



REGIONE ABRUZZO

**Dipartimento Politiche dello Sviluppo
Rurale e della Pesca**

Direttore dr Antonio Di Paolo

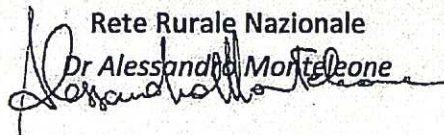
Via Catullo, 17

65100 PESCARA

Oggetto: dichiarazione su esattezza e adeguatezza del metodo di calcolo dei Costi Standard Misura 1 "Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione" del PSR 2014-2020 della Regione Abruzzo.

Con riferimento ai costi standard previsti per la Misura 1 del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Abruzzo, a seguito della Vostra richiesta nr 0026207 del 30/08/2016, degli incontri svolti con i Servizi tecnici del Dipartimento e dell'esame della documentazione tecnica prodotta (metodologia e dati storici utilizzati) e trasmessa dalla Regione Abruzzo al CREA (nota n. 26207 il 30/8/2016), si certifica, in qualità di organo indipendente dall'autorità competente per l'attuazione del Programma, che la metodologia applicata e la congruità dei costi standard calcolati possono considerarsi corretti e verificabili ai sensi dell'articolo 62, paragrafo 2 del Regolamento (UE) 1305/2013.

Il responsabile per il CREA-PB della
Rete Rurale Nazionale

Dr Alessandro Monteleone




SEDE LEGALE
Via Po, 14 - 00198 Roma

CENTRO DI POLITICHE E BIOECONOMIA

Via Po, 14 - 00198 Roma

T +39 06 478561 J

@ supporto.politicheebioeconomia@crea.gov.it J W www.crea.gov.it

C.F. 97231970589 J P.I. 08183101008



REGIONE ABRUZZO
Dipartimento Politiche dello Sviluppo
Rurale e della Pesca
Direttore dr Antonio Di Paolo

Via Catullo, 17
65100 PESCARA

Oggetto: dichiarazione su esattezza e adeguatezza del metodo di calcolo dei Costi Standard per alcune Misure del PSR 2014-2020 della Regione Abruzzo.

Con riferimento ai costi standard previsti per alcune misure del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Abruzzo, a seguito della Vostra richiesta nr 0244351/17 del 22/09/2017, degli incontri svolti con i Servizi tecnici del Dipartimento e dell'esame della documentazione tecnica prodotta (metodologia e dati utilizzati) e trasmessa dalla Regione Abruzzo al CREA (stessa comunicazione nr 0244351/17), si attesta, in qualità di organo indipendente dall'autorità competente per l'attuazione del Programma, che la metodologia applicata e la congruità dei costi standard calcolati possono considerarsi corretti e verificabili ai sensi dell'articolo 62, paragrafo 2 del Regolamento (UE) 1305/2013.

Il responsabile sede regionale CREA-PB Abruzzo

Dr Antonio Giampaolo



CREA - Centro di ricerca Politiche e Bio-economia
CREA - Research Centre for Agricultural Policies and Bioeconomy

Via Po, 14 - 00198 Roma *Sede amministrativa*
c/o Centro Direzionale Isola E/5, sc. C, P.1, int. 5 - V.le della Costituzione - 80143 Napoli
c/o Regione Abruzzo, "MOF" - C.da Bucceri - 65012 Cepagatti (PE)
c/o Università degli Studi di Perugia - Dipartimento di scienze agrarie, alimentari ed
ambientali-Economia Applicata - Borgo XX Giugno, 74 - 06121 Perugia

@ pb@crea.gov.it f pb@pec.crea.gov.it
W www.crea.gov.it

T +39 06 47856.1
T +39 081 6063110
T +39 085 6922833
T +39 075 34051



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



ALLEGATO

Costi standard Regione Abruzzo

(Regolamento UE 1303/2013 art. 67 lett. b e d)



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Il Programma di Sviluppo Rurale della Regione Abruzzo per il periodo di programmazione 2014/2020 al paragrafo 8.1 stabilisce, tra l'altro, che “... *Ad eccezione delle misure a superficie, si prevedrà, ove opportuno, l'utilizzo dei costi standard*”. Nel 2016 si è proceduto con una prima modifica all'introduzione di costi standard per la sottomisura 1.1 del PSR. Con il presente allegato si attuano le prescrizioni previste nel PSR ove per alcune misure si prevede espressamente l'utilizzo dei costi standard.

Le voci ed i costi riportati nel presente documento sono stati stabiliti con un metodo di calcolo equo, giusto e verificabile, sulla base di dati storici verificati dei singoli beneficiari su progetti e operazioni analoghe finanziate nella precedente programmazione (PSR 2007-2013), al fine di fornire un supporto nella redazione dei progetti inerenti le misure del Programma di Sviluppo Rurale Abruzzo (PSR) 2014/2020.

- 1) Per le **spese generali** si fa riferimento a quanto stabilito nel cap. 8.1 del PSR nel paragrafo relativo alle spese ammissibili e si applica il tasso forfettario ai sensi dell'art. 67 comma 1 del reg. 1303/2013 lett. d) “finanziamenti a tasso forfettario, calcolati applicando una determinata percentuale a una o più categorie di costo definite”. La percentuale applicabile è definita nelle rispettive schede delle tipologie di intervento del cap. 8.2 del PSR.
- 2) Per quanto concerne le voci di spesa di seguito riportate nelle sezioni 1 e 2, si specifica che tutti i lavori, le opere compiute, gli impianti e le attrezzature elencati si intendono eseguiti o installati a regola d'arte e con materiali di ottima qualità, in

conformità alle disposizioni di legge in materia (anche quando non esplicitamente citate nelle singole voci). Esse si intendono sempre al netto dell'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.) mentre sono sempre escluse le spese tecniche e sono finalizzate all'attuazione delle misure del PSR tenuto conto di quanto riportato alla voce "Spese ammissibili" nelle rispettive schede delle tipologie di intervento del capitolo 8.2 del PSR e del conseguente bando di attuazione, ai sensi del reg. 1303/2013, art. 67 comma 1 lett b) "tabelle standard di costi unitari".

- 3) Per le voci di spesa dei progetti non ricompresi in questo documento si prevede il rimborso secondo le modalità previste all'art. 67 del reg. 1303/2013 lett. a).

Voci di spesa con riferimento al Reg. 1303/2013 all'art. 67, par. 1 lett. b).

Sezione 1

D.1 – RIMBOSCHIMENTI			
Codice	Descrizione	Unità di misura	Importo €
D.1.1	Decespugliamento di terreno invaso da piante e arbusti infestanti, mediante taglio, asportazione e eliminazione del materiale di risulta		
D.1.1.a	Terreno scarsamente infestato	ha	446,67
D.1.2.b	Terreno mediamente infestato	ha	893,53
D.1.3.c	Terreno fortemente infestato	ha	1.787,07
D.1.4.d	Per colture specializzate		
D.1.4.d.1	diciocciamento di specie arboree del diametro oltre cm.15, misurato da terra ad h=1,30 mt., presenti fino a n.30 soggetti per Ha., compreso l'eventuale taglio, l'accatastamento del legname di risulta ed il riconquagliamento del terreno	ha	393,16
D.1.4.d.2	Idem c.s. ma fino a a n. 60 soggetti per Ha	ha	714,82
D.1.4.d.3	Idem c.s. con oltre n. 60 soggetti per Ha	ha	1.340,30
D.1.2	Formazione a mano di gradoni della larghezza di cm. 60-80, lavorati andantemente per la larghezza e la profondità di cm. 40, con contropendenza a monte, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso il livellamento, la regolarizzazione delle scarpate ed ogni altro onere:		
D.1.2.1	realizzati a mano	ml	6,09
D.1.2.2	realizzati con mezzi meccanici e rifiniti a mano	ml	3,00
D.1.3	Formazione a mano di segmenti di gradoni, non inferiori a 2 mt. Di lunghezza, della larghezza 60-80 cm. da eseguirsi a mano con le modalità di cui al n. 2	ml	8,93
D.1.4	Scavo per l'apertura di buca, effettuato a mano, delle dimensioni di cm.40X40X40 in terreno incolto e con sistemazione del materiale amminutato a monte,l'onere delle necessarie operazioni di squadro della zona e quant'altro occorrente	cad	4,88
D.1.5	Formazione di piazzola, delle dimensioni non inferiori al mq. effettuata a mano e lavorazione andante alla profondità di cm. 40, in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia ogni altro onere compreso	cad	4,47

Costi Standard

D.1.6	Apertura di buca in terreno incolto delle dimensioni di cm. 80X80X80effettuata a mano, con amminutamento e sistemazione a monte del materiale di scavo, compreso l'onere per lo squadro dell'area e quant'altro	cad	17,87
D.1.7	Il prezzo delle voci ai nn. 2, 3, 4, 5, 6 qualora si operi in terreno frammisto a roccia nella misura fra il 10 ed il 30 per cento, viene aumentato del 20 per cento		
D.1.8	Il sovrapprezzo della voce al n. 7, qualora si operi in presenza di terreno frammisto a roccia in misura superiore al 30 per cento, viene ulteriormente aumentato del 10 per cento		
D.1.9	Apertura con trivella azionata da trattore, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, di buche del diametro di cm. 80 e della profondità di cm. 80, compreso lo squadro del terreno e quant'altro necessario	cad.	4,06
D.1.10	Apertura con trivella, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, di buche della profondità di cm. 40; con gli oneri di cui al precedente n. 9		
D.1.10.1	di diametro cm. 30	cad.	1,21
D.1.10.2	di diametro cm. 40	cad.	1,79
D.1.11	Idem come sopra, ma per buche fino al diametro di cm 25 con profondità non inferiore al metro	cad.	1,79
D.1.12	Lavorazione andante del terreno, effettuata con mezzi meccanici alla profondità non inferiore ai 40 cm, compreso amminutamento ed affinamento del terreno eseguiti con frangizolle ed erpici.	ha	438,65
D.1.12.1	con ritorno a vuoto	ha	576,73
D.1.13	Preparazione del terreno come sopra ma a strisce, per superficie effettivamente lavorata (superficie ragguagliata)	ha	536,12
D.1.14	Collocamento a dimora di piantina forestale, resa a piè d'opera:		
D.1.14.1	di resinosa o di latifolia su terreno precedentemente preparato a piazzola, a gradoni o a buche, esclusa la fornitura delle piantine:		
D.1.14.1.a	a radice nuda	cad.	1,30
D.1.14.1.b	in fitocella	cad.	1,62
D.1.14.2	tartufigena, di castagno, noce, ciliegio selvatico od altre essenze consimili da porre a dimora in terreno precedentemente scassato o lavorato a buche da cm. 80x80x80 compresa la ricolmatura ed esclusa la fornitura della piantina	cad.	1,54
D.1.14.3	di pioppella in terreno precedentemente preparato esclusa la fornitura della piantina	cad.	2,68
D.1.15	Fornitura e posa in opera di palo tutore, comprese le necessarie legature ed ogni altro onere:		
D.1.15.1	del diametro cm.3 per cm.40 interrato e fuori terra mt.1	cad.	2,03
D.1.15.2	del diametro cm.3,5 interrato cm.40 e fuori terra mt.1,50 -1,60	cad.	2,27
D.1.16	Approvvigionamento a piè d'opera di piantina forestale a radice nuda, di essenza resinosa o latifolia prelevata dal vivaio regionale, compreso l'onere del carico e scarico e in tagliola l'eventuale sistemazione		
D.1.16.1	per distanza fino a Km.50 dal cantiere di lavoro	cad.	0,01
D.1.16.2	per distanze superiori a Km.50 e fino a Km.100 dal cantiere	cad.	0,01
D.1.16.3	per distanze superiori a Km.100 dal cantiere	cad.	0,01
D.1.17	Approvvigionamento di piantina forestale in fitocella, prelevata dal vivaio regionale di essenza resinosa o latifolia, compreso l'onere per il carico e lo scarico e quant'altro:		
D.1.17.1	per distanza fino a Km.50 dal cantiere di lavoro	cad.	0,05
D.1.17.2	per distanze superiori a Km.50 e fino a Km.100 dal cantiere	cad.	0,08
D.1.17.3	per distanze superiori a Km.100 dal cantiere	cad.	0,09
D.1.18	Semina di Ha.1 di terreno preparato a gradoni, a piazzole o a buche con rovere o cerro o simili escluso l'onere dell'approvvigionamento del seme ma compreso il suo trattamento e la ricolmatura del terreno	ha	402,10
D.1.19	Messa a dimora, con cavicchio, di semenzali e talee di robinia salice ed altre specie idonee compreso ogni onere, escluso il costo del semenzale o della talea	cad.	0,41
D.1.20	Risarcimento delle fallanze previa riapertura delle buche e posa a dimora delle nuove piantine, esclusa la fornitura delle stesse:		
D.1.20.1	radice nuda	cad.	1,79
D.1.20.2	In fitocella	cad.	2,28
D.1.21	Cura colturale al rimboschimento o ad impianto specializzato da legno, da eseguirsi a mano e consistente nel diserbo, zappettatura, sarchiatura, rincalzatura localizzata intorno alle piante, compreso l'allontanamento ed eliminazione del materiale di risulta.		

Costi Standard

D.1.21.1	fino a n. 600 soggetti	ha	670,16
D.1.21.2	oltre n. 600 soggetti	ha	1.340,30
D.1.22	Completamento dell'intervento di cui al n. 20 mediante sfalcio delle erbe , frutici spinosi infestanti e fresatura sulla superficie imboscchita o comunque impiantata , effettuato con l'impiego di mezzi meccanici, compreso l'onere per l'allontanamento ed eliminazione del materiale di risulta	ha	312,74
D.1.23	Cura colturale al rimboschimento effettuata esclusivamente con impiego di manodopera con le modalità e gli oneri di cui al precedente n. 20, intervento sull'intera superficie.	ha	1.965,78
D.1.24	Intervento selvicolturale su bosco ceduo degradato mediante taglio di tramarratura e succisione delle ceppaie intristite e deperienti, taglio dei polloni sovrannumerari, ricettazione, ecc. compreso l'allestimento del materiale utile ritraibile, l'allontanamento e l'eliminazione di quello di risulta e per terreni anche rocciosi e scoscesi		
D.1.24.1	con intervento fino al 30 per cento dei soggetti presenti	ha	2.457,22
D.1.24.2	con intervento fino al 50 per cento dei soggetti presenti	ha	2.745,58
D.1.24.3	con intervento fino all'80 per cento dei soggetti presenti	ha	3.046,13
D.1.24.4	con taglio a raso per boschi incendiati	ha	4.126,50
D.1.24.4.a	i prezzi di cui alle precedenti lettere a), b), c) e d) qualora l'intervento interessi boschi con almeno il 70 per cento di leccio sono aumentati del 20 per cento		
D.1.25	Conversione di bosco ceduo, a densità ed a ritmo vegetativo normale, in bosco ad alto fusto mediante il taglio delle matricine deperienti o seccaginose, seme ed in mancanza scelti tra i polloni in ottime condizioni morfologico vegetative, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici e successivo allestimento del materiale ritraibile, l'allontanamento di quello di risulta al di fuori del bosco con eliminazione del frasame:		
D.1.25.1	rilasciando non meno di 800 soggetti	ha	3.728,48
D.1.25.2	rilasciando non meno di 1300 soggetti	ha	3.046,13
D.1.26	Diradamento di fustaia transitoria proveniente da avviamento ad alto fusto di bosco ceduo, mediante selezione dei soggetti da sottoporre a taglio fino al 30 per cento del totale, compreso l'allestimento del materiale utile ritraibile, l'allontanamento di quello di risulta al di fuori del bosco e con l'eliminazione del frasame	ha	2.745,58
D.1.27	Trasformazione di bosco ceduo semplice in bosco ceduo matricinato, realizzato con le modalità e con gli oneri di cui al precedente n. 23, ma con il rilascio di non meno di n. 83 matricine dei vari turni	ha	2.457,22
D.1.28	Diradamento di pineta adulta, mediante il taglio dei soggetti deperienti, malformati, biforcati, sottomessi o sovrannumerari, da eseguire con l'impiego di mezzi meccanici, depezzatura dei tronchi, allestimento del materiale utile ritraibile, allontanamento ed eliminazione della diramatura e di quant'altro non utilizzabile per l'intervento fino:		
D.1.28.1	al 30 per cento delle piante presenti	ha	2.648,11
D.1.28.2	al 50 per cento delle piante presenti	ha	2.948,67
D.1.29	Il prezzo delle voci di cui ai nn. 23, 24, 25, 26 e 27, qualora l'intervento avvenga in terreni con pendenza media superiore al 70 per cento, viene aumentato del 10 per cento		
D.1.30	Sovrapprezzo per l'esbosco del materiale legnoso ritraibile dalle operazioni di taglio di cui ai precedenti nn. 23, 24, 25, 26 e 27, effettuato a dorso di mulo od impiegando mezzi meccanici o scivoli a canaletto appositamente costruiti, ogni genere compreso	ha	1.177,84
D.1.31	Spalcatura di pineta, da eseguire mediante il taglio da terra delle corone fino all'altezza massima di ¼ del soggetto, realizzato con l'impiego di idonei mezzi d'opera, compreso l'allontanamento ed eliminazione di tutto il materiale non altrimenti utilizzabile:		
D.1.31.1	in pinete adulte (oltre 15 anni)	ha	982,88
D.1.31.2	per giovani impianti	ha	491,45
D.1.32	Sfollo di soprassuolo di resinose di età inferiore ad anni 15/20, mediante il taglio dei soggetti ritardati e sovrannumerari, compresi l'allontanamento e l'eliminazione di tutto il materiale di risulta	ha	1.965,78
D.1.33	Operazione colturale per la ripulitura di bosco, mediante taglio dei monconi, dei soggetti intristiti, deperienti o striscianti, con l'eliminazione dei frutici spinosi		

