



Decreto Dirigenziale n. del

A.G.C.

Settore:

Oggetto:

IL COORDINATORE

PREMESSO che:

- con il Regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio del 20 settembre 2005, concernente il sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR), sono stati stabiliti i contenuti e le modalità di formulazione dei programmi di intervento da attuare in materia di sviluppo rurale nel periodo 2007-2013;
- la Giunta Regionale, con deliberazione n. 1042 del 1 agosto 2006, ha adottato il “Documento Strategico Regionale per la politica di coesione 2007-2013”, sulla base delle indicazioni del Consiglio regionale espresse nella seduta del 18 luglio 2006 e degli indirizzi strategici di cui alla DGR 1809/05;
- la Commissione UE con decisione C(2007)5712 del 20 novembre 2007 ha approvato il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Campania per il periodo 2007-2013;
- con deliberazione n. 1 dell'11 gennaio 2008 la Giunta ha preso atto della decisione di approvazione del PSR Campania FEASR 2007-2013;
- con D.P.G.R. n. 66 del 13/03/2008 il Coordinatore pro-tempore dell'AGC. 11 è stato delegato a svolgere la funzione di responsabile dell'Autorità di Gestione del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013;
- con deliberazione n. 1794 del 4 dicembre 2009 è stato rimodulato il piano finanziario del PSR Campania 2007/2013;
- con Decreto Dirigenziale n.32/08 e s.m.i. sono state approvate le Disposizioni Generali relative all'attuazione degli interventi di sostegno agli investimenti e ad altre iniziative, con contestuale adozione dei Bandi delle Misure 112, 113, 115, 121, 122, 123, 131, 132, 133, 221, 223, 226, 227, 311, 321, 323, nonché del "Cluster" delle Misure 112-121;
- con deliberazione di Giunta Regionale n. 44 del 28 gennaio 2010 è stato definitivamente approvato il Piano Forestale Generale 2009/2013;
- con Decisione della Commissione Europea C(2010) 1261 del 2-3-2010 è stata approvata la revisione del PSR Campania 2007-2013 e modificata la decisione della Commissione C(2007) 5712 del 20 novembre 2007;
- con Decreto del Coordinatore n. 16 del 05/03/2010 è stata disposta la sospensione, fino ad avvenuta notifica del regime di aiuto, delle procedure di adozione dei decreti di concessione dell'aiuto per le misure forestali dell'Asse 2;
- la Giunta con deliberazione n. 283 del 19/03/2010 ha preso atto della Decisione della Commissione Europea C(2010) 1261 del 2-3-2010;
- la Commissione Europea con Decisione C(2010) 3538 del 28.5.2010 ha espresso la compatibilità dell'aiuto N 52 D/2010 “*Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi*” e N 52 E/2010 “*Investimenti non produttivi*” con il Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea.

PRESO ATTO che:

- nel PSR Campania 2007/2013 sono state approvate, tra l'altro, le Misure 131 “*Sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria*”, 226 “*Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi*” e 227 “*Investimenti non produttivi*”;
- per l'attuazione delle misure del PSR si è adottata con il DRD 32/08 la formula del “bando a scadenza aperta” per consentire, in relazione agli interventi che comportano investimenti, la presentazione delle domande senza soluzione di continuità tra la data di avvio operativo dei singoli bandi e la data di chiusura dei rispettivi termini, stabilita con provvedimento regionale interruttivo.

VISTO:

- il Decreto del Coordinatore dell'A.G.C. 11 n. 48 del 30.06.2010 con il quale è stata disposta la chiusura dei bandi di attuazione delle misure del PSR con decorrenza dall' 1 Luglio 2010;
- il parere legale dell'Assistenza Tecnica del PSR Campania 2007 – 2013 emesso in data 08/09/2010 con numero di protocollo 2010.09.068;
- la nota assessorile del 14 settembre 2010 prot. n. 617 con la quale l'Assessore all'Agricoltura della Regione Campania ha espresso il proprio indirizzo relativamente allo stato di attuazione del PSR ed

alle modalità ritenuti utili nell'attuale fase di grave crisi economica e finanziaria per evitare il disimpegno automatico entro il 31/12/2010 dei fondi assegnati dall'Unione europea attraverso il FEASR;

SENTITI in merito i Responsabili di Asse del PSR Campania.

DATO ATTO che la chiusura temporanea dei bandi si è resa necessaria per adeguare i bandi alla revisione del PSR approvato con decisione della Commissione C(2010) 1261 del 2-3-2010 e alle modifiche dei criteri di selezione approvati nel Comitato di Sorveglianza dell' 1 e 2 febbraio 2010, nonché per consentire ai Settori Attuatori dell'A.G.C. 11 la chiusura delle istruttorie in corso, anche per evitare il rischio di disimpegno automatico delle risorse finanziarie da parte dell'U.E. ;

CONSIDERATO che, specie nell'attuale fase di grave crisi economica e finanziaria, costituisce obiettivo prioritario raggiungere il livello di spesa complessivo da realizzare entro il 31 dicembre 2010, ai sensi dell'articolo 29, Regolamento CE n. 1290/2005 del Consiglio del 21 giugno 2005, per evitare il disimpegno automatico dei fondi assegnati dall'Unione europea attraverso il FEASR ;

RITENUTO pertanto che è necessario attivare azioni urgenti che nell'immediato possano imprimere un'accelerazione alla spesa del PSR ;

REPUTATO che la procedura "a sportello", in luogo di quella "a scadenza periodica" adottata finora, possa essere idonea ad imprimere un'accelerazione della spesa, consentendo l'immediato finanziamento ai progetti validi senza dover attendere i tempi delle graduatorie provinciali e di quella regionale, fermo restando i criteri di selezione dei progetti che restano quelli precedentemente fissati ;

VALUTATO che la suindicata procedura possa essere attuata in via sperimentale per consentire lo snellimento delle procedure, fino al 28 febbraio 2011, rinviando ad ulteriore provvedimento la conferma o meno della modalità in questione, a seguito delle opportune valutazioni sui risultati conseguiti;

CONSIDERATO che le misure 131, 226 e 227 costituiscono un utile campo di sperimentazione della nuova procedura, consentendosi nell'immediato l'attuazione degli interventi di ricostituzione e miglioramento del patrimonio forestale quanto mai necessari sia sotto il profilo della prevenzione dei dissesti idrogeologici che di quello della valorizzazione ambientale, in linea con le disposizioni del Piano Forestale Generale definitivamente approvato con DGR n. 44/2010 ;

TENUTO CONTO altresì che solo di recente, con la Decisione della Commissione Europea n. C(2010) 3538 del 28.5.2010, è stata accolta la notifica n. 52/2010 del regime di aiuto relativo, tra le altre, alle misure 226 e 227, per cui è opportuno dare nell'immediato spazio a misure che, per motivi procedurali, non hanno potuto avere finora piena attuazione ;

CONSIDERATO che le misure 226 e 227 prevedono quali soggetti beneficiari per la maggior parte gli Enti pubblici, i quali possono eseguire gli interventi anche in amministrazione diretta per cui occorre provvedere all'approvazione del relativo prezzario per i lavori di sistemazione forestale;

VISTO il "*Prezzario dei lavori di sistemazione forestale in amministrazione diretta*" predisposto dal Settore Foreste Caccia e Pesca dell'A.G.C. 11, allegato n. 1 al presente Decreto, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

CONSIDERATO che il bando della misura 227 prevede per i Comuni privi di Piano di Assestamento Forestale (PAF), quale condizione per la concessione dell'aiuto, l'approvazione di un preliminare di PAF propedeutico alla richiesta di cofinanziamento del PAF definitivo;

