100 kPa, con altezza massima pari a H 2 metri e con struttura di intercettazione		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 382 L.02.083.02	principale costituita filo d'acciaio diametro 4 mm e resistenza minima alla trazione del filo elementare non inferiore a 22 kN e resistenza a trazione della rete in direzione longitudinale non inferiore a 190 kN/m, con superficie della maglia non superiore a 57 cm ² euro (ottocentosessantasette/67)	m	867,67
Nr. 383 L.02.084.01	idem c.s. ...inferiore a 150 kPa, con altezza massima pari a H 3,5 metri, con struttura di intercettazione principale costituita da trefolo d'acciaio (diametro singolo filo 4 mm) e resistenza minima del trefolo alla trazione 58 kN, resistenza minima a trazione della rete pari a 360 kN/m, con superficie della maglia non superiore a 270 cm ² e ulteriore struttura di intercettazione selettiva in rete d'acciaio, costituita da rete a maglie romboidali (dimensioni 50 x 50 mm) intrecciate a semplice torsione, con filo elementare di 2.4 mm, o altre configurazioni equivalenti euro (milleduecentosettantaquattro/40)	m	1'274,40
Nr. 384 L.02.084.02	Fornitura e posa in opera di sistema di rivestimento flessibile per la stabilizzazione di versanti costituito da rete in acciaio armonico con resistenza del filo elementare non inferiore a 1770 N/mm ² (in conformità alle norme EN 10218-1 EN 10218-2 EN 10244-1 EN 10244-2 EN 10264-1 EN 10264-2 per le caratteristiche del filo) con protezione contro la corrosione in lega di Zinco – Alluminio in conformità alle EN ISO 9223 e EN 9227), conformato in maglie romboidali. Gli incroci delle maglie sono mobili (rete a semplice torsione) per favorire l'adattabilità alle irregolarità delle superfici di posa e conseguire lo scopo del consolidamento attivo. I teli di rete, una volta stesi lungo il versante, dovranno essere collegati tra loro ogni maglia con apposite clip di giunzione prodotte con elementi di filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete (classe di resistenza pari a 1770 mm ²) e diametro pari a 4,0 mm. Non sono ammessi elementi aventi protezione contro la corrosione differente da quella del filo della rete. I teli di rete saranno posti in tensione e ancorati al versante con ancoraggi in barra (da compensare a parte) la cui frequenza, tipologia e profondità sono funzione del dimensionamento dell'intervento ottenuto sulla base delle condizioni geotecniche e geometriche del versante da consolidare, il tutto indicato nelle specifiche progettuali. Tali ancoraggi dovranno essere completati con speciali piastre di ripartizione, specificamente sviluppate e testate per il sistema, in acciaio S355J, zincata a caldo in ragione di 55 □m, a forma di rombo, dotata alle estremità di due zanche di fissaggio, di un foro centrale per il posizionamento della barra rigida e di apposite nervature atte ad un suo opportuno irrigidimento. Il sistema potrà essere posto in opera solo se suffragato da apposito codice di calcolo per il dimensionamento di numero e tipologia di ancoraggi necessari alle stabilità globali e locali del versante. Costituisce inoltre requisito fondamentale e imprescindibile la conformità a EAD 230025-00-0106 per le specifiche combinazioni di gruppo e classe derivanti dal calcolo suddetto, che identificano le performances del sistema oggetto della progettazione. Tutte le prestazioni elencate devono essere riscontrabili su report di test di laboratorio condotti da Istituti di ricerca indipendenti, riconosciuti a livello internazionale. Tutti i materiali impiegati dovranno provenire da fornitori che operano con un sistema qualità certificato in conformità alle norma UNI EN ISO 9001 in vigore; la rete deve inoltre, in recepimento del DM 17.1.2018, essere in possesso di marcatura CE. Compresa la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno comunque acclive, le certificazioni e quant'altro ancora occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni progettuali, esclusi la preventiva preparazione del piano di posa, la realizzazione degli ancoraggi e l'eventuale impiego di elicottero. Rete con filo di diametro non superiore a 2 mm (diametro cerchio inscritto della maglia non superiore a 48 mm) con peso non superiore a 1.15 kg/m ² e resistenza a trazione del singolo filo non inferiore a 5.5 kN. La rete deve avere resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 85 kN/m e deve essere del Gruppo 4 Classe A di EAD 230025-00-0106. euro (sessanta/22)	mq	60,22
Nr. 385 L.02.084.03	idem c.s. ...di elicottero. Voce precedente con sovrapprezzo per la fornitura del sistema in acciaio INOX con classe di resistenza 1650 N/mm ² , resistenza a trazione longitudinale rete non inferiore a 80 kN/m, e deve essere del Gruppo 4 Classe B di EAD 230025-00-0106. euro (settantaquattro/47)	mq	74,47
Nr. 386 L.02.084.04	idem c.s. ...di elicottero. Rete con filo di diametro non superiore a 3 mm (diametro cerchio inscritto non superiore a 65 mm) e resistenza a trazione del singolo filo non inferiore a 12.5 kN. La rete deve avere resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 150 kN/m e deve essere del Gruppo 2 Classe A di EAD 230025-00-0106. euro (settantacinque/65)	mq	75,65
Nr. 387 L.02.084.05	idem c.s. ...di elicottero. Voce precedente con sovrapprezzo per la fornitura del sistema in acciaio INOX con classe di resistenza 1650 N/mm ² , resistenza a trazione longitudinale rete non inferiore a 140 kN/m, e deve essere del Gruppo 2 Classe A di EAD 230025-00-0106. euro (novantaquattro/64)	mq	94,64
Nr. 388 L.02.084.06	idem c.s. ...di elicottero. Rete con filo di diametro non superiore a 4 mm (diametro cerchio inscritto della maglia non superiore a 65 mm) con peso non superiore a 3.3 kg/m ² e resistenza a trazione del singolo filo non inferiore a 22 kN. La rete deve avere resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 250 kN/m e deve essere del Gruppo 1 Classe A di EAD 230025-00-0106. euro (ottantaotto/71)	mq	88,71
Nr. 389 NP001	idem c.s. ...di elicottero. Rete con fune spiroidale a tre fili di diametro complessivo non superiore a 6.5 mm (diametro cerchio inscritto non superiore a 130 mm) con peso non superiore a 2.9 kg/m ² e resistenza a trazione del singolo filo non inferiore a 12.5 kN. La rete deve avere resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 220 kN/m e deve essere del Gruppo 2 Classe B di EAD 230025-00-0106. euro (settantacinque/65)	mq	75,65
Nr. 390 NP002	Costo medio di una giornata contributiva, eseguita da operaio per la manutenzione di aree a: verde scolastico (aree di pertinenze delle scuole pubbliche); verde attrezzato (aree dotate di attrezzature ludiche, panchine, fontanelle, ecc.); verde decorativo (aree non attrezzate, spartitraffico, viali, ecc), implementazione, manutenzione e gestione dei vivai euro (novantacinque/00)	giorni	95,00
Nr. 390 NP002	Sovrapprezzo al costo medio di una giornata contributiva, eseguita da operaio per il servizio di pronto intervento e spegnimento incendi dal 01/07 al 15/09 rispetto al costo medio per operaio normale euro (ventiquattro/50)	a corpo	24,50
	Data, 28/04/2023		