Costi Standard

	infestanti, allontanamento ed eliminazione del materiale di risulta e l'allestimento di quello utile ritraibile:		
D.1.33.1	con intervento di media intensità	ha	1.965,78
D.1.33.2	con intervento di forte intensità	ha	2.457,22
D.1.34	Chiusura realizzata con pali di castagno scortecciati, della lunghezza di mt. 1,90-2,00 e del diametro in testa di cm. 6-8, leggermente bruciati o trattati con carbolineum nella parte inferiore e da interrare in apposite buche aperte nel terreno, anche roccioso, alla profondità di cm. 40-50, successivamente colmate e costipate, lavorati in punta alla chierica di monaco e posti in opera ad una distanza interassiale di mt. 3,00, portanti filo di ferro spinato zincato del diametro 14 fissato con cambrette, compresa la doppia controventatura ogni ml. 30 ed agli angoli, gli eventuali tiranti necessari, l'onere del tracciamento, l'esecuzione della fascia di rispetto ove occorrente e quant'altro:		
D.1.34.1	con 3 ordini di filo di ferro spinato zincato	ml	7,50
D.1.34.2	con 4 ordini di filo di ferro spinato zincato	ml	8,30
D.1.35	Chiusura realizzata con le modalità, oneri e caratteristiche di cui al precedente n.33, ma con pali di castagno del diametro in testa di cm. 4-6:		
D.1.35.1	con 3 ordini di filo di ferro spinato zincato	ml	6,79
D.1.35.2	con 4 ordini di filo di ferro spinato zincato	ml	7,50
D.1.36	Chiusura realizzata con le modalità, oneri e caratteristiche di cui al precedente n.33, ma realizzata con filo di ferro liscio zincato del diametro 14-16:		
D.1.36.1	con 3 ordini di filo di ferro zincato liscio	ml	6,61
D.1.36.2	con 4 ordini di filo di ferro zincato liscio	ml	7,33
D.1.37	Realizzazione di fascia parafuoco della profondità media di mt.10 da realizzare lungo le scarpate delle strade, mediante il taglio delle erbe, della vegetazione infestante costituita da arbusti, frutici spinosi, ginestre ecc., compreso l'allontanamento ed eliminazione del materiale di risulta.	ml	2,67
D.1.38	Pista di servizio della larghezza di mt.2,50 media con funzione di viale parafuoco, a fondo naturale, realizzata con l'impiego di mezzi meccanici per lo scolo di acque, le piazzole di manovre e quant'altro necessario:		
D.1.38.1	con ripuliture a lati della pista per una larghezza di almeno ml. 5,00 per ogni lato e compressivamente non inferiore a ml. 12,50	ml	6,90
D.1.38.2	escluse le ripuliture laterali	ml	4,23
D.1.39	Costruzione di strada forestale per servizio antincendio o per operazione di smacchio od altro che richiedano comunque il passaggio di automezzi realizzata per una larghezza non inferiore a mt. 4,50 e non superiore a mt. 5,50 oltre alle necessarie banchine a cunette, le altre opere complementari di presidio delle acque, esclusi gli attraversamenti di luce superiore a mt. 2,50, ivi compresi i movimenti di terra, la formazione della massicciata ed imbrecciata opportunamente rullata e quanto altro	ml	26,80
D.1.40	Apertura di sentiero della larghezza massima di mt. 1 per movimento delle maestranze nei cantieri di lavoro forestale	ml	4,31
D.1.41	Manutenzione pista di servizio con le caratteristiche di cui al n. 37, mediante interventi di ripristino delle eventuali opere di presidio e scolo delle acque, ricarica di pietrisco:		
D.1.41.1	con ripuliture di larghezza di mt. 5,00 per ogni lato	ml	2,11
D.1.41.2	escluse le ripuliture laterali	ml	1,21
D.1.42	Manutenzione straordinaria di strade esistenti della larghezza di mt 3.50 - 4,50, comprendenti opere di riassetto del tracciato del piano viabile, delle cunette, delle opere d'arte, compresi ricarichi di ghiaia o pietrisco	ml	5,85
D.1.43	Costruzione di muretto a secco in pietrame grossolanamente sgrossato e sbizzato per piccole opere di trattenuta e di sostegno	mc	62,55
D.1.44	Tabellone indicatore dei lavori, da mt. 2,30 x 1,50, in legno tamburato, rivestito in faesite, messo in opera verniciato e completo dei supporti occorrenti delle scritte necessarie all'individuazione dell'Ente finanziatore, di quello esecutore delle opere e quanto altro	cad.	536,12
D.1.45	Apposizione di tabelle monitorie antincendio, di divieto di pascolo, di caccia etc. in lamiera verniciata e stampata a fuoco, su palo di castagno dell'altezza fuori terra non inferiore a mt. 2,50 compresa la fornitura del materiale occorrente e completa messa in opera:		

Costi Standard

D.1.45.1	targa da cm. 33 x 25	cad.	17,87
D.1.45.2	targa da cm. 40 x 50	cad.	26,80
D.1.46	Cancelli in legno di castagno o altra essenza forte, ad una o più partite, completi di telaio, ferramenta e serramenta, mano di minio, compreso ogni altro onere per rivestimento in rete metallica o corda spinosa, in opera	mq	35,73
D.1.47	Cancello in profilato di ferro a doppia partita, della larghezza complessiva non inferiore a mt. 3,00 ed altezza minima di mt. 1,50, con rinforzi a croce ed adeguati ritti e ferramenta di sostegno, previa doppia mano di antiruggine, completo di verniciatura, di rete metallica, suo fissaggio e le serramenta necessarie, nonché ogni altro onere	mq	71,49
D.1.48	Scalandrino in legno per il sovrappassaggio della chiudenda, realizzato con pali di castagno od altra essenza forte, completo in opera	cad.	71,49
D.1.49	Scasso totale del terreno per l'impianto di colture arboree da legno, effettuato con mezzo meccanico alla profondità non inferiore a mt. 1, completo di frangizollatura, erpicatura e squadro del terreno per il sesto impianto	ha	1.250,94
D.1.50	Irrigazione di soccorso per colture specializzate, compreso l'approvvigionamento idrico a qualsiasi distanza e qualunque quantità, distribuzione dell'acqua con qualsiasi mezzo o modo, per ciascun intervento e piantina	cad.	0,82
D.1.51	Lotta fito-sanitaria alla processionaria del pino, eseguita manualmente e/o con lo sparo di apposite cartucce, compresa la raccolta dei nidi e loro bruciatura, per superficie ragguagliata all'ettaro:		
D.1.51.1	scarsamente infestato	ha	134,04
D.1.51.2	mediamente infestato	ha	268,06
D.1.51.3	fortemente infestato	ha	536,12
D.1.52	Lotta fito-sanitaria all'Evetria buoliana, eseguita manualmente, ogni onere compreso, per superficie ragguagliata all'ettaro:		
D.1.52.1	scarsamente infestato	ha	268,06
D.1.52.2	mediamente infestato	ha	536,12
D.1.52.3	fortemente infestato	ha	1.072,24
D.1.53	Lotta fito-sanitaria contro il cancro corticale del castagno mediante trattamento con ceppo ipovirulento dato in opera esclusa soltanto la fornitura del prodotto	cad	2,67
D.1.54	Innesto di marroni di castagno, su soggetti o polloni selvatici, compresa la scelta e la raccolta delle panie, l'applicazione in opera, le suture e legature ove necessario e quant'altro	cad	3,82
D.1.55	Potatura straordinaria di una piantina di essenza da legno o da frutto in giovani impianti specializzati eseguita a regola d'arte con l'ausilio di mezzi idonei compreso l'allontanamento, la eliminazione del materiale di risulta e quant'altro	cad	1,62
D.1.56	Potatura intensiva finalizzata alla ripresa vegetativa degli alberi di qualunque specie, eseguita con l'impiego di idonei mezzi e strumenti meccanici, compreso l'allestimento e l'allontanamento di tutto il materiale di risulta o il suo bruciamento in sito e quant'altro:		
D.1.56.1	per soggetti con diametro fino a cm. 20 misurato ad h=1,30 m da terra	cad.	44,68
D.1.56.2	per soggetti con d da cm. 21 a 30	cad.	62,55
D.1.56.3	per soggetti con d da cm. 41 ed oltre	cad.	84,89
D.1.56.4	per soggetti con d da cm. 31 a 40	cad.	107,22
D.2 SISTEMAZIONI IDRAULICHE			
D.2.1	Scavo di fossi di seconda raccolta (capo fossi) di qualsiasi sezione effettuato con mezzi meccanici compreso lo spandimento del terreno, la profilatura delle pareti e qualsiasi altro magistero	mc	4,72
D.2.2	Graticciata per rinsaldamento costituita da paletti di castagno del diametro di cm. 5 in testa, da m. 0,70- 0,80, infissi nel terreno per 1/2 della loro lunghezza, ad interdistanza di cm. 50, intrecciati con filagne di castagno da m. 3 per un'altezza di cm. 30, compreso ogni onere di fissaggio, ancoraggio, legatura ecc.	ml	12,19
D.2.3	Costruzione di gabbionate riempite con pietrame di cava o fiume, spaccato, con rete metallica confezionata con filo n.17, a doppia torsione e tripla zincatura, a maglie 10 x 12 cm., compresi i diaframmi posti alla distanza di ml. 1, sia in senso orizzontale e sia verticale e longitudinale, compresi: sfrido, tagli, legature, tiranti ed ogni altro onere necessario per dare l'opera compiuta a perfetta opera d'arte	mc	89,35

Costi Standard

D.2.4	Formazione di affossature drenanti a sezione obbligata eseguite con mezzi meccanici, in materie di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina, comprese eventuali sbadacchiature, esaurimenti d'acqua, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, nonché il riempimento con vespaio in pietrame calcareo per un'altezza di almeno 1 mt. da fondo e superiore strato di pietrisco di cm. 30 e ricopertura con terreno vegetale:		
D.2.4.1	fino alla profondità di mt. 2	mc	12,50
D.2.4.2	per ogni ml. A profondità oltre di mt. 2	mc	14,78
D.2.5	Escavazione con mezzi meccanici in alvei ed in corsi d'acqua arginanti, di ghiaie e materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate compresi l'eventuale eliminazione di ogni vegetazione, l'allontanamento ed il trasporto del materiale di risulta, compreso altresì l'onere per la preparazione delle sedi dei rilevati	mc	2,67
D.2.6	Espurgo eseguito a mano, di materiali melmosi, consistenti o solidi di qualunque natura, accumulati in botti, sifoni, sottopassaggi, etc., compresi gli aggotamenti con impiego di pompe, di idrovore, o altri mezzi idonei, ture provvisorie per deviazioni d'acqua e successivi ed altri ripristini, e ogni altro mezzo richiesto	mc	26,80
D.2.7	Costruzione di blocchi misti di calcestruzzo e pietrame affogato per difese spontanee, del volume di mc. 1, gettato su casseforme e costituito da q.2,5 di cemento T. 3,25, mc. 0,80 di ghiaia, mc. 0,40 di sabbia e non oltre il 30 per cento di pietrame, compresi gli oneri delle casseforme, stagionatura, disarmo, posa in opera	mc	75,95
D.2.8	Fornitura in opera di guaina elastomerica prefabbricata della migliore qualità con supporto di tessuto poliestere a filo continuo di gr/mq. 200, per la impermeabilizzazione di bacini, canali, serbatoi e simili compreso l'ancoraggio a terra o sumanufatti, gli idonei ammorsamenti, gli sfridinecessari, la saldatura a fiamma o a caldo equant'altro necessario:		
D.2.8.1	spessore guaina mm.3	mq	14,30
D.2.8.2	spessore guaina mm.4	mq	16,58
D.2.9	Fornitura in opera di telo in p.v.c. per l'impermeabilizzazione di bacini, canali, serbatoi e simili, compreso l'ancoraggio a terra o su manufatti, gli ammorsamenti necessari, la saldatura ed ogni altro onere, compreso il sottostante feltro dello spessore minimo di mm.5:		
D.2.9.1	spessore telo mm. 1	mq	17,87
D.2.9.2	spessore telo mm. 1 e ½	mq	19,66
D.3.1	Sfalcio delle erbe infestanti eseguito con mezzi meccanici per la ripulitura e preparazione del terreno alla successiva lavorazione, compreso l'allontanamento e l'abbruciamento del materiale di risulta	ha	196,57
D.3.2	Spietramento di terreno invaso da pietre e massi erratici, mediante asportazione, trasporto e sistemazione a rifiuto del materiale di risulta in ragione di una media di 7-10 mc.di materiale rimosso, comprese eventuali formazioni di cordunate:		
D.3.2.1	mediamente impietrato	ha	446,77
D.3.2.2	fortemente impietrato	ha	804,18
D.3.3	Erpicatura e demuschatura di Ha. 1 di terreno da eseguirsi con mezzo meccanico ad una passata e successiva rullatura dopo la semina	ha	259,13
D.3.4	Concimazione minerale di fondo, comprendente Kg. 100 di anidride fosforica, Kg. 50 di azoto, Kf. 50 di ossido di potassio, compreso lo spargimento ed ogni altro onere:		
D.3.4.1	con spargimento con mezzo meccanico	ha	268,06
D.3.4.2	con spargimento a mano	ha	380,16
D.3.5	Semina di Ha. 1 di terreno precedentemente preparato con l'impiego di miscuglio di graminacee e leguminose, per la formazione di prato - pascolo polifita, idoneo per la zona e per il tipo di bestiame allevato:		
D.3.5.1	con spargimento con mezzo meccanico	ha	268,06
D.3.5.2	con spargimento a mano	ha	402,10
D.3.6	Trasemina di miscuglio di foraggiere come sopra indicato eseguito su cotico degradato e precedentemente preparato:		

Costi Standard

D.3.6.1	con spargimento con mezzo meccanico	ha	178,71
D.3.6.2	con spargimento a mano	ha	268,06
D.3.7	Rullatura di Ha. 1 di terreno per la compressione del seme nel terreno, seguita con trattore di media potenza ad una sola passata	ha	89,35
D.3.8	Formazione di fosse livelle, tracciate alla distanza di circa 30 m. tra fossa e ossa, con sezione e cunette larghe cm.50-60 e profonde cm. 15 con pendenza media dell'1,50 per cento, eseguite con mezzo meccanico e sistemate a mano	ml	0,82
D.3.9	Recinzione realizzata in pali di castagno scortecciati della lunghezza fra m.2 e m.3, aventi diametro in testa di cm. 6-10, leggermente bruciati o trattati con carbolineum nella parte da interrare in buca scavata nel terreno anche roccioso, alla profondità di cm. 40-60 quindi colmata e costipata, lavorati in punta alla chierica di monaco e posti alla distanza interrassiale media di m. 3, portanti rete metallica come di seguito indicata, fissata ai pali con cambrette, compreso ogni onere per controventature,tiranti, per il tracciamento ed eventualmente esecuzione della fascia di rispetto, in opera con quant'altro occorrente:		
D.3.9.1	rete metallica rigida a maglia rettangolare dell'altezza minima di m. 1, sovrastante ordine di filo di ferro spinato o liscio zincato	ml	10,32
D.3.9.2	rete metallica a maglia sciolta romboidale dell'altezza di m.1,25, sovrastante ordine di filo zincato	ml	12,50
D.3.9.3	idem come alla lettera b, ma di altezza m. 1,50	ml	14,30
D.3.9.4	idem come alla lettera b, ma di altezza m.2	ml	16,09
D.3.9.5	ciascun ordine di filo zincato liscio o spinato, oltre il primo	ml	0,33
	CEDUI		
D.4.1	Onorario		
D.4.1.1	fino ad ettari 100	ha	17,35
D.4.1.2	da ha 101 a ha 250	ha	13,01
D.4.1.3	da ha 251 a ha 500	ha	8,67
D.4.1.4	da ha 500 a ha 1000	ha	6,07
D.4.1.5	sul di più di ha 1000	ha	4,34
D.4.2	Indennità per vitto ed alloggio fuori residenza	ha	1,93
D.4.3	Rimborso spese (da giustificarsi con documenti di spesa) *		
	Minimo	ha	2,89
	Massimo	ha	4,47
D.4.4	Spese per il personale coadiutore		
D.4.4.1	per cavallettamento	ha	87,60
D.4.4.2	per AdS di mq 400	cad	57,82
D.4.4.3	per rilievo con metodo relascopico	ha	22,78
D.4.4.4	per alberi modello di D fino a 30 cm	cad	19,27
D.4.4.5	per alberi modello di D sup. a 30 cm	cad	48,18
D.4.4.6	per confinazione particellare	ha	4,38
	ALTO FUSTO		
D.4.5	Onorario		
D.4.5.1	fino ad ettari 100	ha	52,04
D.4.5.2	da ha 101 a ha 250	ha	39,03
D.4.5.3	da ha 251 a ha 500	ha	26,02
D.4.5.4	da ha 500 a ha 1000	ha	18,21
D.4.5.5	sul di più di ha 1000	ha	13,01
D.4.6	Indennità per vitto ed alloggio fuori residenza	ha	1,93
D.4.7	Rimborso spese (da giustificarsi con documenti di spesa). *		
	Minimo	ha	2,89
	Massimo	ha	4,47
D.4.8	Spese per il personale coadiutore		
D.4.8.1	per cavallettamento	ha	87,60
D.4.8.2	per AdS di mq 400	cad	57,82
D.4.8.3	per rilievo con metodo relascopico	ha	22,78
D.4.8.4	per alberi modello di D fino a 30 cm	cad	19,27
D.4.8.5	per alberi modello di D sup. a 30 cm	cad	48,18
D.4.8.6	per confinazione particellare	ha	4,38

Costi Standard

ALTRI			
D.4.9	Onorario		
D.4.9.1	fino ad ettari 100	ha	1,93
D.4.9.2	da ha 101 a ha 250	ha	1,93
D.4.9.3	da ha 251 a ha 500	ha	1,93
D.4.9.4	da ha 500 a ha 1000	ha	1,93
D.4.9.5	sul di più di ha 1000	ha	1,93
D.4.10	Indennità per vitto ed alloggio fuori residenza	ha	1,93
D.4.11	Rimborso spese (da giustificarsi con documenti di spesa). *		
	Minimo	ha	2,89
	Massimo	ha	4,47
D.4.12	Spese per il personale coadiutore		
D.4.12.1	per cavallettamento	ha	87,60
D.4.12.2	per AdS di mq 400	cad	57,82
D.4.12.3	per rilievo con metodo relascopico	ha	22,78
D.4.12.4	per alberi modello di D fino a 30 cm	cad	19,27
D.4.12.5	per alberi modello di D sup. a 30 cm	cad	48,18
D.4.12.6	per confinazione particellare	ha	4,38
	*: Rimborso spese. Le spese espressamente previste per i piani di assestamento sono: <ol style="list-style-type: none"> 1. per rilievo topografico e rappresentazione cartografica; 2. di trasporto per il progettista incaricato e per i suoi collaboratori; 3. per la copiatura e rilegatura del P.E., eliografia, cancelleria, fotocopiazioni, rilievo fotografico, acquisto di vernice e diluente, analisi floristiche e del terreno; 4. per canneggiatori e manovali; 5. per indicatori dei confini e dei luoghi. 		