VISTO l'art. 12, comma 4, dell'Allegato A alla L.R. 7/05/1996 n. 11, il quale prevede che il PAF definitivo deve essere inviato alla Giunta Regionale per l'approvazione;

RITENUTO che il preliminare di PAF relazione tecnico - descrittiva, non disciplinato dalla L.R. 11/1996, possa essere invece inviato dai Comuni interessati alla presentazione di domande di aiuto a valere sulla misura 227 del PSR Campania direttamente al Settore Piano Forestale Generale per l'approvazione da parte del Dirigente, trattandosi di atto meramente propedeutico al PAF definitivo che non prevede programmazione finanziaria e impegni di spesa su risorse ordinarie della Regione;

PRESO ATTO altresì che:

- nel PSR Campania 2007 -2013 sono tra l'altro previste misure a beneficio di enti pubblici e precisamente: 122, 125, 216, 221, 223, 226, 227, 313, 321 e 323;
- la Commissione, con Regolamento (CE) n. 363 del 4 maggio 2009, per agevolare la realizzazione di progetti di investimento nell'attuale crisi economica e finanziaria ha disposto che, per gli investimenti per i quali la decisione individuale di concessione del sostegno è adottata nel 2009 o nel 2010, l'importo degli anticipi può essere aumentato, entro il termine ivi indicato (31/12/2010), fino al 50% dell'aiuto pubblico connesso all'investimento in coerenza con le disposizioni comunitarie, con Decreto del Coordinatore dell'A.G.C. 11 n. 36 del 29/05/2009 recante modifiche alle Disposizioni Generali e dei Bandi di Attuazione delle misure 121, 122, 123, cluster, 221, 223, 311 e 321, è stata prevista l'erogazione, da parte dell'Organismo pagatore, di un'unica anticipazione pari al 50% dell'aiuto concesso;

CONSIDERATO che, per favorire l'avanzamento delle procedure di spesa ed evitare il disimpegno automatico delle risorse comunitarie, appare utile all'atto della concessione del contributo, nell'ambito della soglia prevista dal citato Regolamento (CE) n. 363 del 4 maggio 2009, concedere anticipazioni - a valere sulle risorse del PSR Campania 2007/2013 – esclusivamente agli enti pubblici beneficiari delle misure sopra indicate, all'atto della concessione del contributo e prima che siano state espletate le procedure di gara, nella misura massima del 35% dell'importo concesso entro il termine del 31/12/2010;

DECRETA

sulla base di quanto esposto in premessa che si intende integralmente riportato nel presente dispositivo:

- 1) in via sperimentale per i bandi delle misure 131, 226 e 227 del PSR Campania è adottata la procedura straordinaria "a sportello" fino al 28/02/2011.
I Responsabili di Asse, avvalendosi anche dell'Assistenza Tecnica, avranno cura di adeguare dette modalità operative per i bandi sopra indicati, in conformità alla presente determinazione;
- 2) per favorire l'avanzamento delle procedure di spesa ed evitare il disimpegno automatico delle risorse comunitarie, è concesso, a valere sulle risorse del PSR Campania 2007/2013, esclusivamente a favore degli enti pubblici beneficiari delle misure 122, 125, 216, 221, 223, 226, 227, 313, 321 e 323, all'atto della concessione del contributo, prima che siano state espletate le procedure di gara, un primo anticipo nella percentuale massima del 35% dell'importo concesso entro il termine del 31/12/2010, ai sensi dell'art. 3 del Regolamento (CE) n. 363 del 4 maggio 2009;
- 3) di approvare l'allegato "Prezzario dei lavori di sistemazione forestale in amministrazione diretta" predisposto dal Settore Foreste Caccia e Pesca dell'A.G.C. 11, allegato n. 1 al presente Decreto, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, con decorrenza dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania;
- 4) di dare mandato al Dirigente del Settore Piano Forestale Generale di predisporre il modello preliminare di PAF – relazione tecnico descrittiva – propedeutico all'istanza di cofinanziamento del PAF definitivo ai soggetti attuatori, mediante Decreto Dirigenziale a pubblicarsi nel BURC e sul sito della Regione Campania, nonché di approvare con proprio Decreto i preliminari di PAF presentati dai Comuni;
- 5) avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi al Tribunale Amministrativo Regionale della Campania entro 60 giorni dalla data della sua pubblicazione nel Bollettino

Ufficiale della Regione Campania, o, in alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data.

La Segreteria Tecnica Comitato di Sorveglianza del PSR 2007-2013 è incaricata di trasmettere il presente atto:

- ☐ all'Assessore all'Agricoltura della Regione Campania
- ☐ al Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta Regionale – Responsabile della Programmazione unitaria;
- ☐ ai Responsabili di Asse;
- ☐ a tutti i Settori dell'AGC 11;
- ☐ al Settore SIRCA per l'inserimento nel sito web della Regione Campania;
- ☐ all'AGEA-OP;
- ☐ all'ANCI;
- ☐ all'UPI;
- ☐ all'UNCEM;
- ☐ all'Area 02 – Settore 01 – Servizio 04 “Registrazione Atti Monocratici – archiviazione decreti dirigenziali;
- ☐ al Settore Stampa, Documentazione, Informazione e Bollettino Ufficiale per la pubblicazione nel BURC.

Giuseppe Allocca

PRESENTAZIONE

Il prezzo regionale delle opere di miglioramento fondiario, realizzate in economia nella forma dell'amministrazione diretta, con l'entrata in vigore della legge regionale n. 3 del 27/02/2007, e in particolare l'art. 67, è uno strumento indispensabile in ambito forestale, per i lavori realizzati dagli STAPF e dagli EE.DD. in attuazione della L.R. 11/96 e s.m.i. e del Piano Forestale Generale 2009-13 approvato con D.G.R. n° 44 del 28/01/2010.

Il nuovo prezzo include sia gli interventi già presenti nel prezzo dei miglioramenti fondiari aggiornati secondo il codice ISTAT (2,6%) sia le opere che possono riguardare la forestazione e la bonifica montana ed attività connesse nell'ottica della valorizzazione della multifunzionalità forestale presenti nel prezzo delle opere pubbliche della Regione Campania 2010.

INDICAZIONI GENERALI

Condizioni generali, metodo di calcolo e modalità di applicazione

Tutti i prezzi riportati nei singoli capitoli sono al netto delle spese generali e dell'utile d'impresa. Ovvero, le medesime "spese generali" saranno confrontate ed ivi imputate con riferimento alla normativa a cui, nello specifico, gli interventi afferiscono".

A riguardo per i prezzi delle categorie dei lavori inclusi nel prezzo dei LL.PP. si è operata una decurtazione del 26,5% (comprendenti le spese generali e l'utile di impresa) "secondo le indicazioni generali allegate allo stesso prezzo".

L'I.V.A. è a carico del committente. Nel caso di interventi realizzati esclusivamente da Autorità Pubbliche che non possono essere direttamente o indirettamente degli operatori economici operanti sul mercato le spese dell'IVA sono rimborsate a parte.

Analogamente a quanto prescritto dal prezzo delle opere pubbliche anche i prezzi delle opere di miglioramento fondiario sono stati calcolati effettuando, per un campione rappresentativo di articoli delle diverse categorie di lavori, un'analisi degli stessi ricavata dalla composizione delle risorse elementari (mano d'opera e materiali), dei noli. Per le restanti voci si è proceduto attraverso ragguagli con le voci consimili ove possibile o facendo riferimento a prezzi di mercato ricavati da esperienze dirette degli operatori.