Analisi dei Prezzi

		U.M.	Prezzo
N01	Costo medio di una giornata contributiva, eseguita da operaio per la manutenzione di aree a: verde scolastico (aree di pertinenze delle scuole pubbliche); verde attrezzato (aree dotate di attrezzature ludiche, panchine, fontanelle, ecc.); verde decorativo (aree non attrezzate, spartitraffico, viali, ecc), implementazione, manutenzione e gestione dei vivai		
Analisi Condotta	Costo determinato in conseguenza dell'applicazione del nuovo contratto di lavoro per la platea degli operai forestali a seguito della sottoscrizione del CIRL 2022, in vigore da Agosto 2022, e dall'Analisi condotta per l'anno 2022 per i mesi di Agosto, settembre, ottobre, novembre e Dicembre, tenendo conto degli inquadramenti di tutti gli operai e tenendo conto del costo dei Salari, Oneri riflessi a carico del datore di lavoro, si è ottenuto il prezzo medio per giornata CAU		
Calcolo	Costo GG CAU = Costo Complessivo Sostenuto per i Salari/N. complessivo GG CAU	GG CAU	€ 95,00

PER I PREZZI ESTRATTI DALLA TARIFFA UNIFICATA DI RIFERIMENTO DEI PREZZI PER L'ESECUZIONE DI OPERE PUBBLICHE 2022 - aggiornamento infrannuale - sono stati scorporati delle spese generali e dell'utile dell'impresa.

Nel Prezzario regionale il prezzo finale della lavorazione è dato dalla somma dei singoli costi, incrementata del 15% di spese generali e del 10% di utile d'impresa, quest'ultimo calcolato sul prodotto del precedente incremento.

A	Prezzo finale della lavorazione dato dalla somma dei singoli costi	100
B	spese generali 15% su A	15
C	Sommano (A+B)	115
D	Utile dell'Impresa 10% su C=A+B	11,5
E	Prezzo d'Elenco (C+D)	126,5

Quindi il prezzo depurato delle spese generali e utile dell'impresa d'Elenco va moltiplicato 1/1,265	0,79051
Riduzione percentuale adottata rispetto al Prezzario Regionale $(1-1/1,265)\% =$	-20,949%
Nella procedura Primus sono stati adottati i prezzi del Prezzario vignete applicando una riduzione percentuale del 20,949	