Sezione 2

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
10.05	NOLI PER MOVIMENTO TERRA		
10.05.05	AUTOCARRO		
10.5.05°	Nolo di un autocarro ribaltabile da 6000 kg	ora	€ 43,78
10.5.05b	Nolo di un autocarro leggero da 1000 kg di portata	ora	€ 21,34
10.5.05c	Nolo di un autocarro articolato con carrello per trasporto mezzi movimento terra	ora	€ 45,00
10.5.05d	Nolo di Autoarticolato dotato di semirimorchio per il trasporto di mezzi per il movimento terra	ora	€ 65,00
10.5.05e	Nolo di Autoarticolato dotato di semirimorchio per trasporto eccezionale	ora	€ 70,00
10.5.05f	Nolo autocarro od Autocisterna della portata di 190 q.li	ora	€ 43,00
10.5.05g	Autocarro ribaltabile da 7 m ³	ora	€ 49,08
10.5.05h	Autocarro ribaltabile da 11 m ³	ora	€ 57,74
10.5.05i	Autocarro ribaltabile da 15 m ³	ora	€ 79,01
10.5.05m	Autocarro con gru da 8500 kg	ora	€ 66,22

Costi Standard

10.5.05n	Autocarro con gru da 15000 kg	ora	€ 78,66
10.5.05o	Autocarro con gru da 20000 kg	ora	€ 78,66
10.5.05p	Autocarro con gru da 3500 kg	ora	€ 87,57
10.05.30	DUMPER		
10.5.30c	Donzer cingolato con ripper hp 200	ora	€ 84,55
10.5.30d	Dumper della portata di 23 t	ora	€ 68,98
10.5.30e	Donzer cingolato con ripper hp 400	ora	€ 144,18
10.05.32	BOBCAT		
10.05.32a	Bobcat	ora	€ 31,67
10.05.32b	Escavatore bobcat	ora	€ 31,05
10.05.35	PALA CARICATRICE GOMMATA		
10.05.35a	Pala caricatrice da 135 hp e benna da 1.8 mc	ora	€ 45,77
10.05.40	PALA CARICATRICE CINGOLATA		
10.05.40c	Pala caricatrice cingolata da 110 hp e benna da 1.5 m ³	ora	€ 46,39
10.05.40e	Pala caricatrice cingolata da 210 hp e benna da 2.8 m ³	ora	€ 57,45
10.05.50	ESCAVATORI IDRAULICI CINGOLATI		
10.05.50a	Escavatore idraulico cingolato da 12000 kg	ora	€ 42,17
10.05.50b	Escavatore idraulico cingolato da 15000 kg	ora	€ 51,05
10.05.50c	Escavatore idraulico cingolato da 17000 kg e benna da 1,00 m ³	ora	€ 57,90
10.05.50d	Escavatore idraulico cingolato da 25000 kg	ora	€ 96,39
10.05.50e	Escavatore idraulico cingolato da 30000 kg	ora	€ 113,16
10.05.75	TRATTORI PER LAVORAZIONE TERRENO ED OPERE IN VERDE		
10.05.75a	Trattore da 80 hp per lavori di opere a verde completo di utensile (erpice, decespugliatore, fresa, aratro)	ora	€ 45,00
10.05.75b	Trattore max 20 hp per lavori di opere a verde completo di utensile (erpice, decespugliatore, fresa, aratro)	ora	€ 22,00
10.05.75c	Decespugliatore idraulico applicato a braccio operatore montato sia su trattore che su altro mezzo	ora	€ 26,62
10.05.75d	Decespugliatore a spalla compresi consumi e carburanti	ora	€ 3,82
10.05.100	MOTOPOMPA CON MOTORE A SCOPPIO		
10.05.100a	Motopompa hp 4 bocca 2"	ora	€ 17,05
10.05.100c	Compressori d'aria con motore elettrico da l 150	ora	€ 14,80
10.20.35	AUTOGRU		
10.20.35a	Autogru da 20000 kg	ora	€ 90,00
10.20.35b	Autogru da 30000 kg	ora	€ 115,00
10.20.35c	Autogru da 50000 kg	ora	€ 132,00

Costi Standard

10.20.35d	Autogru da 80000 kg	ora	€ 180,00
10.20.35e	Autogru da 200 tn	ora	€ 280,00
10.20.35f	Autogru da 500 tn	ora	€ 350,00
10.60.60	TRATTORE APRIPISTA		
10.60.60a	Rullo compressore, già esistente in cantiere, compreso l'operatore, i consumi di carburanti, lubrificanti,		
	manutenzione e assicurazione, tandem vibrante articolato HP 13 peso kg 1300	ora	€ 56,58
E.01.10	SBANCAMENTI		
	Scavo di sbancamento a sezione ampia, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di		
	arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi		
	ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m:		
E.01.10.10a	Scavo di sbancamento a sezione ampia, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profil.....porto a rifiuto o per rilevato fino ad una		
	distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (terra o con trovanti fino ad 1 m³)	m³	€ 9,58
E.01.10.10b	Scavo di sbancamento a sezione ampia, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profil..... fino ad una distanza massima di 5000 m: in		
	roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia	m³	€ 18,40
E.01.10.15	MAGGIORAZIONE ALLO SCAVO DI SBANCAMENTO PER DISTANZE A RIFIUTO OLTRE I 5 KM		
	Maggiorazione allo scavo di sbancamento per trasporto a rifiuto o a rilevato a distanze superiori a 5 km.		
	Per ogni km oltre i primi 5:	m³ x km	€ 0,62
E.01.20	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA		
E.01.20.10	Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e		
	l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il		
	trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m:		
E.01.20.10a	Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventual.....00 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia,		
	pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m³)	m³	€ 11,77
E.01.20.10b	Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali.....i 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a		
	rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in tufo	m³	€ 15,88
E.01.20.10c	Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali..... fino ad una distanza massima di 5000 m: in roccia		
	tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia	m³	€ 18,23
E.01.20.15	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER DISTANZE A RIFIUTO OLTRE 5 KM		
E.01.20.15a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per trasporto a rifiuto o a rilevato a distanze		
	superiori a 5 km. Per ogni km oltre i primi 5:	m³ x km	€ 0,62
E.01.20.20	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER OGNI METRO O FRAZIONE		
E.01.20.20a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di		

Costi Standard

	maggiore profondità da oltre 2 m: in rocce sciolte	m ³	€ 0,34
E.01.20.20b	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di		
	maggiore profondità da oltre 2 m: in tufo	m ³	€ 0,67
E.01.20.20c	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di		
	maggiore profondità da oltre 2 m: in roccia tenera	m ³	€ 1,25
E.01.20.30	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO IN ZONE DISAGIATE		
E.01.20.30a	Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione obbligata per l'esecuzione in zone disagiate, anche con impiego di mezzi particolari, mini escavatori, mini pale, ecc.	%	25
E.01.30	SCAVI MANUALI		
E.01.30.10	SCAVO MANUALE A SEZIONE APERTA O DI SBANCAMENTO		
E.01.30.10a	Scavo manuale a sezione aperta o di sbancamento in terre di qualsiasi natura e compattezza, con		
	esclusione di quelle rocciose tufacee e argillose, all'esterno di edifici. Compreso il carico sugli automezzi	m ³	€ 80,62
E.01.30.20	SCAVO MANUALE A SEZIONE OBBLIGATA		
E.01.30.20a	Scavo manuale a sezione obbligata, in terreni qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di		
	quelle rocciose tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed il carico sugli automezzi		
	Per profondità fino ad 1 metro	m ³	€ 87,52
E.01.30.20b	Scavo manuale a sezione obbligata, in terreni qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di		
	quelle rocciose tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed il carico sugli automezzi		
	Per profondità da 1 a 2 metri	m ³	€ 139,07
E.01.30.20c	Scavo manuale a sezione obbligata, in terreni qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di		
	quelle rocciose tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed il carico sugli automezzi		
	Per profondità da 2 a 3 metri	m ³	€ 176,61
E.01.30.20d	Scavo manuale a sezione obbligata, in terreni qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di		
	quelle rocciose tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed il carico sugli automezzi		
	Per profondità da 3 a 4 metri	m ³	€ 251,65
E.01.30.30	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO MANUALE IN PRESENZA DI BANCO TUFACEO		
E.01.30.30a	Sovrapprezzo allo scavo manuale se effettuato in presenza di banco tufaceo (cappellaccio media consisten)	m ³	€ 17,45
E.01.30.40	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO MANUALE IN PRESENZA DI TERRE ARGILLOSE		
E.01.30.40a	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di terre argillose	m ³	€ 13,09
E.01.30.60	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO IN PRESENZA D'ACQUA		
E.01.30.60a	Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua (falda in quota di scavo), compreso		
	l'onere della canalizzazione provvisoria ed il prosciugamento con pompa elettrica ad immersione,		
	nonchè per scavo a campione	m ³	€ 22,74
E.01.40	RINTERRI		
E.01.40.10	RINTERRO CON MATERIALE DI RISULTA PROVENIENTE DA SCAVO		
E.01.40.10a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, nell'ambito dello sbraccio minimo del mezzo		

Costi Standard

	(max. 4 ml), comprendente il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote		
	del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere	m ³	€ 5,92
E.01.40.20	RINTERRO DI SCAVO ESEGUITO A MANO		
E.01.40.20a	Rinterro di cavo eseguito interamente a mano con il parziale ausilio di piccoli mezzi meccanici con		
	materiale al bordo comprendente costipamento della terra secondo prescrizioni del Csd'A e irrorazione di acqua compresi gli oneri di avvicinamento del materiale a bordo cavo	m ³	€ 57,17
E.1.200	MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI		
E.1.200.10	TRASPORTO A RIFIUTO DI MATERIALE PROVENIENTE DA LAVORI DI MOVIMENTO		
	TERRA EFFETTUATA CON AUTOCARRI, CON PORTATA SUPERIORE A 50 Q		
E.1.200.10a	Trasporto a discarica autorizzata controllata, fino alla distanza di 10 km, di materiali di risulta, provenienti		
	da movimenti terra o da demolizioni eseguiti a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata inferiore		
	ai 50 qli, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico. Esclusi gli oneri di discarica		
	Per trasporti entro i 10 km	m ³	€ 6,22
E.1.200.10b	Trasporto a discarica autorizzata controllata, fino alla distanza di 10 km, di materiali di risulta, provenienti		
	da movimenti terra o da demolizioni eseguiti a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata inferiore		
	ai 50 qli, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico. Esclusi gli oneri di discarica		
	Per ogni 5 km o frazione in più oltre i primi 10 km	m ³	€ 3,10
E.1.200.20a	Trasporto a discarica autorizzata controllata, fino alla distanza di 10 km, di materiali di risulta, provenienti		
	da movimenti terra o da demolizioni eseguiti a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata superiore		
	ai 50 qli, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico. Escluso oneri di discarica	m ³	€ 26,24
U.07	OPERE A VERDE		
U.07.10	STESA E MODELLAZIONE DI TERRA DI COLTIVO		
U.07.10.10a	Stesa e modellazione di terra di coltivo: operazione manuale	m ³	€ 13,80
U.07.10.10 b	Stesa e modellazione di terra di coltivo: operazione meccanica	m ³	€ 3,04
	STESA E MODELLAZIONE DI TERRA DI COLTIVO COMPRESA LA FORNITURA DI TERRENO VEGETALE ADEGUATO ALL'IMPIEGO RICHIESTO		
U.07.10.20a	Stesa e modellazione di terra di coltivo compresa la fornitura di terreno vegetale		
	adeguato all'impiego richiesto: operazione manuale	m ³	€ 17,44
U.07.10.20b	Stesa e modellazione di terra di coltivo compresa la fornitura di terreno vegetale		
	adeguato all'impiego richiesto: operazione meccanica	m ³	€ 11,52
U.07.10.30a	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica		
	alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico: per superfici inferiori a 5000 mq	m ³	€ 0,11
U.07.10.30b	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità		
	di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico: per superfici oltre 5.000 mq limitatamente alla parte eccedente	m ³	€ 0,09
U.70.10.40	PREPARAZIONE DEL TERRENO ALLA SEMINA O AL TRAPIANTO, MEDIANTE LAVORAZIONE		

	MECCANICA DEL TERRENO FINO ALLA PROFONDITÀ DI 15 CM E SUCCESSIVO AFFINAMENTO		
U.70.10.40a	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica		
	alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico: per superfici inferiori a 5000 mq	m ³	€ 0,43
U.70.10.40b	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla		
	alla profondità di 15....., completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine.		
	Per superfici oltre i 5000 mq, parte eccedente	m ³	€ 0,40
U.70.10.50	PREPARAZIONE DEL TERRENO ALLA SEMINA O AL TRAPIANTO MEDIANTE LAVORAZIONE		
	MECCANICA DEL TERRENO FINO A 15 CM E SUCCESSIVI PASSAGGI DI AFFINAMENTO PER AIUOLE FINO A 200 MQ O PER RIPRISTINI IN AREE DI PICCOLE DIMENSIONI		
U.70.10.50a	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino		
	a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi		
	ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine, per aiuole fino a 200		
	m ² o per ripristini in aree di piccole dimensioni	m ²	€ 2,43
U.07.10.80	RULLATURA MANUALE DEL TERRENO		
U.07.10.80a	Rullatura del terreno manuale	m ²	€ 0,10
U.07.10.90	FRESATURA DEL TERRENO CON MOTOCOLTIVATORE PER UNA PROFONDITÀ DI 15 CM		
U.07.10.90a	Fresatura del terreno con motocoltivatore per una profondità di 15 cm	m ²	€ 0,07
U.07.10.100	PREPARAZIONE DELLE BUCHE PER LA POSA IN OPERA DI PIANTE ARBOREE ED ARBUSTIVE		
	Preparazione delle buche per la posa in opera di piante arboree ed arbustive, operazione consistente nell'apertura della buca eseguita con mezzo meccanico, posa del materiale di risulta a		
	fianco della buca se lungo via stradali o con interrimento in sito nel caso di sistemazione a verde,		
	escluso in ogni caso il carico e lo smaltimento dei materiali di risulta, minimo 30 buche:		
U.07.10.100 a	Preparazione delle buche per la posa in opera di piante arboree ed arbustive, operazione consistente		
	nell'apertura della b.....cluso in ogni caso il carico e lo smaltimento dei materiali di risulta, minimo 30 buche	m ³	€ 0,50
U.07.10.130	TELO PACCIAMANTE DRENANTE		
U.07.10.130 a	Telo pacciamante drenante, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di		
	piante, ancoraggio al suolo con picchetti metallici, compreso il telo in polipropilene 110 g/m ²	m ³	€ 4,87
U.07.10.140	FORMAZIONE DEL TAPPETO ERBOSO CON PREPARAZIONE MECCANICA DEL TERRENO		
	(PULIZIA DELL'AREA, ARATURA/VANGATURA, ERPICATURA)		
	Formazione del tappeto erboso con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura), con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compreso		
	fornitura di 100 g di concime composto ternario al m ² e di 30 g di seme al m ² , semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione:		
U.07.10.140 a	Formazione del tappeto erboso con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area,		
	aratura/vangatura, erpicatura), c.....eme al m ² , semina, rullatura, escluso eventuale		
	ammendante organico ed irrigazione: per singole superfici da 200 a 1.000 m ²	m ²	€ 2,02