Essi si riferiscono ad opere e prestazioni effettuate a regola d'arte, secondo le norme di legge e le indicazioni di capitolato e tenendo inoltre conto:

- dell'impiego di materiali di ottima qualità;
- di mezzi d'opera in perfetta efficienza;
- mano d'opera idonea alle prestazioni con adeguata assistenza tecnica;
- direzione di cantiere;

– rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, dei contratti collettivi di lavoro e dell'ambiente.

I prezzi comprendono, in linea generale, tutti i costi della sicurezza intrinsecamente connessi alle varie lavorazioni e compresi nei relativi prezzi unitari, come le spese per i dispositivi di protezione individuali, nonché i cosiddetti “costi generali” per l'adeguamento dell'impresa al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii., ossia la formazione, la sorveglianza sanitaria, ecc.

Per il calcolo dei costi della sicurezza all'interno dei prezzi unitari si sono assunte a riferimento le tabelle parametriche per il calcolo dell'incidenza del costo della sicurezza approvate dal Tavolo tecnico dei Genio civile della Regione Campania.

Le opere si intendono eseguite in orario e condizioni normali di lavoro, con progetto e programma lavori ben definiti, e tempi di realizzazione normale in relazione ai contesti di riferimento.

I prezzi riportati, non potendo comprendere e prevedere l'ampia casistica di tutte le lavorazioni e i prodotti presenti sul mercato, fanno riferimento a quelle lavorazioni e a quei prodotti più utilizzati e più rappresentativi.

Nel caso di lavoro da eseguirsi nelle isole e nella penisola sorrentina ed amalfitana qualora il progettista ritenesse che i prezzi riportati nella tariffa risultano sottostimati rispetto alla situazione del mercato locale può incrementare percentualmente i prezzi fino ad un massimo del 35%. Per le particolari caratteristiche dell'isola di Capri questa percentuale può essere elevata fino al 50%.

In questi casi il progettista dovrà espressamente dichiarare, nella pagina iniziale dell'elenco prezzi di progetto, le motivazioni che hanno indotto ad applicare la maggiorazione. Dette motivazioni dovranno essere supportate da adeguata documentazione giustificativa.

Per gli articoli esposti nel presente prezzo si intendono compensati nel prezzo gli oneri di avvicinamento del materiale e delle attrezzature necessarie a piè d'opera, i tagli, lo sfrido e gli oneri per pulizia finale e l'esecuzione a perfetta regola d'arte.

**Prezzario opere di miglioramento fondiario ralizzate in economia
sotto la forma della amministrazione diretta**

Opere di sistemazione idrogeologica-Bonifica montana*

n.ord.	LAVORI DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario
1.00	Rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatura del terreno eseguita su piani orizzontali scarpate anche con andamento subverticale, compreso l'allontanamento del materiale di risulta ed ogni altro onere e magisterio. Esclusi gli eventuali ponteggi e piani di lavoro		
1.01	a) rimozione di apparati radicali	m ²	2,26
2.00	Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta vegetazione infestante, l'eliminazione di masse instabili, il rilevamento puntuale dello stato di suddivisione delle masse rocciose, compresa l'attrezzatura completa da roccia (caschi, funi, moschettoni, carrucole e imbracature), e compreso l'uso di motosega e di utensili da taglio e scavo, l'uso di piccoli utensili demolitori; compreso carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto		
2.01	a) pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta vegetazione infest. Preparazione di parete rocciosa parzialmente ricoperta di vegetazione spontanea, resa fatiscente da radici, infiltrazioni ed altro, fessurata e con elementi distaccati e pericolanti, eseguita mediante diserbo, estirpazione delle radici, scarnitura profonda delle connessure a punta di scarpello, raschiatura e pulizia delle fessure, asportazione di elementi e massi in precario equilibrio, da eseguirsi anche con l'ausilio di personale specializzato (rocciatori). Compreso il trasporto dei materiali di rifiuto all'interno del cantiere e successivo riempimento delle connessure con malta cementizia sino alla loro completa sigillatura. Da applicare all'intera superficie della parete da consolidare	m ²	4,60
2.02	b) preparazione di parete rocciosa parzialmente ricoperta di vegetazione	m ²	9,26
3.00	Esecuzione di disaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di personale specializzato (rocciatori), comportante: l'abbattimento dei volumi di roccia in condizione di equilibrio precario con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori. Nel prezzo indicato è compreso l'onere per: il lavoro eseguito a qualunque quota, l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione, la posa di un'opportuna segnaletica per impedire l'accesso alle zone interessate dai volumi abbattuti, la pulizia della sede stradale, nonché il trasporto a discarica del materiale di risulta, da calcolarsi per ogni mq. di superficie effettivamente disaggiata.		
3.01	a) esecuzione di disaggio di pendici montane	m ²	13,50
4.00	Scavo 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, fino ad una profondità di 1,50 m		
4.01	a) scavo a sezione aperta o di sbancamento in terre di qualsiasi natura	m ³	19,40

5.00	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo:		
5.01	a) per profondità fino a 2 m	m ³	15,00
5.02	b) per profondità da 2 m a 4 m	m ³	25,15
5.03	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di banco tufaceo	m ³	32,50
5.04	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di terre argillose	m ³	19,50
5.05	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		
	a) sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua	m ³	25,00
6.00	Carico a mano di materiale sciolto su mezzo di trasporto di piccole dimensioni per movimentazione dello stesso fin a luogo di deposito provvisorio o di riutilizzo		
	a) carico a mano di materiale sciolto su mezzo di trasporto di piccole dimensioni	m ³	29,00
7.00	Scavo di sbancamento 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 rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere		
7.01	a) condizioni operative buone	m ³	16,50
7.02	b) condizioni operative medie	m ³	19,60
7.03	c) condizioni operative difficili	m ³	22,30
8.00	Scavo a sezione obbligata, 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:		
8.01	a) condizioni operative buone	m ³	62,50
8.02	b) condizioni operative medie	m ³	79,00
8.03	c) condizioni operative difficili	m ³	104,00
9.00	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento e la profilatura delle scarpate; compresa ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte		
9.01	a) con materiale proveniente dagli scavi, con distanza massima pari a 5	m ³	0,44
9.02	b) con materiale proveniente da cava compresi gli oneri di fornitura	m ³	36,00
10.00	Scavo di buche in terreno a vocazione forestale per la piantagione di essenze legnose compresa la sistemazione del terreno di risulta		

	o la ricolmatura:		
10.01	a) eseguito a mano	m ³	42,40
10.02	b) eseguito con macchine e mezzi meccanici	m ³	3,97
10.03	c) eseguito con mezzi meccanici, trattori o simili, dotati di trivella	m ³	4,57
11.00	Trasporto dei materiali provenienti dagli scavi. Valutato a m ² per ogni km percorso calcolando il solo viaggio di andata :		
11.01	a) condizioni operative buone	m ³	5,95
11.02	b) condizioni operative medie	m ³	15,00
11.03	c) condizioni operative difficili	m ³	20,00
12.00	Abbattimento di alberi adulti, carico e trasporto del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento, compresa macchina operatrice, attrezzatura, e rimozione del ceppo:		
12.01	a) per alberi di altezza fino a 10 m	cad	64,50
12.02	b) per alberi di altezza compresa tra 10 e 16 m	cad	105,00
12.03	c) per alberi di altezza compresa tra 16 e 20 m	cad	188,00
12.04	d) per alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m	cad	243,50
12.05	e) per alberi di altezza superiore a 30 m	cad	308,00
13.00	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore		
13.01	a) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali	m ²	0,32
13.02	b) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,24
14.00	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m		
14.01	a) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta	m ²	0,45
14.02	b) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,24
15.00	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50%, invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento:		
15.01	a) su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta	m ²	0,58
15.02	b) su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,39

15.03	c) su aree di media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta	m ²	0,49
15.04	d) su aree di media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno inferiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,29
16.00	Decespugliamento di area boscata con pendenza media superiore al 50%, invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento:		
16.01	a) su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta	m ²	0,75
16.02	b) su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,49
16.03	c) su aree di media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta	m ²	0,59
16.04	d) su aree di media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno inferiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,42
17.00	Pulizia del terreno consistente nel taglio di cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta		
17.01	a) eseguito a mano	m ²	13,50
18.00	Fornitura di terreno vegetale, compreso la stesa e modellatura		
18.01	a) Con fornitura tiro in alto e stesa eseguita a mano	m ²	33,30
18.02	b) eseguito con mezzi meccanici:		
18.02.01	1. condizioni operative medie	m ²	1,82
18.02.02	2. condizioni operative difficili	m ²	2,86
18.02.03	3. condizioni operative buone	m ²	0,81
	MURATURE		
19.00	Muratura per opere di sistemazione montana:		
19.01	a) per fondazione con pietrame a secco eseguita compresi gli oneri della fornitura del materiale	m ³	124,00
19.02	b) con pietrame e legname tondo di larice del diametro medio di 18 cm opportunamente legato con chioderia grossa e cavigliere in lamina di ferro compresi gli oneri della fornitura del materiale	m ³	175,00
19.03	c) con pietrame a secco in elevazione di volume non inferiore a 0,4 m ² con materiale proveniente da cave, lavorato e posto in opera		

	compresi gli oneri della fornitura del materiale	m ³	181,00
19.04	d) con pietra e malta cementizia dosata a 350 kg costituiti con		
	elementi di pietra di volume non inferiore a 0,1 m ² con materiale		
	proveniente da cava, lavorato e posto in opera compresi gli oneri		
	della fornitura del materiale	m ³	197,00
19.05	e) con pietra e malta cementizia con uso di conci di pietra regolari		
	lavorati a grana grossa per coronamenti e soglie di briglie, di		
	volume non inferiore a 0,2 m ² e spessore non minore di 25 cm,		
	murati con cavigliere di ferro fucinato e malta di cemento a 50	m ³	101,00
19.06	f) per coronamenti, costituiti da conci di cava lavorati a grana grossa		
	di volume non minore di 0,3 m ² e spessore non minore di 40 cm,		
	murati con cavigliere di ferro fucinato e malta di cemento a 500 kg	m ³	101,00
19.07	g) per riempimento con ciottoli e pietrame, compresa la provvista e la		
	sistemazione nonchè la profilatura ove occorra	m ³	45,00
	CONSOLIDAMENTI		
20.00	Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione tipo		
	8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati		
	per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla		
	Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006. Essi		
	dovranno essere riempiti con pietrame di idonea pezzatura, né		
	friabile né gelivo.		
	Con filo avente un diametro pari 2.70 mm, a forte zincatura		
	(ricoprimento minimo 245 g/mq). Gli elementi metallici dovranno		
	essere collegati tra loro con punti metallici.		
20.1.1	a) per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento	m ³	80,40
20.1.2	b) per gabbioni di altezza 0,50 m	m ³	94,00
	Con filo avente un diametro pari 2.70 mm galvanizzato		
	con lega eutettica di Zn - Al(5%). Gli elementi metallici dovranno		
	essere collegati tra loro con punti metallici.		
20.2.1	a) per gabbioni di altezza 1m compreso il riempimento	m ³	80,40
20.2.2	b) per gabbioni di altezza 0,50 m	m ³	94,00
	Con filo avente un diametro pari 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		
	che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm. Gli		
	elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti		
	metallici.		
20.3.1	a) per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento	m ³	82,50
20.3.2	b) per gabbioni di altezza 0,50 m	m ³	96,00
21.00	Fornitura, inserimento e posa in opera di talee(almeno tre per mq		
	di paramento a vista)		
21.01	a) fornitura, inserimento e posa in opera di talee	m ²	9,56
22.00	Realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia o		
	ritentore di fini riempite con terra; compreso ogni altro onere a		
	riguardo		
22.01	a) realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia o		

	ritentore di fini riempite con terra; compreso ogni altro onere a riguardo	m ²	7,44
22.02	b) realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia o ritentore di fini riempite con terra vegetale e semi per rinverdimento parziale o totale dell'opera; compreso ogni altro onere a riguardo		
	a Realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia, o ritentore	m ²	7,50
23.00	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		
23.01	a) biostuoie in fibra di paglia m ² 5,60	m ²	4,12
23.02	b) biostuoie in fibra di paglia e di cocco	m ²	4,50
23.03	c) biostuoie in fibra di cocco	m ²	5,03
23.04	d) biostuoie in fibra di sisal	m ²	4,59
23.05	e) biostuoie in fibra di legno	m ²	5,48
	INGEGNERIA NATURALISTICA*		
24.00	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/m ²). La provenienza delle sementi e germinabilità dovranno essere certificate		
24.01	a) semina a spaglio	m ²	0,90
25.00	Semina con fiorume Rivestimento di superfici di scarpata mediante lo spargimento manuale a spaglio di fiorume (ovvero miscuglio naturale di sementi derivato da fienagione su prati stabili 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 .		
25.01	a) semina con fiorume	m ²	3,54
26.00	Idrosemina. Rivestimento di superfici mediante spargimento meccanico a mezzo di idrosemnatrice 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'idrosemina 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/m2). La provenienza		
	e germinabilità delle sementi dovranno essere certificate e la loro		
	miscelazione con le altre componenti dell'idrosemina dovrà		
	avvenire in loco, onde evitare fenomeni di stratificazione gravitativa		
	dei semi all'interno della cisterna.		
	a Idrosemina	m ²	2,78
27.00	Rivestimenti con 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 stabilità 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).		
27.01	a) rivestimento con geostuoia tridimensionale	m ²	12,00
28.00	Fornitura e messa a dimora di talee legnose di specie arbustive		
	idonee a questa modalità di trapianto vegetativo prelevate dal		
	selvatico di due o più anni di età, di diametro da 1 – 5 cm e		
	lunghezza minima di 50 cm, messe a dimora nel verso di crescita		
	previo taglio a punta e con disposizione perpendicolare o		
	leggermente inclinata rispetto al piano di scarpata. Le talee		
	verranno infisse a mazza di legno o con copritesta in legno, previa		
	eventuale apertura di un foro con punta di ferro, e sporgeranno al		
	massimo per ¼ della loro lunghezza adottando, nel caso, un taglio		
	netto di potatura dopo l'infissione. La densità di impianto dovrà		
	essere di 2 – 10 talee *mq a secondo della necessità di		
	consolidamento. Le talee dovranno essere prelevate, trasportate e		
	stoccate in modo da conservare le proprietà vegetative adottando i		
	provvedimenti cautelativi in funzione delle condizioni climatiche e		
	dei tempi di cantiere. La messa a dimora dovrà essere effettuata di		
	preferenza nel periodo invernale e a seconda delle condizioni		
	stagionali anche in altri periodi con esclusione del periodo di fruttificaz.ne		
28.01	a) Trapianti di rizomi e cespi	m ²	2,14
29.00	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 va eseguito all'inizio o al termine del		
	periodo di riposo vegetativo in ragione di 3 – 5 pezzi *mq. Tale		
	tecnica va utilizzata per la riproduzione di specie non esistenti in		
	commercio e di difficile riproduzione per seme.		
29.01	a) piantagioni di arbusti	cad.	6,42