Costi Standard

U.07.10.140 b	Formazione del tappeto erboso con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura), c.....g di seme al m ² , semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione: per superfici da 1.000 a 2.000 m ²	m ²	€ 1,58
U.07.10.140 c	Formazione del tappeto erboso con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura), c.....g di seme al m ² , semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione: per le superfici oltre i 2.000 m ²	m ²	€ 0,96
U.07.10.150	RIGENERAZIONE DEI TAPPETI ERBOSI CON MEZZI MECCANICI		
	Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici, operazione consistente in una fessurazione e/o bucatura, del cotico, asportazione feltro, asportazione carote di terra e/o passaggio con rete metallica, semina meccanica con miscuglio apposito per rigenerazione con 30 g/m ² di seme, esclusa irr.		
U.07.10.150 a	Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici, operazione consistente in una fessurazione e/o bucatura, del cotico,.....ca con miscuglio apposito per rigenerazione con 30 g/m ² di seme, esclusa irrigazione: per singole superfici da 200 a 500 mq	m ²	€ 0,68
U.07.10.150 b	Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici, operazione consistente in una fessurazione e/o bucatura, del cotico,.....eccanica con miscuglio apposito per rigenerazione con 30 g/m ² di seme, esclusa irrigazione: per superfici da 500 a 1.000 mq	m ²	€ 0,56
U.07.10.150 c	Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici, operazione consistente in una fessurazione e/o bucatura, del cotico,.....eccanica con miscuglio apposito per rigenerazione con 30 g/m ² di seme, esclusa irrigazione: per superfici da 1000 a 2.000 mq	m ²	€ 0,44
U.07.10.150 d	Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici, operazione consistente in una fessurazione e/o bucatura, del cotico,.....eccanica con miscuglio apposito per rigenerazione con 30 g/m ² di seme, esclusa irrigazione: per superfici oltrea 2.000 mq	m ²	€ 0,35
U.07.10.260	INNAFFIAMENTO DI ALBERI A GRUPPO O FILARE, CON BOTTE ATTREZZATA		
U.07.10.260 a	Innaffiamento di alberi a gruppo o filare, con botte attrezzata, distribuzione acqua nel tubo drenante ovvero nella conca per il quantitativo necessario alla ordinaria cultura delle piante	cad	€ 2,08
U.08	BONIFICA MONTANA, OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA, INGEGNERIA NATURALISTICA		
U.08.010	BONIFICA MONTANA, SISTEMAZIONI FLUVIALI		
U.08.10.70	SCAVO DI SBANCAMENTO PER SISTEMAZIONI FLUVIALI		
	Scavo di sbancamento per sistemazioni fluviali, entro e fuori l'alveo, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, bagnato o melmoso, anche in presenza di acqua, per sistemazione e risagomatura della sezione idraulica eseguito con mezzi meccanici. Sono compresi: il preventivo		
	taglio di erbe, alberi e cespugli; le eventuali derivazioni dell'acqua e la formazione di rampe di accesso; la ricollocazione del materiale idoneo, con perfetta profilatura, per il rialzamento delle sponde, per la ripresa di corrosioni e di arginature fatiscenti, per la conformazione degli alvei o di ripiani golenali, secondo le disposizioni della D.L; il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto,		

Costi Standard

	fino ad una distanza di 5 km, del materiale non ritenuto idoneo, o eccedente, per i rilevati, esclusi		
	gli eventuali oneri di discarica autorizzata.		
U.08.10.70. a	Scavo di sbancamento per sistemazioni fluviali, entro e fuori l'alveo, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciu.....l materiale non ritenuto idoneo, o eccedente, per i rilevati, esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata.	m ³	€ 7,52
U.08.10.80	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POLITURA DI FOSSI DI GUARDIA E CANALI DI SCOLO		
	Scavo a sezione obbligata, per la pulitura di fossi di guardia e canali di scolo, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito sino alla profondità di m 4,00 anche in presenza di acqua, compreso il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto, fino ad una distanza di 5 km, del materiale di risulta, esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Misurato vuoto per pieno con riferimento alla sezione del canale.		
U.08.10.80. a	Scavo a sezione obbligata, per la pulitura di fossi di guardia e canali di scolo, in terreno di qualsiasi natura e consist.....a, esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Misurato vuoto per pieno con riferimento alla sezione del canale.	m ³	€ 2,41
U.08.10.90	MAGGIORAZIONE DELLO SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA		
	Maggiorazione allo scavo a sezione obbligata per la pulitura di fossi di guardia e canali di scolo, per sezioni idrauliche inferiori ai 3 m2. Fino a un massimo del 30%		
U.08.10.90. a	Maggiorazione allo scavo a sezione obbligata per la pulitura di fossi di guardia e canali di scolo, per sezioni idrauliche inferiori ai 3 m2. Fino ad un massimo del 30%	%	30%
U.08.10.120	SCAVO DI SBANCAMENTO PER APERTURA O ALLARGAMENTO DI CANALI, REGOLARIZZAZIONE DI SCARPATE, APERTURA DI CAMMINAMENTI, ESEGUITO SU TERRENI DI NORMALE CONSISTENZA		
	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di scarpate, apertura di camminamenti ed altre opere di bonifica montana effettuato con mezzi meccanici e parzialmente a mano, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad un massimo di 1000 m, eseguito su terreni di normale consistenza		
U.08.10.120 .a	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di scarpate, apertura di camminamenti ed altr.....ll'ambito del cantiere fino ad un massimo di 1000 m, eseguito su terreni di normale consistenza: condizioni operative medie	m ³	€ 27,42
U.08.10.120 .b	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di scarpate, apertura di camminamenti ed altr.....ll'ambito del cantiere fino ad un massimo di 1000 m, eseguito su terreni di normale consistenza: condizioni operative difficili	m ³	€ 31,11
U.08.10.130	SCAVO DI SBANCAMENTO PER APERTURA O ALLARGAMENTO DI CANALI, REGOLARIZZAZIONE DI SCARPATE, APERTURA DI CAMMINAMENTI, ESEGUITO SU TUFO		
	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di scarpate, apertura		

Costi Standard

	di camminamenti ed altre opere di bonifica montana effettuato con mezzi meccanici e parzialmente		
	a mano, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione		
	del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino		
	ad un massimo di 1000 m, eseguito su tufo		
U.08.10.130 .a	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di		
	scarpate, apertura di camminamenti ed altr.....o a rinterro o rilevato nell'ambito del		
	cantiere fino ad un massimo di 1000 m, eseguito su tufo: condizioni operative buone	m ³	€ 48,20
U.08.10.130 .b	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di		
	scarpate, apertura di camminamenti ed altr.....o a rinterro o rilevato nell'ambito del		
	cantiere fino ad un massimo di 1000 m, eseguito su tufo: condizioni operative medie	m ³	€ 60,41
U.08.10.130 .c	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di		
	scarpate, apertura di camminamenti ed altr.....rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere		
	fino ad un massimo di 1000 m, eseguito su tufo: condizioni operative difficili	m ³	€ 65,52
U.08.10.140	SCAVO DI SBANCAMENTO PER APERTURA O ALLARGAMENTO DI CANALI, REGOLARIZZAZIONE		
	DI SCARPATE, APERTURA DI CAMMINAMENTI, ESEGUITO SU ROCCIA ALTERATA		
	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di scarpate, apertura		
	di camminamenti ed altre opere di bonifica montana effettuato con mezzi meccanici e parzialmente		
	a mano, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione		
	del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino		
	ad un massimo di 1000 m, eseguito su roccia alterata:		
U.08.10.140 .a	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di		
	scarpate, apertura di camminamenti ed altr.....o o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad		
	un massimo di 1000 m, eseguito su roccia alterata: condizioni operative buone	m ³	€ 44,26
U.08.10.140 .b	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di		
	scarpate, apertura di camminamenti ed altr.....o o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad		
	un massimo di 1000 m, eseguito su roccia alterata: condizioni operative medie	m ³	€ 74,91
U.08.10.140 .c	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di		
	scarpate, apertura di camminamenti ed altr.....rilevato nell'ambito del cantiere fino ad un		
	massimo di 1000 m, eseguito su roccia alterata: condizioni operative difficili	m ³	€ 95,69
U.08.10.150	SCAVO DI SBANCAMENTO PER APERTURA O ALLARGAMENTO DI CANALI, REGOLARIZZAZIONE DI SCARPATE, APERTURA DI CAMMINAMENTI, ESEGUITO SU ROCCIA COMPATTA CON USO DI MINE		
	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di scarpate, apertura		
	di camminamenti ed altre opere di bonifica montana effettuato con mezzi meccanici e parzialmente		
	a mano, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione		

Costi Standard

	del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino		
	ad un massimo di 1000 m, eseguito su roccia compatta con uso di mine		
U.08.10.150 .a	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di scarpate, apertura di camminamenti ed altr.....l'ambito del cantiere fino ad un massimo		
	di 1000 m, eseguito su roccia compatta con uso di mine: condizioni operative buone	m ³	€ 65,09
U.08.10.150 .b	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di scarpate, apertura di camminamenti ed altr.....l'ambito del cantiere fino ad un massimo		
	di 1000 m, eseguito su roccia compatta con uso di mine: condizioni operative medie	m ³	€ 80,97
U.08.10.150 .c	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di scarpate, apertura di camminamenti ed altr.....l'ambito del cantiere fino ad un massimo		
	di 1000 m, eseguito su roccia compatta con uso di mine: condizioni operative difficili	m ³	€ 100,35
U.08.10.160	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER REALIZZAZIONE DI MANUFATTI, OPERE D'ARTE E ALTRE		
	LAVORAZIONI DI BONIFICA MONTANA, ESEGUITO SU TERRENI DI NORMALE CONSISTENZA		
	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni di bonifica		
	montana, eseguito con mezzi meccanici e parzialmente a mano, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico		
	su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.000 m, eseguito su terreni di normale consistenza		
U.08.10.160 .a	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni di bonifica montana, eseguito c.....del materiale scavato fino ad un massimo di 1.000 m,		
	eseguito su terreni di normale consistenza: condizioni operative buone	m ³	€ 85,73
U.08.10.160 .b	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni di bonifica montana, eseguito c.....del materiale scavato fino ad un massimo di 1.000 m,		
	eseguito su terreni di normale consistenza: condizioni operative medie	m ³	€ 104,81
U.08.10.160 .c	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni di bonifica montana, eseguito c.....del materiale scavato fino ad un massimo di 1.000 m,		
	eseguito su terreni di normale consistenza: condizioni operative difficili	m ³	€ 134,49
U.08.10.170	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER REALIZZAZIONE DI MANUFATTI, OPERE D'ARTE E ALTRE LAVORAZIONI DI BONIFICA MONTANA, ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI E PARZIALMENTE A MANO, FINO ALLA PROFONDITÀ DI 2 M, ESEGUITO SU TUFO:		
	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni di bonifica		
	montana, eseguito con mezzi meccanici e parzialmente a mano, fino alla profondità di 2 m, compresa		
	l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di		
	trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.000 m, eseguito su tufo :		
U.08.10.170 .a	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni di bonifica montana, eseguito c.....sperto e l'allontanamento del materiale scavato fino		

Costi Standard

	ad un massimo di 1.000 m, eseguito su tufo: condizioni operative buone	m ³	€ 62,74
U.08.10.170 .b	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni		
	di bonifica montana, eseguito c.....sporto e l'allontanamento del materiale scavato fino		
	ad un massimo di 1.000 m, eseguito su tufo: condizioni operative medie	m ³	€ 71,78
U.08.10.170 .c	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni		
	di bonifica montana, eseguito c.....sporto e l'allontanamento del materiale scavato fino		
	ad un massimo di 1.000 m, eseguito su tufo: condizioni operative difficili	m ³	€ 91,42
U.08.10.180	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER REALIZZAZIONE DI MANUFATTI, OPERE D'ARTE E		
	ALTRE LAVORAZIONI DI BONIFICA MONTANA, ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI E		
	PARZIALMENTE A MANO, FINO ALLA PROFONDITÀ DI 2 M, ESEGUITO SU ROCCIA		
	ALTERATA		
	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni di bonifica		
	montana, eseguito con mezzi meccanici e parzialmente a mano, fino alla profondità di 2 m,		
	compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico		
	su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.000 m,		
	eseguito su roccia alterata:		
U.08.10.180 .a	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni		
	di bonifica montana, eseguito c.....allontanamento del materiale scavato fino ad un		
	massimo di 1.000 m, eseguito su roccia alterata: condizioni operative buone	m ³	€ 123,31
U.08.10.180 .b	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni		
	di bonifica montana, eseguito c.....allontanamento del materiale scavato fino ad un		
	massimo di 1.000 m, eseguito su roccia alterata: condizioni operative medie	m ³	€ 164,01
U.08.10.180 .c	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni		
	di bonifica montana, eseguito c.....allontanamento del materiale scavato fino ad un		
	massimo di 1.000 m, eseguito su roccia alterata: condizioni operative difficili	m ³	€ 232,49
U.08.10.190	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER REALIZZAZIONE DI MANUFATTI, OPERE D'ARTE E		
	ALTRE LAVORAZIONI DI BONIFICA MONTANA, ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI E		
	PARZIALMENTE A MANO, FINO ALLA PROFONDITÀ DI 2 M, ESEGUITO SU ROCCIA		
	COMPATTA SENZA USO DI MINE		
	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni di bonifica		
	montana, eseguito con mezzi meccanici e parzialmente a mano, fino alla profondità di 2 m,		
	compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico		
	su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.000 m,		
	eseguito su roccia compatta senza uso di mine		
U.08.10.190 .a	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni		
	di bonifica montana, eseguito c..... materiale scavato fino ad un massimo di 1.000 m,		
	eseguito su roccia compatta senza uso di mine: condizioni operative buone	m ³	€ 258,97
U.08.10.190 .b	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni		

Costi Standard

	di bonifica montana, eseguito c..... materiale scavato fino ad un massimo di 1.000 m,		
	eseguito su roccia compatta senza uso di mine: condizioni operative medie	m ³	€ 346,68
U.08.10.190 .c	Scavo a sezione obbligata per realizzazione di manufatti, opere d'arte e altre lavorazioni		
	di bonifica montana, eseguito c..... materiale scavato fino ad un massimo di 1.000 m,		
	eseguito su roccia compatta senza uso di mine: condizioni operative difficili	m ³	€ 534,07
U.08.10.200	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER OGNI METRO O FRAZIONE DI		
	METRO DI MAGGIORE PROFONDITÀ OLTRE I 2 M		
	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore		
	profondità oltre i 2 m		
U.08.10.200 .a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di		
	maggiore profondità oltre i 2 m: in rocce sciolte o in tufo	m ³	€ 14,00
U.08.10.200 .b	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di		
	maggiore profondità oltre i 2 m: in roccia alterata o in roccia compatta	m ³	€ 53,00
U.08.10.205	REINTERRO DI CAVO PER OPERE DI BONIFICA MONTANA		
	Reinterro di cavo per opere di bonifica montana eseguito interamente a mano con		
	materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua con		
	esclusione degli oneri di avvicinamento del materiale a bordo cavo.		
U.08.10.205 .a	Reinterro di cavo per opere di bonifica montana eseguito interamente a mano con materiale al		
	bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua con esclusione degli oneri		
	di		
	avvicinamento del materiale a bordo cavo	m ³	€ 21,95
U.08.10.210	FORMAZIONE DI RILEVATO ARGINALE O OPERE SIMILARI DI BONIFICA MONTANA		
	Formazione di rilevati per opere di bonifica montana, quali arginature e opere similari, eseguito		
	con		
	mezzi meccanici e parzialmente a mano, secondo le sagome prescritte con materiali idonei,		
	provenienti sia dagli scavi che dalle cave, compreso la preparazione della sede del rilevato		
	mediante		
	estirpazione di erbe e arbusti, taglio e rimozione di alberi e ceppaie, il compattamento a strati		
	fino a		
	raggiungere la densità prescritta, l'inumidimento e la profilatura delle scarpate; compresa ogni		
	lavorazione.		
U.08.10.210 .a	Formazione di rilevati per opere di bonifica montana, quali arginature e opere similari,		
	eseguito con mezzi meccanici e pa.....escritta, l'inumidimento e la profilatura delle		
	scarpate; compresa ogni lavorazione : con materiale proveniente dagli scavi	m ³	€ 8,77
U.08.10.210 .b	Formazione di rilevati per opere di bonifica montana, quali arginature e opere similari,		
	eseguito con mezzi meccanici e pa.....tà prescritta, l'inumidimento e la profilatura delle		
	scarpate; compresa ogni lavorazione: con materiale proveniente da cava	m ³	€ 46,71
U.08.10.213	FORMAZIONE DI SCOGLIERE FLUVIALI, BERME, RIEMPIMENTI, RINGROSSI DI OPERE		
	ESISTENTI		
	Formazione di scogliere fluviali, berme, riempimenti, ringrossi di opere esistenti, etc., con		
	pietrame		
	calcareo o siliceo fornito e posto in opera con adeguato mezzo meccanico da terra, a qualsiasi		
	distanza dalla sponda, in acqua e fuori acqua, compresa la regolazione a scarpa secondo le		
	sagome		