30.00	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 – 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 pedoclimatiche		
	della stazione;		
	la pacciamatura in genere con biofeltri ad elevata compattezza o		
	strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la		
	concorrenza derivanti dalle specie erbacee; - una 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.		
30.01	a) piantagioni di alberi	cad.	10,70
31.00	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, 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 pedoclimatiche		
	della stazione -		
	la pacciamatura in genere con biofeltri ad elevata compattezza o		
	strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la		
	concorrenza derivanti dalle specie erbacee; - una 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.		
31.01	a) copertura diffusa con ramaglia viva	m	60,00
32.00	Copertura diffusa con ramaglia viva. Rivestimento di sponda,		
	precedentemente rimodellata mediante copertura con ramaglia		
	viva con capacità di propagazione vegetativa (Salici, Tamerici, ecc.)		
	con densità di 20-50 verghe o rami per metro, di lunghezza minima		
	di 150 cm, disposte perpendicolarmente alla corrente, previa posa		
	di paletti di castagno o di larice infissi per almeno 60 cm e		
	sporgenti per 20 cm a file distanti 1 m e con interasse da 1 a 3 m a		
	seconda della pressione idraulica. La parte inferiore dei rami dovrà		
	essere conficcata nel terreno o nel fondo e lo strato inferiore dovrà		
	coprire lo strato superiore con sormonto di almeno 30 cm. La		
	ramaglia verrà fissata ai paletti tramite filo di ferro, talee		
	trasversali, fascine o graticciate e ricoperta con uno sottile strato di		

	terreno vegetale. La base della sponda così ricoperta verrà consolidata con blocchi di pietrame eventualmente collocati in un fosso preventivamente realizzato. Il periodo migliore di esecuzione è il tardo autunno.		
32.01	a) viminata viva	m	15,70
33.00	Viminata viva. Stabilizzazione di pendio o scarpata mediante viminata formata da paletti di legno (castagno, ecc.) di 8 -12 cm o di ferro 12 - 14 mm, di lunghezza 80 -100 cm infissi nel terreno lasciando una altezza fuori terra di 15 - 30 cm, alla distanza di 1 - 3 m uno dall'altro, intervallati ogni 30 cm da paletti o talee vive di 40-50 cm, collegati da verghe di salice vivo o altra specie legnosa con capacità di propagazione vegetativa, con l'estremità conficcata nel terreno, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti principali e secondari e legate con filo di ferro per un'altezza di 15 - 25 cm fuori terra ed una parte interrata di almeno 10 cm (l'infossamento ed il contatto con il terreno consentono il migliore attecchimento e radicazione delle piante). Le vimate verranno disposte sui pendii a file parallele distanti da 1,2 a 2 m. La messa in opera potrà avvenire solo durante il periodo di riposo vegetativo.		
33.01	a) fascinata viva semplice	m	18,20
34.00	Fascinata viva semplice. Stabilizzazione di pendio su pendenze massime di 30°-35° e con necessità di drenaggio superficiale, con fascinate vive, mediante scavo di un fosso di 0,3 ÷ 0,5 m di larghezza ed uguale profondità, posa nei solchi di fascine di specie legnose con capacità di propagazione vegetativa (salici, tamerici, ecc.), composte da 5-6 verghe di Ø minimo 1 cm con punti di legatura distanti circa 70 cm, fissaggio con paletti di legno vivi o morti di almeno 60 cm e Ø 5 cm o con aste in ferro Ø 8 ÷ 14 mm, infilati attraverso la fascina o a valle di essa, legati con filo di ferro, il tutto ricoperto con uno sottile strato di terreno. Le file di fascine saranno orizzontali (con funzione di immagazzinamento dell'acqua) o avranno opportuna inclinazione (per aumentare la funzione di deflusso laterale) e disteranno 1,5 ÷ 2 m l'una dall'altra. Nella variante con piantine le fascinate potranno essere abbinate a piantagioni di idonee specie arbustive radicate in ragione di 1-2 pezzi per metro avendo cura di tracciare solchi più larghi (0,30÷0,60 m) che vengono riempiti, dopo deposta la fascina con terreno vegetale o compost. La messa in opera potrà avvenire solo durante il periodo di riposo vegetativo.		
34.01	a) fascinata viva drenante su pendio	m	29,00
35.00	Fascinata viva drenante su pendio Costituzione di drenaggi con fascine disposti lungo il percorso più breve che seguirebbe l'acqua lungo il pendio con eventuali diramazioni laterali per un prosciugamento diffuso. Le fascine saranno formate da verghe o rami lunghi e diritti di piante legnose con capacità di propagazione vegetativa, anche in combinazione con ramaglia "morta" (ma non disseccata), che viene posta nella parte bassa a contatto con il terreno, disponendo le parti grosse sempre dalla stessa parte		
35.01	a) fascinata spondale viva di specie legnose	m	19,00
36.00	Fascinata spondale viva di specie legnose rinforzata con massi Protezione del piede di sponda con fascinata viva in corsi d'acqua con portata relativamente costante e il cui livello medio permetta		

	che la fascina si trovi fuori dall'acqua per almeno tre mesi durante il periodo di vegetazione. Le fascine saranno costituite da rami vivi di specie legnose adatte alla riproduzione vegetativa (salici, tamerici, miricaria) mescolati ad altre specie, avranno un Ø da 0,20 a 0,50 cm legate con intervalli di 30 cm con filo di ferro di almeno 2 mm, e verranno poste in modo da sporgere per 1/2 ÷ 1/3, in un fossatello predisposto al piede della sponda, su uno strato di rami che sposteranno per almeno 50 cm da sotto la fascina fuori dall'acqua.		
	Le fascine verranno fissate ogni 0,8 ÷ 1 m con pali di salice vivi o con barre in ferro e dovranno essere rincalzate con terreno per garantire la crescita delle piante. La messa in opera potrà avvenire soltanto durante il periodo di riposo vegetativo. Nella fascinata rinforzata sino all'altezza della portata di magra l'alveo viene rivestito con massi di varia dimensione a rinforzo basale della parte sommersa.		
36.01	a) cordonata viva	m	38,30
37.00	Stabilizzazione di pendii anche molto ripidi e su terreni instabili mediante le seguenti operazioni nell'ordine: - formazione di banchine o terrazzamenti ad L orizzontali di larghezza minima di 35 ÷ 50 cm, con leggera contropendenza (minimo 10°) di stanti circa 2 ÷ 3 m l'uno dall'altro, su cui si dispone longitudinalmente dello stangame preferibilmente di resinosa o di castagno con corteccia di Ø 6 ÷ 12 cm, su due file parallele, una verso l'esterno fissata con picchetti in legno o ferro e una verso l'interno dello scavo; - stesura di un letto di ramaglia in preferenza di conifere sul fondo dello scavo; - ricopertura con uno strato di terreno di circa 10 cm; - collocazione a dimora di talee di salice (od altra specie legnosa con capacità di riproduzione vegetativa) in ragione di 10 ÷ 25 talee per metro, sporgenti verso l'esterno del pendio per almeno 10 ÷ 20 cm; - ricopertura del tutto con inerte proveniente dallo scavo superiore. La messa in opera della cordonata potrà avvenire soltanto durante il periodo di riposo vegetativo.		
37.01	a) gradonata con talee	m	26,00
38.00	Stabilizzazione di pendio o scarpata mediante graticciata formata da paletti di legno (castagno, ecc.) di 8 -12 cm o di ferro 12 - 16 mm, di lunghezza 80 -100 cm infissi nel terreno lasciando una altezza fuori terra di 15 - 30 cm, alla distanza di 1.00 m, collegati da verghe morte di specie legnosa, con l'estremità conficcata nel terreno, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti principali e secondari e legate con filo di ferro per un'altezza di 15 - 25 cm fuori terra ed una parte interrata di almeno 10 cm. E' indispensabile l'inserimento di talee al fine di garantire una maggiore durata all'opera.		
38.01	a) graticciata	m	12,00
39.00	Ricostituzione di sponda mediante palificata con graticcio formata da paletti di castagno della lunghezza di m 2,6÷3 del diametro in testa di cm 12, posti alla distanza assiale di cm 33, infissi nel terreno solido per almeno cm 50, inclinati secondo la naturale inclinazione della sponda, fittamente intessiti con fascine e talee di salici verdi, collegati in testa con pali del diametro non inferiore a cm 10 rinforzati da traverse e pali di ancoraggio posti alla distanza di m 2, compresi aggettamenti, chioderia e messa a dimora		