Costi Standard

	prescritte dalla Direzione Lavori, ed ogni altro onere e magistero; misurato secondo il volume geometrico del riempimento:		
U.08.10.213 .a	Formazione di scogliere fluviali, berme, riempimenti, ringrossi di opere esistenti, etc., con pietrame calcareo o siliceome di pezzatura compresa tra 25 e 150 kg, con pietrame		
	minuto di peso inferiore ai 25 kg in percentuale non superiore al 5%	m ³	€ 33,80
U.08.10.213 .b	Formazione di scogliere fluviali, berme, riempimenti, ringrossi di opere esistenti, etc., con pietrame calcareo o siliceome di pezzatura compresa tra 50 e 300 kg, con pietrame		
	minuto di peso inferiore ai 50 kg in percentuale non superiore al 5%	m ³	€ 35,83
U.08.10.215	CARICO A MANO DI MATERIALE SCIOLTO E TRASPORTO DELLO STESSO SU MEZZO DI		
	TRASPORTO DI PICCOLE DIMENSIONI		
	Carico a mano di materiale sciolto e trasporto dello stesso su mezzo di trasporto di piccole dimensioni per movimentazione fino al luogo di deposito provvisorio o di riutilizzo		
U.08.10.215 .a	Carico a mano di materiale sciolto e trasporto dello stesso su mezzo di trasporto di piccole dimensioni per movimentazione fino al luogo di deposito provvisorio o di riutilizzo	m ³	€ 38,48
U.08.10.220	SCAVO DI BUCHE IN TERRENO A VOCAZIONE FORESTALE PER LA PIANTAGIONE DI		
	ESSENZE LEGNOSE		
	Scavo di buche in terreno a vocazione forestale per la piantagione di essenze legnose compresa la sistemazione del terreno di risulta o la ricolmatura:		
U.08.10.220 .a	Scavo di buche in terreno a vocazione forestale per la piantagione di essenze legnose compresa la sistemazione del terreno di risulta o la ricolmatura: eseguito a mano	m ³	€ 57,11
U.08.10.220 .b	Scavo di buche in terreno a vocazione forestale per la piantagione di essenze legnose compresa la sistemazione del terreno di risulta o la ricolmatura: eseguito con attrezzature meccaniche, mototrivelle o simili, con motore a scoppio	m ³	€ 8,62
U.08.10.220 .c	Scavo di buche in terreno a vocazione forestale per la piantagione di essenze legnose compresa la sistemazione del terreno di risulta o la ricolmatura: eseguito con mezzi meccanici, trattori o simili, dotati di trivella	m ³	€ 10,38
U.08.10.300	FORNITURA DI TERRENO VEGETALE, COMPRESO LA STESA E MODELLATURA ESEGUITA		
	A MANO		
U.08.10.300 .a	Fornitura di terreno vegetale, compreso la stesa e modellatura eseguita a mano	m ³	€ 51,05
U.08.20	GABBIONI E MATERASSI		
U.08.20.04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GABBIONI IN RETE METALLICA ELETTROSALDATA CON MAGLIA QUADRATA O RETTANGOLARE DI DIMENSIONI 75 X 75 MM		
	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica elettrosaldada, in conformità al Regolamento 301/2011 e secondo EN 10223-8 e EN 10244-2, realizzata con maglia quadrata o rettangolare, di dimensioni 75 x 75 mm o similari, e filo di acciaio trafilato del diametro di 2,7 mm galvanizzato con lega eutettica di zinco – alluminio (10%) con quantitativo non inferiore a 245 g/m3. Gli elementi metallici elementi saranno assemblati con spirali di lunghezza di 1 metro e cuciture con filo di diametro 2,3 mm galvanizzato con lega eutettica di Zn – Al (10%). Sono compresi la fornitura, il		

Costi Standard

	riempimento e la sistemazione del pietrame di opportuna pezzatura		
U.08.20.04. a	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica elettrosaldada, in conformità al		
	Regolamento 301/2011 e secondo EN..... compresi la fornitura, il riempimento e la		
	sistemazione del pietrame di opportuna pezzatura. per gabbioni di altezza 1 m	m ³	€ 129,73
U.08.20.04. b	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica elettrosaldada, in conformità al		
	Regolamento 301/2011 e secondo EN..... compresi la fornitura, il riempimento e la		
	sistemazione del pietrame di opportuna pezzatura. per gabbioni di altezza 0.5 m	m ³	€ 155,50
U.08.20.06	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GABBIONI IN RETE METALLICA ELETTROSALDATA		
	CON MAGLIA QUADRATA O RETTANGOLARE DI DIMENSIONI 75 X 75 MM CON DUE		
	TIPOLOGIE		
	DI TIRANTI		
	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica elettrosaldada, in conformità al		
	Regolamento		
	301/2011 e secondo EN 10223-8 e EN 10244-2, realizzata con maglia quadrata o rettangolare,		
	di		
	dimensioni 75 x 75 mm o similari, e filo di acciaio trafilato del diametro di 2,7 mm galvanizzato		
	in		
	lega eutettica di zinco – alluminio (10%) con quantitativo non inferiore a 245 g/ m3. Gli		
	elementi		
	metallici elementi saranno assemblati con spirali di lunghezza di 1 metro con filo di diametro		
	2.3		
	mm, per le cuciture delle pareti tra di loro, e con due tipologie di tiranti con filo di diametro 5		
	mm;		
	spirali e tiranti in acciaio trafilato galvanizzato in lega eutettica di zinco – alluminio (10%). Sono		
	compresi la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame di opportuna pezzatura		
U.08.20.06. a	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica elettrosaldada, in conformità al		
	Regolamento 301/2011 e secondo EN.....ura, il riempimento e la sistemazione del		
	pietrame di opportuna pezzatura proveniente da cave. per gabbioni di altezza 1 m	m ³	€ 136,63
U.08.20.06. b	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica elettrosaldada, in conformità al		
	Regolamento 301/2011 e secondo EN.....o compresi la fornitura, il riempimento e la		
	sistemazione del pietrame di opportuna pezzatura. per gabbioni di altezza 0,5 m	m ³	€ 168,88
U.08.20.08	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GABBIONI IN RETE METALLICA ELETTROSALDATA		
	CON MAGLIA QUADRATA O RETTANGOLARE DI DIMENSIONI 75 X 75 MM CON		
	CUCITURE IN ACCIAIO INOX 304		
	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica elettrosaldada, in conformità al		
	Regolamento		
	301/2011 e secondo EN 10223-8 e EN 10244-2, realizzata con maglia quadrata o rettangolare,		
	di		
	dimensioni 75 x 75 mm o similari, e filo di acciaio trafilato del diametro di 2,7 mm galvanizzato		
	in		
	lega eutettica di zinco – alluminio (10%) con quantitativo non inferiore a 245 g/m3 e		
	rivestimento in PVC		
	di 250 micronm. Gli metallici elementi saranno assemblati con spirali di lunghezza di 1 metro		
	con filo di		
	diametro di 2,3 mm in acciaio inox 304. Sono compresi la fornitura, il riempimento e la		
	sistemazione		
	del pietrame di opportuna pezzatura		
U.08.20.08. a	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica elettrosaldada, in conformità al		
	Regolamento 301/2011 e secondo EN.....ura, il riempimento e la sistemazione del		

Costi Standard

	pietrame di opportuna pezzatura proveniente da cave. per gabbioni di altezza 1 m	m ³	€ 140,61
U.08.20.08. b	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica elettrosaldata, in conformità al		
	Regolamento 301/2011 e secondo EN.....o compresi la fornitura, il riempimento e la		
	sistemazione del pietrame di opportuna pezzatura proveniente da cave. per gabbioni di altezza 0,5 m	m ³	€ 176,36
U.08.20.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GABBIONI IN RETE METALLICA ELETTROSALDATA		
	CON MAGLIA QUADRATA O RETTANGOLARE DI DIMENSIONI 75 X 75 MM CON		
	CUCITURE E TIRANTI IN ACCIAIO INOX 304		
U.08.20.10. a	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica elettrosaldata, in conformità al		
	Regolamento 301/2011 e secondo EN.....ura, il riempimento e la sistemazione del		
	pietrame di opportuna pezzatura proveniente da cave. Per gabbioni di altezza 1 m	m ³	€ 154,98
U.08.20.10. b	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica elettrosaldata, in conformità al		
	Regolamento 301/2011 e secondo EN.....o compresi la fornitura, il riempimento e la		
	sistemazione del pietrame di opportuna pezzatura. Per gabbioni di altezza 0,5 m	m ³	€ 190,89
U.08.20.11	FORNITURA E POSA DI GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE A		
	MAGLIA		
	ESAGONALE TIPO 8X10, IN CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CEE 205/201, CON FILO		
	AVENTE UN DIAMETRO PARI 2.70 MM, A FORTE ZINCATURA (RICOPRIMENTO		
	MINIMO 245 G/METROQUADRATO)		
	Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo		
	8x10 in conformità al Regolamento cee 305/2011, in accordo con le Linee guida per la		
	Redazione dei		
	Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del		
	Consiglio		
	Superiore LL.PP. Il 02.05.2006. Con filo avente diametro di 2.70 mm galvanizzato con lega		
	eutettica di ZN		
	Al (5%). Gli metallici elementi dovranno essere collegati fra loro con punti metallici. Compresa		
	la		
	la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame		
U.08.20.11. a	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale		
	tipo 8x10 in		
	conforpmità al Regolamento Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del		
	pietrame		
	Per gabbioni di altezza 1 m	m ³	€ 125,08
U.08.20.11. b	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale		
	tipo 8x10 in		
	conforpmità al Regolamento Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del		
	pietrame		
	Per gabbioni di altezza 0,5 m	m ³	€ 138,03
U.08.20.20	FORNITURA E POSA DI GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE A		
	MAGLIA		
	ESAGONALE TIPO 8X10 IN CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CEE 205/201CON FILO		
	AVENTE UN DIAMETRO PARI 2.70 MM, GALVANIZZATO CON LEGA EUTETTICA DI ZN -		
	AL 5%		
	Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo		
	8x10 in conformità al Regolamento cee 305/2011, in accordo con le Linee guida per la		
	Redazione dei		
	Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del		
	Consiglio		
	Superiore LL.PP. Il 02.05.2006. Con filo avente diametro di 2.70 mm galvanizzato con lega		
	eutettica di ZN		

Costi Standard

	Al (5%). Gli metallici elementi dovranno essere collegati fra loro con punti metallici. Compresa la		
	la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame		
U.08.20.20. a	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 8x10 in		
	conformità al Regolamento Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame		
	Per gabbioni di altezza 1 m	m ³	€ 126,03
U.08.20.20. b	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 8x10 in		
	conformità al Regolamento Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame		
	Per gabbioni di altezza 0,5 m	m ³	€ 142,82
U.08.20.30	FORNITURA E POSA DI GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE A MAGLIA		
	ESAGONALE TIPO 8X10, IN CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CEE 205/2011 CON FILO		
	AVENTE UN DIAMETRO PARI 2.70 MM GALVANIZZATO CON LEGA EUTETTICA DI ZN - AL 5%		
	Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 8x10 in conformità al Regolamento cee 305/2011, in accordo con le Linee guida per la Redazione dei		
	Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio		
	Superiore LL.PP. Il 02.05.2006. Con filo avente diametro di 2.70 mm galvanizzato con lega eutettica di ZN		
	Al (5%). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio e che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm. Gli elementi metallici		
	dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Compresa la fornitura, il trasporto, il riempimento		
	e la sistemazione del pietrame.		
U.08.20.30. a	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 8x10 in		
	conformità al Regolamento Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame		
	Per gabbioni di altezza 1 m	m ³	€ 132,47
U.08.20.30. b	Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 8x10 in		
	conformità al Regolamento Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame		
	Per gabbioni di altezza 0,5 m	m ³	€ 151,89
U.08.20.40	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GABBIONI CILINDRICI, LUNGHEZZA 2 M, IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE 8X10 E DIAMETRO 0,65 - 0,95		
	Fornitura e posa in opera di gabbioni cilindrici, lunghezza 2 m, in rete metallica a doppia torsione		
	con maglia esagonale 8x10 e diametro 0,65 - 0,95 in accordo con le norme UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, 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		
	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 ù Classe A e ASTM 856-98 con un		

Costi Standard

	quantitativo non inferiore a 255 g/m ² . In opera compreso di riempimento e sistemazione meccanica		
	o manuale del pietrame		
U.08.20.40. a	Fornitura e posa in opera di gabbioni cilindrici, lunghezza 2 m, in rete metallica a doppia torsione		
	con maglia esagonale ... noin inferiore a 255 g/metroquadro. In opera compreso di riempimento e		
	sistemazione meccanica o manuale del pietrame, diametro 0,65 m	m ³	€ 93,27
U.08.20.40. b	Fornitura e posa in opera di gabbioni cilindrici, lunghezza 2 m, in rete metallica a doppia torsione		
	con maglia esagonale ... noin inferiore a 255 g/metroquadro. In opera compreso di riempimento e		
	sistemazione meccanica o manuale del pietrame, diametro 0,95 m	m ³	€ 148,27
U.08.20.45	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GABBIONATE METALLICHE DI QUALSIASI		
	DIMENSIONE E TIPO		
	Fornitura e posa in opera di gabbionate metalliche di qualsiasi dimensione e tipo, escluso il riempimento, in rete elettrosaldata con filo di ferro a zincatura ricca 350gr/mq in lega zinco/alluminio in proporzione 90%-10%, compresa la fornitura delle spirali per la giunzione di tutti i bordi delle armature e delle varie scatole a contatto, nonchè quelli per i tiranti d'angolo e trasversali. Compreso ogni onere per la lavorazione anche in presenza d'acqua		
U.08.20.45. a	Fornitura e posa in opera di gabbionate metalliche di qualsiasi dimensione, escluso il riempimento, in rete elettrosaldata, compresa la fornitura e posa in opera di tiranti d'angolo e trasversali. Compreso ogni onere per la lavorazione, anche in presenza d'acqua	m ³	€ 4,38
U.08.20.50	TALEE DI SALICE VIVO O ALTRA SPECIE LEGNOSA ALL'INTERNO DEI GABBIONI O TRA DUE GABBIONI		
	Talee di salice vivo o altra specie legnosa all'interno dei gabbioni o tra due gabbioni, in numero pari ad almeno cinque unità per m ² di paramento a vista, inserite in modo da attraversare completamente i gabbioni ed essere inserite nel terreno dietro gli stessi per garantirne la crescita		
U.08.20.50. a	Talee di salice vivo o altra specie legnosa all'interno dei gabbioni o tra due gabbioni, in numero pari ad almeno cinque u.....n modo da attraversare completamente i gabbioni ed essere inserite nel terreno dietro gli stessi per garantirne la crescita	m ²	€ 13,97
U.08.20.60	FORNITURA E POSA DI RIVESTIMENTI FLESSIBILI CON MATERASSI METALLICI A TASCHE DIAFRAMMATI, E RICOPERTO DA UN RIVESTIMENTO DI MATERIALE PLASTICO DI COLORE GRIGIO		
	Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche diaframmati, in rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale da 6x8, in accordo con le norme 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 minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2.20 mm , galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%)-Cerio-Lantanio conforme alla EN 10244-2 Classe A e ASTM 856-98 con un quantitativo non inferiore a 245 g/m ² e ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non		

Costi Standard

	inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,20 mm.. In opera compreso di riempimento e sistemazione meccanica o manuale del pietrame		
U.08.20.60. a	Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche diaframmati, in rete metallica a doppia torsione.....ad almeno 3,20 mm.. In opera compreso di riempimento e sistemazione meccanica o manuale del pietrame: con spessore di 17 cm	m ²	€ 42,67
U.08.20.60. b	Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche diaframmati, in rete metallica a doppia torsione.....ad almeno 3,20 mm.. In opera compreso di riempimento e sistemazione meccanica o manuale del pietrame: con spessore di 23 cm	m ²	€ 46,57
U.08.20.60. c	Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche diaframmati, in rete metallica a doppia torsione.....ad almeno 3,20 mm.. In opera compreso di riempimento e sistemazione meccanica o manuale del pietrame: con spessore di 30 cm	m ²	€ 53,74
U.08.20.63	FORNITURA E POSA DI RIVESTIMENTI FLESSIBILI CON MATERASSI METALLICI A TASCHE DIAFRAMMATI		
	Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche diaframmati, in rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale da 6x8, in accordo con le norme 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 minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2.20 mm , galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%)-Cerio-Lantanio conforme alla EN 10244-2 Classe A e ASTM 856-98 con un quantitativo non inferiore a 245 g/m ² . In opera compreso di riempimento e sistemazione meccanica o manuale del pietrame		
U.08.20.63. a	Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche diaframmati, in rete metallica a doppia torsione.....feriore a 245 g/m ² . In opera compreso di riempimento e sistemazione meccanica o manuale del pietrame. Con spessore di 17 cm	m ²	€ 34,32
U.08.20.63. b	Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche diaframmati, in rete metallica a doppia torsione.....feriore a 245 g/m ² . In opera compreso di riempimento e sistemazione meccanica o manuale del pietrame. Con spessore di 23 cm	m ²	€ 38,23
U.08.20.63. c	Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche diaframmati, in rete metallica a doppia torsione.....feriore a 245 g/m ² . In opera compreso di riempimento e sistemazione meccanica o manuale del pietrame. Con spessore di 30 cm	m ²	€ 45,64
U.08.20.70	SOVRAPPREZZO PER OPERE DI PICCOLE ENTITÀ < 300 M²		
U.08.20.70. a	Sovrapprezzo per opere di piccole entità < 300 m ²	%	25%
U.08.20.80	TALEE DI SALICE VIVO O ALTRA SPECIE LEGNOSA ALL'INTERNO DEI MATERASSI O TRA DUE MATERASSI		
	Talee di salice vivo o altra specie legnosa all'interno dei materassi o tra due materassi, in numero pari ad almeno una unità per m ² di superficie, inserite in modo da attraversare completamente i materassi ed essere inserite nel terreno dietro gli stessi per garantirne la crescita		
U.08.20.80. a	Talee di salice vivo o altra specie legnosa all'interno dei materassi o tra due materassi, in numero pari ad almeno una un..... modo da attraversare completamente i materassi ed		

	essere inserite nel terreno dietro gli stessi per garantirne la crescita	m ²	€ 2,35
U.08.20.90	REALIZZAZIONE DI TASCHE VEGETATIVE ESEGUITE CON BIOSTUOIA, O RITENTORE DI FINI		
	Realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia, o ritentore di fini, e riempite con terra vegetale e semi per rinverdimento parziale o totale dell'opera; compreso ogni altro onere a riguardo		
U.08.20.90. a	Realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia, o ritentore di fini, e riempite con terra vegetale e semi per rinverdimento parziale o totale dell'opera; compreso ogni altro onere a riguardo	m ²	€ 10,98
U.08.40	RIVESTIMENTI E PROTEZIONI		
U.08.40.10	RIVESTIMENTO DI SCARPATE VERTICALI MEDIANTE COPERTURA DI RETE METALLICA A		
	DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE 6X8 IN ACCORDO CON LE UNI 8018		
	Rivestimento di scarpate verticali mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale 6x8 in accordo con le UNI 8018, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI 3598 e UNI 10218, avente carico di rottura compresa fra 38 e 50 kg/mm ² e allungamento minimo pari al 12%, diametro 2,7 mm, rivestimento in lega eutettica di zinco-alluminio (5%)-cerio-lantanio conforme alla ASTM 856 con un quantitativo >= 255 g/m ² , con teli legati tra loro con punti metallici e fissati alla scarpata mediante ancoraggi costituiti da picchetti in acciaio Fe B 44 K di diametro 12 mm e lunghezza 70-100 cm. Escluso l'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro		
U.08.40.10. a	Rivestimento di scarpate verticali mediante copertura di rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale 6x8. Escluso l'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro	m ²	€ 10,41
U.08.40.20	RIVESTIMENTO DI SCARPATE VERTICALI MEDIANTE COPERTURA DI RETE METALLICA A		
	DOPPIA TORSIONE, MAGLIA ESAGONALE 8X10 IN ACCORDO CON LE UNI 8018		
	Rivestimento di scarpate verticali mediante copertura di rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale 8x10 in accordo con le UNI 8018, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI 3598 e UNI 10218, carico di rottura compresa fra 38 e 50 kg/mm ² e allungamento minimo pari al 12%, diametro 2,7 mm, rivestita in lega eutettica di zinco-alluminio (5%)-cerio-lantanio conforme alla ASTM 856 con un quantitativo >= 255 g/m ² ; posizionamento, per blocco in sommità ed al piede, di fune di acciaio del diametro di 16 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060; ancoraggi in fune di acciaio zincato, diametro 16 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060, posti in fori di diametro 38 mm ed annegati in malta cementizia antiritiro; collegamento degli ancoraggi mediante reticolo di funi di contenimento ad orditura romboidale a maglia 6x3 in fune metallica diametro 12 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060. Escluso l'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro		
U.08.40.20. a	Rivestimento di scarpate verticali mediante copertura di rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale 8x10 in accord.....stranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro: collegamento delle rete alla roccia mediante ancoraggi, maglia 6 x 3 m	m ²	€ 27,43

Costi Standard

U.08.40.20. b	Rivestimento di scarpate verticali mediante copertura di rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale 8x10 in accord.....stranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro: collegamento delle rete alla roccia mediante ancoraggi, maglia 3 x 3 m	m ²	€ 31,71
U.08.40.30	STABILIZZAZIONE E PROTEZIONE ANTIEROSIVA DI SCARPATE REALIZZATA CON GEORETE GRIMPANTE		
	Stabilizzazione e protezione antierosiva di scarpate realizzata con georete grimpante, spessore 20 mm, costituita da monofilamenti di polipropilene con trattamento anti U.V. termosaldati nei punti di contatto ed avente una struttura piatta alla base e tridimensionale nella parte superiore, con indice alveolare > 90%, per trattenere il materiale di intasamento. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni e gli accessori necessari all'esecuzione del lavoro con esclusione dell'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro		
U.08.40.30. a	Stabilizzazione e protezione antierosiva di scarpate realizzata con georete grimpante, spessore 20 mm, costituita da monof.....e grimpante in polipropilene rinforzata con geogriglia con resistenza complessiva alla rottura = 7,5 kN/m e peso = 600 g/m ²	m ²	€ 11,86
U.08.40.30. b	Stabilizzazione e protezione antierosiva di scarpate realizzata con georete grimpante, spessore 20 mm, costituita da monof.....e grimpante in polipropilene rinforzata con geogriglia con resistenza complessiva alla rottura = 7,5 kN/m e peso = 800 g/m ²	m ²	€ 14,86
U.08.40.30. c	Stabilizzazione e protezione antierosiva di scarpate realizzata con georete grimpante, spessore 20 mm, costituita da monof.....e grimpante in polipropilene rinforzata con geogriglia con resistenza complessiva alla rottura = 7,5 kN/m e peso = 850 g/m ²	m ²	€ 19,47
U.08.40.40	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PROTEZIONE NATURALE ANTIEROSIVA DI SCARPATE REALIZZATA CON BIOSTUOIE		
	Fornitura e posa in opera di protezione naturale antierosiva di scarpate realizzata con biostuoie, in materiale naturale posto tra due retine a maglia quadrata o rettangolare in polipropilene fotodegradabile e con resistenza non inferiore a 500 N/m con deformazioni non superiori al 20 % La biostuoia dovrà essere assemblata meccanicamente mediante una serie di cuciture longitudinali poste ad interasse di circa 50 mm in modo da rendere solidali i tre strati. Il fissaggio dovrà essere realizzato mediante tondino metallico ad aderenza migliorata \bar{l} = 6 mm lunghe 25 cm e larghe 10 cm. In testa alla scarpata i teli dovranno essere picchettati in superficie o all'interno di un solco riempito poi di terreno a seconda delle condizioni di regimazione delle acque superficiali. Sono compresi gli sfridi, le sovrapposizioni e gli accessori necessari all'esecuzione del lavoro con esclusione dell'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro		
U.08.40.40. a	Fornitura e posa in opera di protezione naturale antierosiva di scarpate realizzata con biostuoie, in materiale naturale p.....attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro: biostuoie in fibra di paglia	m ²	€ 5,67

Costi Standard

U.08.40.40. b	Fornitura e posa in opera di protezione naturale antierosiva di scarpate realizzata con biostuoie, in materiale naturale p.....attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro: biostuoie in fibra di paglia e cocco	m ²	€ 6,15
U.08.40.40. c	Fornitura e posa in opera di protezione naturale antierosiva di scarpate realizzata con biostuoie, in materiale naturale p.....attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro: biostuoie in fibra di cocco	m ²	€ 6,69
U.08.40.40. d	Fornitura e posa in opera di protezione naturale antierosiva di scarpate realizzata con biostuoie, in materiale naturale p.....attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro: biostuoie in fibra di sisal	m ²	€ 6,23
U.08.40.40. e	Fornitura e posa in opera di protezione naturale antierosiva di scarpate realizzata con biostuoie, in materiale naturale p.....attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro: biostuoie in fibra di legno	m ²	€ 7,81
U.08.40.50	PROTEZIONE ANTIEROSIVA DELLE SPONDE DI GROSSI CANALI O FIUMI, CON PRESENZA DI NOTEVOLI VOLUMI DI ACQUA		
	Protezione antierosiva delle sponde di grossi canali o fiumi, con presenza di notevoli volumi di acqua, realizzata con geocomposito costituito da una geogriglia ad alta resistenza accoppiata in un unico processo a rete grimpante in polipropilene o poliammide con struttura superiore a maglia tridimensionale (indice alveolare > 90%) termosaldata ad una inferiore a maglia piatta. Il geocomposito, con spessore = 20 mm e peso = 20 kg/m ² , sarà saturato con una miscela di inerti e leganti e dovrà avere una resistenza nominale a rottura superiore a 5 kN/m e permeabilità superiore a 15 l/sec/m ² con battente idraulico di 10 cm. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro		
U.08.40.50. a	Protezione antierosiva delle sponde di grossi canali o fiumi, con presenza di notevoli volumi di acqua, realizzata con geo.....ico di 10 cm. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro	m ²	€ 39,86
U.08.40.60	ARMATURA E RINFORZO DI RILEVATI (ARGINI DI FIUMI CON INCLINAZIONE FINO a 60°- 70°		
	Armatura e rinforzo di rilevati (es. argini di fiumi con inclinazione fino a 60°-70°) mediante la posa, a strati paralleli e risvoltati in corrispondenza dei paramenti frontali, di geogriglia bidirezionale in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestiti con guaina protettiva di polietilene. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale geogriglia in fibra di poliestere rivestita in pvc, con le seguenti caratteristiche:		
U.08.40.60. a	Armatura e rinforzo di rilevati (es. argini di fiumi con inclinazione di 60° - 70°) mediante la posa, a strati paralleli..... le seguenti caratteristiche: maglia 25x25 mm e resistenza minima a trazione longitudinale a 35 kN/m e trasversale 30 kN/m	m ²	€ 11,95
U.08.40.60. b	Armatura e rinforzo di rilevati (es. argini di fiumi con inclinazione fino a 60°-70°) mediante la posa, a strati paralleli..... le seguenti caratteristiche: maglia 25x25 mm e resistenza minima a trazione longitudinale a 30 kN/m e trasversale 55 kN/m	m ²	€ 12,67

Costi Standard

U.08.40.60. c	Armatura e rinforzo di rilevati (es. argini di fiumi con inclinazione fino a 60°-70°)		
	mediante la posa, a strati paralleli..... le seguenti caratteristiche: maglia 20x20 mm e		
	resistenza minima a trazione longitudinale a 80 kN/m e trasversale 30 kN/m	m ²	€ 16,12
U.08.40.60. d	Armatura e rinforzo di rilevati (es. argini di fiumi con inclinazione fino a 60°-70°)		
	mediante la posa, a strati paralleli.....le seguenti caratteristiche: maglia 20x20 mm e		
	resistenza minima a trazione longitudinale a 110 kN/m e trasversale 30 kN/m	m ²	€ 16,90
U.08.40.70	GEOGRIGLIA IN FILAMENTI DI POLIESTERE AD ALTA TENACITÀ RIVESTITA CON		
	GUAINA PROTETTIVA IN POLIETILENE, CON LE SEGUENTI CARATTERISTICHE		
U.08.40.70. a	Geogriglia in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestita con guaina protettiva in		
	polietilene, con le seguenti caratteristiche: maglia 200x50 mm e resistenza minima a		
	trazione longitudinale 30 kN/m e trasversale 15 kN/m	m ²	€ 13,93
U.08.40.70. b	Geogriglia in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestita con guaina protettiva in		
	polietilene, con le seguenti caratteristiche: maglia 200x50 mm e resistenza minima a		
	trazione longitudinale 50 kN/m e trasversale 15 kN/m	m ²	€ 14,51
U.08.40.70. c	Geogriglia in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestita con guaina protettiva in		
	polietilene, con le seguenti caratteristiche: maglia 200x50 mm e resistenza minima a		
	trazione longitudinale 80 kN/m e trasversale 15 kN/m	m ²	€ 15,50
U.08.40.70. d	Geogriglia in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestita con guaina protettiva in		
	polietilene, con le seguenti caratteristiche: maglia 200x50 mm e resistenza minima a		
	trazione longitudinale 100 kN/m e trasversale 15 kN/m	m ²	€ 15,79
U.08.40.70. e	Geogriglia in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestita con guaina protettiva in		
	polietilene, con le seguenti caratteristiche: maglia 50x50 mm e resistenza minima a		
	trazione longitudinale e trasversale 50 kN/m	m ²	€ 23,05
U.08.40.70.f	Geogriglia in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestita con guaina protettiva in		
	polietilene, con le seguenti caratteristiche: maglia 50x50 mm e resistenza minima a		
	trazione longitudinale e trasversale 100 kN/m	m ²	€ 23,67
U.08.40.80	REALIZZAZIONE DI RILEVATO IN TERRA RINFORZATA (ES. ARGINI DI FIUMI)		
	Realizzazione di rilevato in terra rinforzata (es. argini di fiumi) mediante posizionamento, lungo il		
	piano orizzontale dello stesso, di geogriglia bidirezionale di armatura (maglia 200x50 mm per		
	favorire i fenomeni di rinverdimento) di cui sia noto il comportamento meccanico (crep) a 120		
	anni,		
	costituita da filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestiti con guaina protettiva in polietilene,		
	posizionate ad interasse non superiore a 1 m e caratterizzate da un coefficiente di		
	danneggiamento,		
	durante l'installazione, pari all'unità per qualsiasi tipo di materiale di riempimento utilizzato,		
	sovrastante stesa di terreno compattato, caratterizzato da un valore dell'angolo di attrito		
	interno,		
	previa compattazione, = 35° (A1A, A1B, A3, A2-4, A2-5, A2-6), biostuoie antierosive poste		
	lungo il		
	fronte del rilevato e risvoltate all'interno dello stesso in corrispondenza delle geogriglie.		
	Compresi gli		
	sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale:		

Costi Standard

U.08.40.80. a	Realizzazione di rilevato in terra rinforzata (es. argini di fiumi) mediante		
	posizionamento, lungo il piano orizzontale de.....esa del materiale: resistenza minima a		
	trazione longitudinale 50 kN/m e trasversale 5 kN/m altezza rilevato fino a 3,0 m.	m ²	€ 126,89
U.08.40.80. b	Realizzazione di rilevato in terra rinforzata (es. argini di fiumi) mediante		
	posizionamento, lungo il piano orizzontale de.....esa del materiale: resistenza minima a		
	trazione longitudinale 50 kN/m e trasversale 5 kN/m altezza rilevato fino a 4,5 m.	m ²	€ 128,49
U.08.40.80. c	Realizzazione di rilevato in terra rinforzata (es. argini di fiumi) mediante		
	posizionamento, lungo il piano orizzontale de..... stesa del materiale: resistenza minima a		
	trazione longitudinale 80 kN/m e trasversale 5 kN/m altezza rilevato fino a 6 m.	m ²	€ 136,87
U.08.40.80. d	Realizzazione di rilevato in terra rinforzata (es. argini di fiumi) mediante		
	posizionamento, lungo il piano orizzontale de.....tesa del materiale: resistenza minima a		
	trazione longitudinale 80 kN/m e trasversale 5 kN/m altezza rilevato fino a 7,5 m.	m ²	€ 148,51
U.08.40.80. e	Realizzazione di rilevato in terra rinforzata (es. argini di fiumi) mediante		
	posizionamento, lungo il piano orizzontale de..... stesa del materiale: resistenza minima a		
	trazione longitudinale 80 kN/m e trasversale 5 kN/m altezza rilevato fino a 9 m.	m ²	€ 159,15
U.08.40.80.f	Realizzazione di rilevato in terra rinforzata (es. argini di fiumi) mediante		
	posizionamento, lungo il piano orizzontale de.....minima a trazione longitudinale e		
	trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 10,5	m ²	€ 162,69
U.08.40.80. g	Realizzazione di rilevato in terra rinforzata (es. argini di fiumi) mediante		
	posizionamento, lungo il piano orizzontale de.....stesa del materiale: resistenza minima a		
	trazione longitudinale 80 kN/m e trasversale 5 kN/m altezza rilevato fino a 12 m.	m ²	€ 179,81
U.08.40.90	IMPERMEABILIZZAZIONE DEL PIANO DI FONDO E DELLE PARETI IN PENDIO DEI LAGHI		
	ORNAMENTALI O DI ACCUMULO		
	Impermeabilizzazione del piano di fondo e delle pareti in pendio dei laghi ornamentali o di accumulo		
	realizzata mediante la stesa di materassino costituito dall'accoppiamento di due tessuti in polipropilene a tramatura e densità diversificata, tra loro uniti mediante cucitura meccanica, e contenente 4,8 kg/m ² di bentonite di sodio naturale, trattata con polimeri per aumentare la resistenza al contatto di sostanze fortemente inquinanti. Compresi gli oneri relativi all'ancoraggio al terreno, mediante interrimento in trincea o fissaggio meccanico, ed alla saldatura dei materassini		
	ottenuta sormontando i teli per almeno 20 cm, previa spolveratura di bentonite di sodio per un consumo minimo di 1,5 kg/m		
U.08.40.90. a	Impermeabilizzazione del piano di fondo e delle pareti in pendio dei laghi ornamentali o di accumulo realizzata mediante l.....i ottenuta sormontando i teli per almeno 20 cm,		
	previa spolveratura di bentonite di sodio per un consumo minimo di 1,5 kg/m	m ²	€ 14,77
U.08.40.100	SIGILLATURA DEI GIUNTI E FRATTURE CON RESINE EPOSSIDICHE E/O ACRILICHE, DEL TIPO COMUNQUE IDONEO AL TIPO DI PIETRA		
	Sigillatura dei giunti e fratture con resine epossidiche e/o acriliche, del tipo comunque idoneo al tipo		