	trasversalmente al graticcio di talee di salice in misura di 5 a mq.		
39.01	a) palificata viva di sostegno semplice (a)	m ³	88,50
39.02	b) doppia (b)	m ³	127,00
40.00	Palificata-utilizzata per il consolidamento di pendii franosi e opere di controripa o sottoscarpa a sentieri e strabelli carrabili realizzati a mezzacosta, con palificata in fondame di castagno scortecciato di diametro 12-16 cm. Posti alternativamente in senso longitudinale e trasversale (lunghezza di 1-1.5 m) a formare un castello in legname e fissati tra di loro con chiodi in ferro o tondini del diametro di 16 mm. I pali longitudinali, prima di essere fissati al castello, vengono infissi, fino a rifiuto, a colpi di maglio, nel fronte di scavo indisturbato. La palificata va interrata con pendenza del 10÷15% verso monte e, il fronte, avrà anche una pendenza del 30÷50% per garantire la miglior crescita delle piante. All'atto dello scavo e durante il posizionamento dei pali infissi nel versante, devono essere posti verticalmente pali aventi funzione di tirante (lunghezza di 2 m, diametro 12-14 cm), che saranno collegati con chiodi a questi ultimi. L'intera struttura viene riempita con il terreno ricavato dallo scavo e, negli interstizi, tra i tondami orizzontali, verranno allocate talee legnose di salice, nocciolo, ontano e pioppo e altre specie autoctone adatte alla riproduzione vegetale. Le talee dovranno sporgere per 0.10÷0.25 m dalla palificata ed arrivare nella parte posteriore sino al terreno naturale. Verranno altresì poste, sia sulla parte superiore che sul fronte esterno della palificata, piante radicate in fitocella, in misura di 5÷6 al m ² , di specie arbustive pioniere. La palificata potrà essere realizzata per singoli tratti non più alti di 1.5 m.		
40.01	a) Palificata spondale con graticcio "Vallo di Diano"	m ³	47,00
40.02	b) Palificata a doppia parete "Vesuvio"	m ³	118,00
41.00	Ricostituzione di sponda mediante palificata con graticcio formata da paletti di castagno della lunghezza di m 2,6÷3 del diametro in testa di cm 12, posti alla distanza assiale di cm 33, infissi nel terreno solido per almeno cm 50, inclinati secondo la naturale inclinazione della sponda, fittamente intessiti con fascine e talee di salici verdi, collegati in testa con pali del diametro non inferiore a cm 10 rinforzati da traverse e pali di ancoraggio posti alla distanza di m 2, compresi aggettamenti, chioderia e messa a dimora trasversalmente al graticcio di talee di salice in misura di 5 a mq.		
41.01	a) Palificata viva di sostegno semplice (a)	m ³	87,00
41.02	b) Doppia (b)	m ³	125,00
42.00	Palificata- utilizzata per il consolidamento di pendii franosi e opere di controripa o sottoscarpa a sentieri e strabelli carrabili realizzati a mezzacosta, con palificata in fondame di castagno scortecciato di diametro 12-16 cm. Posti alternativamente in senso longitudinale e trasversale (lunghezza di 1-1.5 m) a formare un castello in legname e fissati tra di loro con chiodi in ferro o tondini del diametro di 16 mm. I pali longitudinali, prima di essere fissati al castello, vengono infissi, fino a rifiuto, a colpi di maglio, nel fronte di scavo indisturbato. La palificata va interrata con pendenza del 10÷15% verso monte e, il fronte, avrà anche una pendenza del		

	30÷50%		
	per garantire la miglior crescita delle piante. All'atto dello scavo e		
	durante il posizionamento dei pali infissi nel versante, devono		
	essere posti verticalmente pali aventi funzione di tirante (lunghezza		
	di 2 m, diametro 12-14 cm), che saranno collegati con chiodi a		
	questi ultimi. L'intera struttura viene riempita con il terreno		
	ricavato dallo scavo e, negli interstizi, tra i tondami orizzontali,		
	verranno allocate talee legnose di salice, nocciolo, ontano e pioppo		
	e altre specie autoctone adatte alla riproduzione vegetale. Le talee		
	dovranno sporgere per 0.10÷0.25 m dalla palificata ed arrivare		
	nella parte posteriore sino al terreno naturale. Verranno altresì		
	poste, sia sulla parte superiore che sul fronte esterno della		
	palificata, piante radicate in fitocella, in misura di 5÷6 al m2, di		
	specie arbustive pioniere. La palificata potrà essere realizzata per		
	singoli tratti non più alti di 1.5 m.		
42.01	a) Palificata spondale con graticcio "Vallo di Diano"	m	46,00
42.02	b) Palificata a doppia parete "Vesuvio"	m ³	116,00
	ARREDO URBANO*		
43.00	Tavolo interamente in pino massiccio trattato, struttura e piano in		
	listoni di sezione 4,5x11 cm, dimensioni 189x75 cm, altezza 74 cm,		
	compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il		
	posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso		
43.01	a) Tavolo interamente in pino massiccio trattato	cad.	221,00
44.00	Tavolo con struttura in acciaio sezione ad U e piano con listoni di		
	legno di pino trattato sezione 4,5x6 cm, dimensioni 189x62 cm		
	altezza 74 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed		
	il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso		
44.01	a) Tavolo con struttura in acciaio sezione ad U e piano con listoni di		
	legno di pino trattato sezione 4,5x6 cm	cad.	282,00
45.00	Tavolo con sostegni in fusione di ghisa e tirante centrale in acciaio		
	verniciati, piano in listoni di legno sezione 11,5 x 3,5 cm,		
	predisposto per l'ancoraggio al suolo, dimensioni 150x71 cm		
	altezza 70 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed		
	il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:		
45.01	a) listoni di legno di abete impregnato	cad.	150,00
45.02	b) piano composto da listoni di legno di larice trattato	cad.	329,00
46.00	Tavolo pic-nic interamente in legno impregnato con panche fissate		
	lateralmente, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed		
	il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:		
46.01	a) in listoni di legno di Pino di Svezia sezione 4,5x9 cm, con panche		
	complete di schienale, ingombro totale 189 x 150 cm, altezza		
	tavolo 68 cm	cad.	318,00
46.02	b) in listoni di legno di abete spessore 3 cm, con panche senza		
	schienale, ingombro totale 180 x 160 cm, altezza tavolo 75 cm	cad.	165,00
47.00	Panchina interamente in pino massiccio trattato, senza braccioli,		
	con seduta in listoni sezione 4,5x11 cm e struttura portante in		
	morali sezione 9x9 cm e listelli sezione 4,5x7 cm, dimensioni		
	189x65 cm; altezza 80 cm, compreso ogni onere e magistero per il		