Costi Standard

	di pietra, compresa la preparazione delle superfici, l'apposizione dei tubetti di iniezione e ogni altro		
	onere e magisterio, compresa la stuccatura finale con stucco, calce e povere della medesima pietra.		
	Esclusi gli eventuali ponteggi e piani di lavoro		
U.08.40.100 .a	Sigillatura dei giunti e fratture con resine epossidiche e/o acriliche, del tipo comunque idoneo al tipo		
	di pietra. Esclusi eventuali ponteggi e piani di lavoro.	m ²	€ 45,20
U.08.40.110	RISARCITURA DI LESIONI E FRATTURAZIONE DI MASSI ROCCIOSI CON MURATURA IN SCAGLIE DI PIETrame		
	Risarcitura di lesioni e fratturazione di massi rocciosi con muratura in scaglie di pietrame della stessa natura dei massi interessati e malta cementizia dosata a 3 quintali di cemento tipo 325 per le		
	grosse lesioni e con l'impiego di sole malte cementizie per le piccole lesioni. Per ogni metro lineare		
	effettivo		
U.08.40.110 .a	Risarcitura di lesioni e fratturazione di massi rocciosi con muratura in scaglie di pietrame della stessa natura dei massi interessati e malta cementizia dosata a 3 quintali di cemento tipo 325 per le		
	grosse lesioni e con l'impiego di sole malte cementizie per le piccole lesioni. Per ogni metro lineare		
	effettivo	m ²	€ 25,70
U.08.40.120	INTERVENTO DI PRECONSOLIDAMENTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI PORZIONI DI MURATURA, ROCCIA LESIONATA O MASSE INSTABILI		
	Intervento di preconsolidamento per la messa in sicurezza di porzioni di muratura, roccia lesionata o		
	masse instabili da chiodare successivamente, tramite la sigillatura delle fratture anche con muratura		
	di scaglie di pietra e malta di cemento e la successiva iniezione di miscela cementizia eseguita a		
	bassa pressione a mezzo di miscelatore, pompa e tubazioni di mandata, apparecchi di controllo		
	l'applicazione dei tubetti con apposite tenute all'estremità, l'aggiunta di fluidificanti e sostanze antiritiro e la pulizia delle murature da eventuali fuoriuscite di miscela. Compreso il trasporto sui		
	luoghi d'impiego delle attrezzature e dei materiali, l'onere di puntelli, attrezzature di sicurezza e la		
	posa in opera anche da parte di personale specializzato per lavori in parete (rocciatori), esclusi solo		
	gli eventuali ponteggi. Da misurarsi a chilogrammo di miscela secca iniettata.		
U.08.40.120 .a	Intervento di preconsolidamento per la messa in sicurezza di porzioni di muratura, roccia lesionata	m ²	€ 0,77
U.08.40.130	TRATTAMENTO MURARIO, DI PARAMENTI IN TUFO O PIETRA		
	Trattamento murario, di paramenti in tufo o pietra, consistenti nell'asportazione di erbe radici e parti superficiali più inconsistenti e instabili, scarificazione, rinzeppatura e stilatura dei giunti da eseguire con malta di calce e cemento additivata con sostanze antiritiro e con l'inserimento di		
	opportune scaglie di pietra, integrazione delle lacune o delle zone pericolanti con conci di tufo o		
	pietra simili alle esistenti, compresa la pulitura dei tufi e l'asportazione delle parti incoerenti e dei		
	residui terrosi, l'onere di eventuali piccole puntellature provvisorie e l'uso di attrezzature di sicurezza. E' compresa l'esecuzione della lavorazione su pendii acivi e in parete da eseguirsi anche		
	da parte di personale specializzato (rocciatori) e qualsiasi altro onere e magisterio.		

Costi Standard

U.08.40.130 .a	Trattamento	m ²	€ 74,15
U.08.50	INGEGNERIA NATURALISTICA		
U.08.50.10	SEMINA A SPAGLIO		
	Rivestimento di superfici di scarpata 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 e la quantità di sementi per metro quadro sono stabilite in funzione del contesto ambientale ovvero delle caratteristiche geolitologiche e geomorfologiche, pedologiche, microclimatiche, floristiche e vegetazionali della stazione (in genere valgono quantità da 30 a 60 g/mq). La provenienza delle sementi e germinabilità dovranno essere certificate.		
U.08.50.10. a	Rivestimento di superfici di scarpata mediante spargimento manuale a spaglio di idonea miscela ...	m ²	€ 1,45
U.08.50.20	RIVESTIMENTO DI SUPERFICI DI SCARPATA MEDIANTE LO SPARGIMENTO MANUALE A SPAGLIO DI FIORUME		
	Rivestimento di superfici di scarpata mediante lo spargimento manuale a spaglio di fiorume (ovvero miscuglio naturale di sementi derivato da fienagione su prati stabiliti naturali dell'area d'intervento) e di eventuali concimanti organici e/o inorganici in quantità e qualità opportunamente individuate. La quantità di fiorume per m ² è stabilita in funzione del contesto ambientale ovvero delle condizioni edafiche, microclimatiche e dello stadio vegetazionale di riferimento, delle caratteristiche geolitologiche e geomorfologiche, pedologiche, microclimatiche floristiche e vegetazionali della stazione ed è in genere tra i 30 e 60 g/m ² .		
U.08.50.20. a	Rivestimento di superfici di scarpata mediante lo spargimento manuale a spaglio di fiorume ...	m ²	€ 5,13
U.08.50.30	RIVESTIMENTO DI SUPERFICI MEDIANTE SPARGIMENTO MECCANICO A MEZZO DI IDROSEMINATRICE		
	Rivestimento di superfici mediante spargimento meccanico 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 contiene: miscela di sementi idonea alle condizioni locali; 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;concime organico e/o inorganico;acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste;altri ammendanti e inoculi. La composizione della miscela e la quantità di sementi per metro quadro sono stabilite in funzione del contesto ambientale ovvero delle condizioni edafiche, microclimatiche e dello stadio vegetazionale di riferimento, delle caratteristiche geolitologiche e geomorfologiche, pedologiche, microclimatiche floristiche e vegetazionali (in genere si prevedono 30-40 g/m ²). La provenienza e germinabilità delle sementi dovranno essere certificate e la loro miscelazione con le altre componenti dell'idrosemia dovrà avvenire in loco, onde evitare fenomeni di stratificazione gravitativa dei semi all'interno della cisterna.		

Costi Standard

U.08.50.30. a	Rivestimento di superfici mediante spargimento meccanico a mezzo di idroseminatrice a pressione atta a garantire l'irroraz.....ovrà avvenire in loco, onde evitare fenomeni di stratificazione gravitativa dei semi all'interno della cisterna. Idrosemina	m ²	€ 3,87
U.08.50.40	RIVESTIMENTO DI SCARPATA MEDIANTE STESURA DI GEOSTUOIA TRIDIMENSIONALE		
	Rivestimento di scarpata mediante stesura di geostuoia tridimensionale in materiale sintetico di spessore minimo di 8 mm e grado di vuoto non inferiore al 90%; fissaggio della stessa mediante rinterro alle estremità in apposito solco per almeno 50 cm e picchettature con staffe in ferro in quantità di garantire la stabilit e l'aderenza della geostuoia fino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso. Compreso intasamento con terreno vegetale. L'opera sarà completata da una semina (compensata a parte).		
U.08.50.40. a	Rivestimento di scarpata mediante stesura di geostuoia tridimensionale in materiale sintetico di spessore minimo di 8 mm e.....o del cotico erboso. Compreso intasamento con terreno vegetale. L'opera sarà completata da una semina (compensata a parte).	m ²	€ 17,20
U.08.50.60	PRELIEVO DAL SELVATICO DI RIZOMI, STOLONI E CESPI DI GRAMINACEE ED ALTRE SPECIE		
	Prelievo dal selvatico di rizomi, stOLONI e cespi di graminacee ed altre specie idonee in pezzi di circa 10 -15 cm e loro piantagione per circa 4 cm o deposizione sul terreno sminuzzati od interi e ricopertura con un leggero strato di terreno vegetale per evitarne il disseccamento. Il trapianto v'è eseguito all'inizio o al termine del periodo di riposo vegetativo in ragione di 3 - 5 pezzi *mq. Tale tecnica v'è utilizzata per la riproduzione di specie non esistenti in commercio e di difficile riproduzione per seme.		
U.08.50.60. a	Prelievo dal selvatico di rizomi, stOLONI e cespi di graminacee ed altre specie idonee in pezzi di circa 10 -15 cm e loroer la riproduzione di specie non esistenti in commercio e di difficile riproduzione per seme. Trapianti di rizomi e crespi.	m ²	€ 3,14
U.08.50.70	FORNITURA E MESSA A DIMORA DI ARBUSTI AUTOCTONI DA VIVAIO, CON CERTIFICAZIONE DI ORIGINE DEL SEME, IN RAGIONE DI UN ESEMPLARE OGNI 3-20 MQ		
	Fornitura e messa a dimora di arbusti autoctoni da vivaio, con certificazione di origine del seme, in ragione di un esemplare ogni 3-20 mq, aventi altezza minima compresa tra 0.30 e 1.20 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni prossime al volume radicale per la radice nuda o doppie nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra. Si intendono inclusi: - l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; - il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; - il rinalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta d'acqua o l'opposto a seconda delle condizioni pedo-climatiche della stazione; - la pacciatura in genere con biofeltri ad elevata compattezza o strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivante dalle specie erbacee; - uno o più pali tutori Le piante a radice nuda potranno essere trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, mentre per quelle in zolla, vasetto o fitocella il trapianto potrà essere effettuato anche in altri		

Costi Standard

	periodi, tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva		
	o gelo invernale.		
U.08.50.70. a	Fornitura e messa a dimora di arbusti autoctoni da vivaio, con certificazione di origine del seme,		
	in ragione di un esempl..... delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di		
	estrema aridità estiva o gelo invernale. Piantagioni di arbusti	cad	€ 8,93
U.08.50.80	FORNITURA E MESSA A DIMORA DI ALBERI AUTOCTONI DA VIVAIO CON CERTIFICAZIONE DI		
	ORIGINE DEL SEME, IN RAGIONE DI UN ESEMPLARE OGNI 5-30 MQ		
	Fornitura e messa a dimora di arbusti autoctoni da vivaio, con certificazione di origine del seme, in		
	ragione di un esemplare ogni 5-30 mq, aventi altezza minima compresa tra 0.50 e 1.50 m, previa		
	formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni prossime al volume radicale per la		
	radice nuda o doppie nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra. Si intendono inclusi:		
	- l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei;		
	- il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del		
	ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta;		
	- il rinalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta d'acqua o l'opposto a		
	seconda delle condizioni pedo-climatiche della stazione;		
	- la pacciamatura in genere con biofeltri ad elevata compattezza o strato di corteccia di resinose per		
	evitare il soffocamento e la concorrenza derivante dalle specie erbacee;		
	- uno o più pali tutori		
	Le piante a radice nuda potranno essere trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo,		
	mentre per quelle in zolla, vasetto o fitocella il trapianto potrà essere effettuato anche in altri		
	periodi, tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva		
	o gelo invernale.		
U.08.50.80. a	Fornitura e messa a dimora di arbusti autoctoni da vivaio, con certificazione di origine del seme,		
	in ragione di un esempl..... delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di		
	estrema aridità estiva o gelo invernale. Piantagioni di alberi		
	mentre per quelle in zolla, vasetto o fitocella il trapianto potrà essere effettuato anche in altri		
	periodi, tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva		
	o gelo invernale.	m ²	€ 14,84
U.08.50.90	FASCINATA VIVA DI VERSANTE PER STABILIZZAZIONE DI PENDIO SU PENDENZA MASSIME		
	30-35°		
	Fascinata viva di versante per stabilizzazione di pendio su pendenza massime di 30-35° e con		
	necessità di drenaggio superficiale, realizzata con fascine vive di diametro 10-20 cm, costituite da		
	circa 5-15 verghe vive flessibili (D=1-5 cm, L=1,5-2 m) di specie legnose autoctone (generalmente		
	del genere Salix o Tamarix), adatte alla riproduzione vegetativa, legati e intervallati di 70-80 cm con		
	filo di ferro ricotto o zincato di 2-3 mm di diametro, poste sul versante in modo da sporgere per		
	circa 1/3, in un solco predisposto con profondità di 7-15 cm, posizionate parallelamente alle curve		
	di livello e fissate ogni 0.8-1 m con picchetti vivi di specie legnose con capacità di propagazione		

Costi Standard

	vegetativa e/o con barre in ferro o picchetti morti in legno; le fascine dovranno essere rinalzate		
	con terreno per garantire la crescita delle piante. Verranno inoltre messi a dimora arbusti radicati		
	autoctoni e talee di specie legnose autoctone con capacità di propagazione vegetativa. L'opera		
	verrà completata con una semina a spaglio con idonea miscela di sementi di specie erbacee. Sono		
	inclusi gli scavi necessari per l'alloggiamento dell'opera ed i normali lavori preparatori di ripulitura e		
	riassetto delle scarpate e non veri e propri interventi di rimodellamento e scavo di versanti e		
	scarpate, che andranno computati a parte. E' esclusa la fornitura del terreno ammendato necessario		
	per il riempimento. Il periodo di intervento è quello del riposo vegetativo, con esclusione dei		
	periodi		
	di gelo invernale		
U.08.50.90. a	Fascinata viva di versante per stabilizzazione di pendio su pendenza massime di 30-35° e		
	con necessità di drenaggio superf.....riodo di intervento è quello del riposo vegetativo,		
	con esclusione dei periodi di gelo invernale. Al metro lineare in opera	m	€ 41,71
U.08.50.100	PALIZZATA IN LEGNAME DI CASTAGNO O LARICE SCORTECCIATI, REALIZZATA TRAMITE		
	INFISSIONE NEL TERRENO		
	Palizzata in legname di castagno o larice scortecciati, realizzata tramite infissione nel terreno, con		
	escavatore e/o mazza, di pali piloti verticali (D=8-12 cm e L=1,2-1,5 m) per almeno 2/3 della loro		
	lunghezza, con interasse 0,5-1,0 m. Posa dei pali correnti orizzontali (D=8-12 e L=3-4 m),		
	posizionati trasversalmente alla linea di pendenza, legati a monte dei piloti con filo di ferro		
	cotto o		
	zincato di spessore 2-3 mm, a contenere il materiale di risulta a tergo per realizzare un'opera		
	lineare di stabilizzazione superficiale e di rallentamento/ostacolo al moto delle acque, di		
	altezza		
	compresa tra 0,1 e 0,4 m. Contestualmente alla realizzazione dell'opera verranno messi a		
	dimora		
	arbusti radicati autoctoni nonché talee di specie legnose autoctone con capacità di		
	propagazione		
	vegetativa (generalmente del genere Salix o Tamarix). Arbusti e talee saranno piantati tra gli		
	interstizi dei tondami orizzontali e immediatamente sopra la palizzata. L'opera verrà completata con		
	una semina a spaglio con idonea miscela di sementi di specie erbacee. Sono inclusi gli scavi		
	necessari per l'alloggiamento dell'opera ed i normali lavori preparatori di ripulitura e riassetto		
	delle		
	scarpate e non veri e propri interventi di rimodellamento e scavo di versanti e scarpate, che		
	andranno computati a parte. E' esclusa la fornitura di ammendante e di terreno aggiuntivo		
	necessario per il riempimento, oltre a quello ricavabile dalle operazioni di scavo. Il periodo di		
	intervento è quello del riposo vegetativo, con esclusione dei periodi di gelo invernale		
U.08.50.100 .a	Palizzata in legname di castagno o larice scortecciati, realizzata tramite infissione nel		
	terreno, con escavatore e/o mazz.....eriodo di intervento è quello del riposo vegetativo,		
	con esclusione dei periodi di gelo invernale. Al Metro quadro di opera	m ²	€ 130,98
U.08.50.110	GRATA VIVA DI VERSANTE PER SOSTEGNO DI SCARPATE E VERSANTI IN EROSIONE RIPIDI		
	Grata viva di versante per sostegno di scarpate e versanti in erosione ripidi (con pendenza tra		
	45°-		
	55°) con substrato compatto, realizzata con grata in tondame di larice o castagno scortecciati		

Costi Standard

	(D=15-22 cm, L=2-6 m), fondata su un solco di terreno stabile o previa collocazione di uno o due		
	tronchi longitudinali di base, con gli elementi verticali distanti 1-2 m (secondo l'altezza dell'opera) e		
	quelli orizzontali (chiodati ai primi) con maggiore densità all'aumentare dell'inclinazione del pendio.		
	Eventuale fissaggio della grata al substrato mediante picchetti di legno o di ferro di dimensioni		
	idonee per sostenere la struttura. I tondami saranno fissati tra di loro con tondini ad a.m. (Ø 14-16		
	e lunghezza di poco inferiore ai due tronchi sovrapposti) infissi a percussione, previa perforazione		
	parziale dei tronchi da fissare. L'opera verrà riempita con inerte terroso ammendato e		
	compattato		
	con cura. Durante il riempimento verranno collocati, negli interstizi tra i tondami orizzontali e al		
	di		
	sopra del corrente di colmo, arbusti radicati autoctoni nonché talee di specie legnose		
	autoctone con		
	capacità di propagazione vegetativa (generalmente del genere Salix o Tamarix). Le talee		
	dovranno		
	sporgere per 10-15 cm dalla palificata ed arrivare nella parte posteriore sino al terreno		
	naturale. Gli		
	arbusti saranno piantati a gruppi di 2-3 esemplari della stessa specie. E' inclusa la		
	preparazione del		
	materiale vegetale prima della messa a dimora e lo stoccaggio in luogo e condizioni idonei alla		
	conservazione fino al suo utilizzo. L'opera verrà completata con una semina a spaglio con		
	idonea		
	miscela di sementi di specie erbacee. Sono inclusi gli scavi necessari per l'alloggiamento		
	dell'opera		
	ed i normali lavori preparatori di ripulitura e riassetto delle scarpate e non veri e propri		
	interventi di		
	rimodellamento e scavo di versanti e scarpate, che andranno computati a parte. E' esclusa la		
	fornitura di ammendante e di terreno aggiuntivo necessario per il riempimento, oltre a quello		
	ricavabile dalle operazioni di scavo. Il periodo di intervento è quello del riposo vegetativo, con		
	esclusione dei periodi di gelo invernale.		
U.08.50.110	Grata viva di versante per sostegno di scarpate e versanti in erosione ripidi (con		
.a	pendenza tra 45°-55°) con substrato com.....eriodo di intervento è quello del riposo		
	vegetativo, con esclusione dei periodi di gelo invernale. Al metro quadro di opera	m ²	€ 124,87
U.08.50.120	PALIFICATA VIVA A PARETE SEMPLICE, IN TONDAMI (LARICE O CASTAGNO		
	SCORTECCIATI		
	D=18-22 cm		
	Palificata viva a parete semplice, in tondami (larice o castagno scortecciati D=18-22 cm)		
	realizzata		
	con una sola fila orizzontale esterna di tronchi e traversi perpendicolari al pendio, dotati di		
	punta ed		
	inseriti, tramite benna, nel pendio stesso a formare cassoni di legname. I traversi saranno		
	posizionati in maniera sfalsata per assicurare maggiore solidità alla struttura. I tondami		
	saranno		
	fissati tra di loro con tondini ad a.m. (Ø 14-16 e lunghezza di poco inferiore ai due tronchi		
	sovrapposti) infissi a percussione, previa perforazione parziale dei tronchi da fissare. Per una		
	maggiore stabilità la palificata andrà interrata in uno scavo, profondo almeno quanto il diametro		
	del		
	tronco di fondazione ed avrà una contropendenza di circa 10-15° verso monte. Una fila di		
	putrelle		
	consoliderà ulteriormente la palificata alla base. Il fronte avrà una pendenza complessiva di		
	6° che		
	garantisce il sostegno del terreno sul paramento esterno e la migliore crescita delle piante. La		

Costi Standard

	struttura svilupperà un'altezza massima di 1-1,5 m. L'opera verrà riempita a strati, contestualmente		
	alla realizzazione della struttura in legno, con l'inerte terroso ricavato dallo scavo, ammendato e		
	compattato con cura. Il terreno verrà riprofilato fino a raccordarsi al versante. Durante il		
	riempimento verranno collocati, negli interstizi tra i tondami orizzontali e al di sopra del corrente di		
	colmo, arbusti radicati autoctoni nonché talee di specie legnose autoctone con capacità di		
	propagazione vegetativa (generalmente del genere Salix o Tamarix). Le talee dovranno sporgere		
	per 10-15 cm dalla palificata ed arrivare nella parte posteriore sino al terreno naturale. Gli arbusti		
	saranno piantati a gruppi di 2-3 esemplari della stessa specie. E' inclusa la preparazione del		
	materiale vegetale prima della messa a dimora e lo stoccaggio in luogo e condizioni idonei alla		
	conservazione fino al suo utilizzo. L'opera verrà completata con una semina a spaglio con idonea		
	miscela di sementi di specie erbacee. Sono inclusi gli scavi necessari per l'alloggiamento dell'opera		
	ed i normali lavori preparatori di ripulitura e riassetto delle scarpate e non veri e propri interventi di		
	rimodellamento e scavo di versanti e scarpate, che andranno computati a parte. E' esclusa la		
	fornitura di ammendante e di terreno aggiuntivo necessario per il riempimento, oltre a quello		
	ricavabile dalle operazioni di scavo. Il periodo di intervento è quello del riposo vegetativo, con		
	esclusione dei periodi di gelo invernale.		
U.08.50.120	Palificata viva a parete semplice, in tondami (larice o castagno scortecciati D=18-22 cm)		
.a	realizzata con una sola fila ori..... periodo di intervento è quello del riposo vegetativo, con		
	esclusione dei periodi di gelo invernale. Al metro cubo di opera	m ²	€ 137,27
U.08.50.130	PALIFICATA VIVA A PARETE DOPPIA PER CONSOLIDAMENTO DI PENDII, IN TONDAMI (LARICE O CASTAGNO SCORTECCIATI D=18-22 CM)		
	Palificata viva a parete doppia per consolidamento di pendii, in tondami (larice o castagno		
	scortecciati D=18-22 cm) posti alternativamente in senso longitudinale (correnti) ed in senso		
	trasversale (trasversi, L=1,5-2,0 m secondo l'altezza dell'opera) a formare cassoni in legname. I		
	traversi saranno posizionati in maniera sfalsata per assicurare maggiore solidità alla struttura. I		
	tondami saranno fissati tra di loro con tondini ad a.m. (Ø 14-16 e lunghezza di poco inferiore ai due		
	tronchi sovrapposti) infissi a percussione, previa perforazione parziale dei tronchi da fissare. Per una		
	maggiore stabilità la palificata andrà interrata in uno scavo, profondo almeno quanto il diametro del		
	tronco di fondazione ed avrà una contropendenza di circa 10-15° verso monte. Una fila di		
	putrelle		
	consoliderà ulteriormente la palificata alla base. Il fronte avrà una pendenza complessiva di 60° che		
	garantisce il sostegno del terreno sul paramento esterno e la migliore crescita delle piante. La		
	struttura svilupperà un'altezza massima di 2-2,5 m. L'opera verrà riempita a strati, contestualmente		
	alla realizzazione della struttura in legno, con l'inerte terroso ricavato dallo scavo, ammendato e		
	compattato con cura. Il terreno verrà riprofilato fino a raccordarsi al versante. Durante il		
	riempimento verranno collocati, negli interstizi tra i tondami orizzontali e al di sopra del corrente di		
	colmo, arbusti radicati autoctoni nonché talee di specie legnose autoctone con capacità di		
	propagazione vegetativa (generalmente del genere Salix o Tamarix). Le talee dovranno sporgere		

Costi Standard

	per 10-15 cm dalla palificata ed arrivare nella parte posteriore sino al terreno naturale. Gli arbusti		
	saranno piantati a gruppi di 2-3 esemplari della stessa specie. E' inclusa la preparazione del		
	materiale vegetale prima della messa a dimora e lo stoccaggio in luogo e condizioni idonei alla		
	conservazione fino al suo utilizzo. L'opera verrà completata con una semina a spaglio con idonea		
	miscela di sementi di specie erbacee. Sono inclusi gli scavi necessari per l'alloggiamento dell'opera		
	ed i normali lavori preparatori di ripulitura e riassetto delle scarpate e non veri e propri interventi di		
	rimodellamento e scavo di versanti e scarpate, che andranno computati a parte. E' esclusa la		
	fornitura di ammendante e di terreno aggiuntivo necessario per il riempimento, oltre a quello		
	ricavabile dalle operazioni di scavo. Il periodo di intervento è quello del riposo vegetativo, con		
	esclusione dei periodi di gelo invernale.		
U.08.50.130	Palificata viva a parete doppia, in tondami (larice o castagno scortecciati D=18-22 cm)		
.a	realizzata con una doppia fila periodo di intervento è quello del riposo vegetativo, con		
	esclusione dei periodi di gelo invernale. Al metro cubo di opera	m ²	€ 200,85
U.08.50.140	PALIFICATA VIVA A PARETE DOPPIA DI TIPO SPONDALE, PER CONSOLIDAMENTO DI		
	PENDII, IN TONDAMI (LARICE O CASTAGNO SCORTECCIATI D=18-22 CM)		
	Palificata viva a parete doppia di tipo spondale, per consolidamento di pendii, in tondami (larice o		
	castagno scortecciati D=18-22 cm) posti alternativamente in senso longitudinale (correnti) ed in		
	senso trasversale (trasversi, L=1,5-2,0 m secondo l'altezza dell'opera) a formare cassoni in		
	legname. I traversi saranno posizionati in maniera sfalsata per assicurare maggiore solidità alla		
	struttura. I tondami saranno fissati tra di loro con tondini ad a.m. (Ø 14-16 e lunghezza di poco		
	inferiore ai due tronchi sovrapposti) infissi a percussione, previa perforazione parziale dei		
	tronchi da		
	fissare. Per una maggiore stabilità la palificata andrà interrata in uno scavo, profondo almeno		
	quanto il diametro del tronco di fondazione ed avrà una contropendenza di circa 10-15° verso		
	monte. Una fila di putrelle consoliderà ulteriormente la palificata alla base. Al piede della		
	palificata		
	verrà realizzato un rinforzo con una fila di massi posti a contatto con l'acqua, legati con una		
	fune di		
	acciaio di 16 mm e ulteriormente fissati con piloti in profilato metallico di lunghezza di 2 m,		
	infissi		
	nel fondo per almeno ¾ della lunghezza.		
	Il fronte avrà una pendenza complessiva di 60° che garantisce il sostegno del terreno sul		
	paramento esterno e la migliore crescita delle piante. La struttura svilupperà un'altezza		
	massima di		
	2-2,5 m. L'opera verrà riempita a strati, contestualmente alla realizzazione della struttura in		
	legno,		
	con l'inerte terroso ricavato dallo scavo, ammendato e compattato con cura. Il terreno verrà		
	riprofilato fino a raccordarsi al versante. Durante il riempimento verranno collocati, negli		
	interstizi		
	tra i tondami orizzontali e al di sopra del corrente di colmo, arbusti radicati autoctoni nonché		
	talee		
	di specie legnose autoctone con capacità di propagazione vegetativa (generalmente del		
	genere Salix		
	o Tamarix). Le talee dovranno sporgere per 10-15 cm dalla palificata ed arrivare nella parte		
	posteriore sino al terreno naturale. Il cassone in legno va riempito di pietrame fino al livello di		
	magra. Arbusti e talee verranno messe a dimora al di sopra del livello di magra. Gli arbusti		
	saranno		
	piantati a gruppi di 2-3 esemplari della stessa specie. E' inclusa la preparazione del materiale		
	vegetale prima della messa a dimora e lo stoccaggio in luogo e condizioni idonei alla		
	conservazione		
	fino al suo utilizzo. L'opera verrà completata con una semina a spaglio con idonea miscela di		

Costi Standard

	sementi di specie erbacee. Sono inclusi gli scavi necessari per l'alloggiamento dell'opera ed i normali		
	lavori preparatori di ripulitura e riassetto delle scarpate e non veri e propri interventi di rimodellamento e scavo di versanti e scarpate, che andranno computati a parte. E' esclusa la fornitura di ammendante e di terreno aggiuntivo necessario per il riempimento, oltre a quello ricavabile dalle operazioni di scavo. Il periodo di intervento è quello del riposo vegetativo, con esclusione dei periodi di gelo invernale.		
U.08.50.140.a	Palificata viva a parete doppia di tipo spondale, per consolidamento di pendii, in tondami (larice o castagno scortecciati..... periodo di intervento è quello del riposo vegetativo, con esclusione dei periodi di gelo invernale. Al metro cubo di opera	m ²	€ 284,30
U.08.50.150	PALIFICATA VIVA A CASSONE TRIANGOLARE REALIZZATA CON PALIFICATA IN TONDAMI (LARICE O CASTAGNO SCORTECCIATI D=18-22 CM)		
	Palificata viva a cassone triangolare realizzata con palificata in tondami (larice o castagno scortecciati D=18-22 cm) posti alternativamente in senso longitudinale (correnti L=4 m) ed in senso trasversale (trasversi, L=1,5-2,0 m secondo l'altezza dell'opera) a formare cassoni triangolari in legname uniti tra loro dai correnti stessi; i tondami saranno fissati tra di loro con tondini ad a.m. (Ø 14-16 e lunghezza di poco inferiore ai due tronchi sovrapposti) infissi a percussione, previa perforazione parziale dei tronchi da fissare. Per una maggiore stabilità la palificata andrà interrata in uno scavo, profondo almeno quanto il diametro del tronco di fondazione ed avrà una contropendenza di circa 10-15° verso monte. Una fila di putrelle consoliderà ulteriormente la palificata alla base. Il fronte avrà una pendenza complessiva di 60° che garantisce il sostegno del terreno sul paramento esterno e la migliore crescita delle piante. La struttura svilupperà un'altezza massima di 1,8-2,0 m. L'opera verrà riempita a strati, contestualmente alla realizzazione della struttura in legno, con l'inerte terroso ricavato dallo scavo, ammendato e compattato con cura. Il terreno verrà riprofilato fino a raccordarsi al versante. Durante il riempimento verranno collocati, negli interstizi tra i tondami orizzontali e al di sopra del corrente di colmo, arbusti radicati autoctoni nonché talee di specie legnose autoctone con capacità di propagazione vegetativa (generalmente del genere Salix o Tamarix). Le talee dovranno sporgere per 10-15 cm dalla palificata ed arrivare nella parte posteriore sino al terreno naturale. Gli arbusti saranno piantati a gruppi di 2-3 esemplari della stessa specie. E' inclusa la preparazione del materiale vegetale prima della messa a dimora e lo stoccaggio in luogo e condizioni idonei alla conservazione fino al suo utilizzo. L'opera verrà completata con una semina a spaglio con idonea miscela di sementi di specie erbacee. Sono inclusi gli scavi necessari per l'alloggiamento dell'opera ed i normali lavori preparatori di ripulitura e riassetto delle scarpate e non veri e propri interventi di rimodellamento e scavo di versanti e scarpate, che andranno computati a parte. E' esclusa la fornitura di ammendante e di terreno aggiuntivo necessario per il riempimento, oltre a quello ricavabile dalle operazioni di scavo. Il periodo di intervento è quello del riposo vegetativo, con esclusione dei periodi di gelo invernale.		
U.08.50.150.a	Palificata viva a cassone triangolare realizzata con palificata in tondami (larice o castagno scortecciati D=18-22 cm) pos..... periodo di intervento è quello del riposo vegetativo, con esclusione dei periodi di gelo invernale. Al Metro cubo di Opera	m ²	€ 153,12
U.08.50.160	PALIFICATA VIVA A CASSONE TRIANGOLARE DI TIPO SPONDALE REALIZZATA CON		

Costi Standard

	PALIFICATA IN TONDAMI (LARICE O CASTAGNO SCORTECCIATI D=18-22 CM)		
	Palificata viva a cassone triangolare di tipo spondale realizzata con palificata in tondami (larice o		
	castagno scortecciati D=18-22 cm) posti alternativamente in senso longitudinale (correnti L=4 m)		
	ed in senso trasversale (trasversi, L=1,5-2,0 m secondo l'altezza dell'opera) a formare cassoni		
	triangolari in legname uniti tra loro dai correnti stessi; i tondami saranno fissati tra di loro con		
	tondini ad a.m. (Ø 14-16 e lunghezza di poco inferiore ai due tronchi sovrapposti) infissi a		
	percussione, previa perforazione parziale dei tronchi da fissare. Per una maggiore stabilità la		
	palificata andrà interrata in uno scavo, profondo almeno quanto il diametro del tronco di		
	fondazione		
	ed avrà una contropendenza di circa 10-15° verso monte. Una fila di putrelle consoliderà		
	ulteriormente la palificata alla base. Al piede della palificata verrà realizzato un rinforzo con		
	una fila		
	di massi posti a contatto con l'acqua, legati con una fune di acciaio di 16 mm e ulteriormente		
	fissati		
	con piloti in profilato metallico di lunghezza di 2 m, infissi nel fondo per almeno ¾ della		
	lunghezza.		
	Il fronte avrà una pendenza complessiva di 60° che garantisce il sostegno del terreno sul		
	paramento esterno e la migliore crescita delle piante. La struttura svilupperà un'altezza		
	massima di		
	1,8-2,0 m. L'opera verrà riempita a strati, contestualmente alla realizzazione della struttura in		
	legno,		
	con l'inerte terroso ricavato dallo scavo, ammendato e compattato con cura. Il terreno verrà		
	riprofilato fino a raccordarsi al versante. Durante il riempimento verranno collocati, negli		
	interstizi		
	tra i tondami orizzontali e al di sopra del corrente di colmo, arbusti radicati autoctoni nonché		
	talee		
	di specie legnose autoctone con capacità di propagazione vegetativa (generalmente del		
	genere Salix		
	o Tamarix). Le talee dovranno sporgere per 10-15 cm dalla palificata ed arrivare nella parte		
	posteriore sino al terreno naturale. Il cassone in legno va riempito di pietrame fino al livello di		
	magra. Arbusti e talee verranno messe a dimora al di sopra del livello di magra. Gli arbusti		
	saranno		
	piantati a gruppi di 2-3 esemplari della stessa specie. E' inclusa la preparazione del materiale		
	vegetale prima della messa a dimora e lo stoccaggio in luogo e condizioni idonei alla		
	conservazione		
	fino al suo utilizzo. L'opera verrà completata con una semina a spaglio con idonea miscela di		
	semi di specie erbacee. Sono inclusi gli scavi necessari per l'alloggiamento dell'opera ed i		
	normali		
	lavori preparatori di ripulitura e riassetto delle scarpate e non veri e propri interventi di		
	rimodellamento e scavo di versanti e scarpate, che andranno computati a parte. E' esclusa la		
	fornitura di ammendante e di terreno aggiuntivo necessario per il riempimento, oltre a quello		
	ricavabile dalle operazioni di scavo. Il periodo di intervento è quello del riposo vegetativo, con		
	esclusione dei periodi di gelo invernale.		
U.08.50.160	Palificata viva a cassone triangolare di tipo spondale realizzata con palificata in tondami (larice o		
.a	castagno scortecciati D=18-22 cm) periodo di intervento è quello del riposo		
	vegetativo, con esclusione dei periodi di gelo invernale. Al Metro cubo di Opera	m ²	€ 239,36