	posizionamento su pavimentazione o tappeto erboso		
47.01	a) Panchina interamente in pino massiccio trattato	cad.	201,00
48.00	Panchina senza schienale, con struttura e seduta in listoni di pino di Svezia impregnato sezione 4,5x11 cm, dimensioni 189x38 cm, altezza 45 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso		
48.01	a) panchina senza schienale, con struttura e seduta in listoni di pino di Svezia impregnato sezione 4,5x11 cm, dimensioni 189x38 cm, altezza 45	cad.	150,00
49.00	Panchina senza schienale con struttura in acciaio sezione ad U e listoni di legno di pino trattato sezione 4,5x6 cm, dimensioni 189x51 cm, altezza 46 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto		
49.01	a) panchina senza schienale con struttura in acciaio sezione ad U e listoni di legno di pino trattato sezione 4,5x6 cm, dimensioni 189x51 cm	cad.	152,00
50.00	Panchina senza schienale con listoni di legno in pino trattato sezione 4,5x5,5 cm, sostegni laterali in fusione di ghisa verniciata, tiranti, viti a scomparsa dimensioni 170x45 cm, altezza 44 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posiiionamento		
50.01	a) panchina senza schienale con listoni di legno in pino trattato sezione 4,5x5,5 cm, sostegni laterali in fusione di ghisa verniciata, tiranti	cad.	171,00
51.00	Panchina senza schienale con listoni di legno trattato con bordi arrotondati e viti in vista, struttura di sostegno in fusione di ghisa, dimensioni 180 x 58 cm, altezza 42 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:		
51.01	a) listoni di legno di Iroko, sezione 3,5x12 cm	cad.	250,00
51.02	b) listoni di legno di pino, sezione 3x11 cm	cad.	183,00
52.00	Panchina senza schienale con seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, laterali e sostegni in laminato e tubo di acciaio zincato a caldo secondo norme UNI, verniciato RAL, ingombro totale 193x64 cm, altezza 45 cm, compreso ogni onere e magistero		
52.01	a) panchina senza schienale con seduta	cad.	241,00
53.00	Panchina senza schienale con seduta costituita da doghe in legno impregnato a sezione rettangolare 5,5x3,5 cm con spigoli arrotondati, altezza 45 cm:		
53.01	a) doghe in legno di pino	cad.	316,00
53.02	b) doghe in legno di Iroko	cad.	360,00
54.00	Panchina senza schienale, con seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, altezza 45 cm		
54.01	a) senza schienale, con seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, altezza 45 cm	cad.	353,00

55.00	Con schienale e seduta costituita da doghe in legno impregnato a sezione rettangolare 5,5x3,5 cm con spigoli arrotondati, altezza 74 cm:		
55.01	a) doghe in legno di pino	cad.	387,00
55.02	b) doghe in legno di Iroko	cad.	482,00
56.00	Con schienale e seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, altezza 74 cm		
56.01	a) con schienale e seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, altezza 74 cm	cad.	425,00
57.00	Panchina con schienale e seduta, senza braccioli, costituita da grigliato in tondino di acciaio, diametro 8 mm, con laterali e sostegni in laminato e tubo di acciaio zincato a caldo secondo norme UNI, verniciato RAL, ingombro totale 193x64 cm, altezza 77 cm		
57.01	a) panchina con schienale e seduta	cad.	316,00
58.00	Panchina con schienale senza braccioli, struttura in acciaio zincato sezione quadra e listoni di pino trattati, di sezione 4,5x11 cm, ingombro totale 189x60 cm, altezza 78 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimento o tappeto erboso		
58.01	a) panchina con schienale senza braccioli	cad.	163,00
59.00	Panchina anatomica senza braccioli con struttura in acciaio zincato sezione ad U e listoni in legno di pino trattati, di sezione 4,5x6 cm, ingombro totale 189x80 cm, altezza 93 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento		
59.01	a) panchina anatomica senza braccioli	cad.	248,00
60.00	Panchina anatomica senza braccioli, struttura in fusione di alluminio ad alta resistenza verniciata e listoni di legno di pino impregnato, sezione 45x90 cm, ingombro totale 170x75 cm, altezza 75 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento		
60.01	a) panchina anatomica senza braccioli	cad.	253,00
61.00	Panchina anatomica senza braccioli, con struttura in fusione di ghisa verniciata in stile e listoni di legno impregnato, sezione 5x3,5 cm, predisposta per l'ancoraggio al suolo, larghezza 180 cm, altezza 75 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura e il posizionamento su pavimentazione o tappeto erboso		
61.01	a) con listoni di legno di Iroko	cad.	247,00
61.02	b) con listoni di legno di pino	cad.	214,00
62.00	Panchina anatomica senza braccioli, con fianchi in ghisa verniciata e rinforzi centrali con viti a scomparsa e listoni di legno impregnato, sezione 4,5x5,5 cm, ingombro totale 170x55 cm, altezza 70 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento		
62.01	a) listoni di legno di pino	cad.	218,00
62.02	b) listoni di legno di abete o larice	cad.	283,00

63.00	Panchina anatomica senza braccioli, con struttura di sostegno in fusione di ghisa in stile e listoni di legno trattato, sezione 3,5x6 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento		
63.01	a) in legno di pino, con viti in vista, dimensioni 200x61 cm, altezza 77 cm	cad.	461,00
63.02	b) in legno di Iroko, con viti in vista, dimensioni 160x61 cm, altezza 77 cm	cad.	461,00
63.03	c) in legno di rovere, con viti a scomparsa, dimensioni 170x60 cm, altezza 78 cm	cad.	348,00
64.00	Panchina anatomica senza braccioli, con fianchi in ghisa verniciata e rinforzi centrali, viti a scomparsa e listoni di legno Iroko impregnato e verniciato, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso, delle seguenti dimensioni:		
64.01	a) 150x60 cm, altezza 70 cm	cad.	175,00
64.02	b) 170x60 cm, altezza 70 cm	cad.	206,00
64.03	c) 200x60 cm, altezza 70 cm	cad.	234,00
65.00	Panchina anatomica con braccioli, struttura in fusione di alluminio ad alta resistenza verniciata e listoni di legno di pino impregnato sezione 4,5x6 cm, ingombro totale 175x60 cm, altezza 78 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento		
65.01	a) panchina anatomica con braccioli	cad.	274,00
66.00	Panchina anatomica con braccioli e fiancate in ghisa verniciata e listoni di legno di Iroko sezione 3,5x6 cm, dimensioni 160x63 cm, altezza 80 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso		
66.01	a) panchina anatomica con braccioli e fiancate in ghisa verniciata	cad.	433,00
67.00	Panchina anatomica senza braccioli interamente in acciaio con struttura portante con sezione ad U e listelli a sezione ovale, peso 58 kg, ingombro totale 195x80 cm, altezza 91 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento		
67.01	a) Panchina anatomica senza braccioli	cad.	229,00
68.00	Panchina in conglomerato cementizio armato, con superficie sabbiata e lisciata sulla superficie della seduta, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:		
68.01	a) monoblocco senza schienale, seduta con bordi arrotondati e due basamenti, base 200x50 cm, altezza 50 cm	cad.	259,00
68.02	b) rettangolare senza schienale, seduta trattata con vernice idrorepellente con due basamenti, base 180x60 cm, altezza 45 cm	cad.	247,00
68.03	c) rettangolare con schienale, base 180x78 cm, altezza 80 cm	cad.	293,00
	CESTINI		

69.00	In lamiera zincata con rivestimento esterno con doghe di legno sezione 8x2,5 cm, ingombro totale diametro 360 mm altezza 450 mm:		
69.01	a) con legno di Pino	cad.	102,00
69.02	b) con legno di Iroko	cad.	143,00
70.00	Cestone portarifiuti rettangolare in lamiera di acciaio zincata rivestita con listelli di legno di Pino nordico trattato, sezione 10x2 cm, con basamento e sportello superiore in lamiera, apertura anteriore con cerniere, ingombro totale larghezza 660 mm		
70.01	a) Cestone portarifiuti rettangolare in lamiera di acciaio zincata rivestita con listelli di legno di Pino nordico trattato, sezione 10x2 cm	cad.	250,00
	FIORIERE		
71.00	Fioriera in listoni di legno di Pino trattato con impregnante atossico per esterni, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:		
71.01	a) 580x340 mm, altezza 480 mm	cad.	114,00
71.02	b) 750x750 mm, altezza 540 mm, fondo rialzato	cad.	308,00
72.00	Fioriera in listoni di legno di Pino trattato con impregnante atossico per esterni, completa di vasca interna in acciaio zincato, fondo rialzato, altezza 600 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:		
72.01	a) triangolare, lato 640 mm	cad.	173,00
72.02	b) 600x600 mm	cad.	229,00
72.03	c) 1150x600 mm	cad.	350,00
72.04	d) esagonale, lato 1200 mm	cad.	463,00
73.00	Ovale:		
73.01	a) lunghezza 150 cm, larghezza 60 cm, peso 350 kg	cad.	214,00
	b) lunghezza 200 cm, larghezza 80 cm, peso 880 kg	cad.	288,00
74.00	Semicircolare, dimensioni 50x80 cm, peso 240 kg		
74.01	a) semicircolare, dimensioni 50x80 cm, peso 240 kg	cad.	121,00
75.00	Con seduta in elementi di legno di larice trattato di larghezza 30 cm e spessore 10 cm:		
75.01	a) fioriera circolare diametro 120 cm, peso 950 kg	cad.	748,00
75.02	b) fioriera circolare diametro 160 cm, peso 1350 kg	cad.	976,00
75.03	c) fioriera ovale 260x140 cm, peso 920 kg	cad.	1027,00
	DISSUASORI		
76.00	Colonnina dissuasore di traffico in rame con interno di rinforzo in acciaio zincato, altezza 90 cm, diametro 12÷20 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su		

	pavimentazione o su tappeto erboso		
76.01	a) colonnina dissuasore di traffico in rame con interno di rinforzo in acciaio zincato, altezza 90 cm, diametro 12÷20 cm	cad.	118,00
77.00	Colonnina dissuasore di traffico in fusione di ghisa, con anelli laterali per aggancio catena, altezza 50 cm, peso 4 kg, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso		
77.01	a) colonnina dissuasore di traffico in fusione di ghisa, con anelli laterali per aggancio catena, altezza 50 cm, peso 4 kg	cad.	38,30
	FONTANELLA		
78.00	Fontanella in cemento, superficie martellinata, con vasca di raccolta acqua, colonnina alla base, larghezza 62 cm, profondità... 40 cm, altezza 135 cm, peso 90 kg, fornita e posta in opera mediante fissaggio a parete, compresa la manodopera necessaria per il posizionamento ed il collegamento idraulico		
78.01	a) fontanella in cemento, superficie martellinata, con vasca di raccolta acqua, colonnina alla base, larghezza 62 cm, profondità 40 cm	cad.	81,00
	ALTALENA		
79.00	Altalena in legno di pino trattato composta da travi laterali di sostegno e trave superiore di sezione tonda diametro 140 mm, e seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro 4000x2500x2600 mm, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto:		
79.01	a) con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x215 mm	cad.	627,00
79.02	b) con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm	cad.	540,00
80.00	Altalena in legno di pino lamellare trattato composta da travi laterali di sostegno di sezione quadrata 90x90 mm, trave superiore di sezione rettangolare 100x200 mm, seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: dimensioni d'ingombro 2580x1840x2300 mm:		
80.01	a) con un seggiolino a gabbia in acciaio rivestito in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x215 mm	cad.	578,00
80.02	b) con un seggiolino a tavoletta in acciaio rivestito in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm	cad.	533,00
81.00	Altalena con struttura laterale in pali di legno di pino trattato di sezione quadrata 90x90 mm, trave superiore in acciaio zincato a caldo sezione rettangolare 120x60 mm, seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro 3800x2200x2400 mm, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco		

	e di rispetto:		
81.01	a) con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm	cad.	508,00
81.02	b) con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x215 mm	cad.	588,00
82.00	Altalena bilico interamente in legno di pino trattato, costituita da trave portante oscillante, sezione tonda diametro 160 mm, con perno di snodo centrale fissato su paletti laterali di sostegno, diametro 140 mm e altezza 1300 mm, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto:		
82.01	a) a due posti, con maniglie di tenuta in tubo d'acciaio sagomato diametro 25 mm fissate sulla trave oscillante, lunghezza trave oscillante 400	cad.	401,00
82.02	b) a quattro posti, con maniglie di tenuta in tubo d'acciaio sagomato diametro 25 mm fissate sulla trave oscillante; lunghezza trave oscillante	cad.	430,00
	PONTE		
83.00	Ponte mobile in legno di pino trattato costituita da struttura portante in pali tondi, diametro 120 mm, attraversamento in pali tondi, diametro 80 mm, catene in acciaio zincato antisciacciamento di sostegno ai pali dell'attraversamento, conforme alle norme		
83.01	a) ponte mobile in legno di pino trattato costituita da struttura portante in pali tondi, diametro 120 mm	cad.	827,00
84.00	Sabbiera in legno lamellare di pino trattato con coperchi superiori scorrevoli in laminato colorato, telaio di rinforzo in acciaio zincato ricoperto da listelli di legno, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro lunghezza 4000 mm		
84.01	a) sabbiera in legno lamellare di pino trattato con coperchi superiori scorrevoli in laminato colorato	cad.	787,00
85.00	Tunnel in listoni di legno di pino trattato di sezione 140x35 mm, con archi di collegamento in acciaio zincato e basamento in listoni dello stesso legno e dimensioni, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro larghezza 790 mm, altezza 710 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: preassemblato:		
85.01	a) lunghezza 1000 mm	cad.	280,00
85.02	b) lunghezza 1500 mm	cad.	360,65
85.03	c) lunghezza 2000 mm	cad.	441,00
86.00	Assemblato in opera:		
86.01	a) lunghezza 1000 mm	cad.	335,00
86.02	b) lunghezza 1500 mm	cad.	415,53
86.03	c) lunghezza 2000 mm	cad.	496,00
87.00	Sartia a cavalletto per arrampicata con struttura in pali di legno di		

	pino trattato di sezione quadrata 90x90 mm, rete in nylon colorato		
	rinforzata con trefoli d'acciaio, maglia 300x300 mm, conforme alle		
	norme UNI EN 1176		
87.01	a) sartia a cavalletto per arrampicata	cad.	482,00
88.00	Asse di equilibrio in legno di pino trattato conforme alle norme UNI		
	EN 1176; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione		
	speciale per l'area di gioco e di rispetto:		
88.01	a) fissa, costituita da tavola orizzontale con piedi di sostegno e trave		
	di rinforzo, dimensioni 190x2500 mm, altezza 400 mm	cad.	115,00
88.02	b) oscillante su telaio metallico sorretto da due paletti e due copertoni		
	ammortizzatori, dimensioni 600x3000 mm, altezza 400 mm	cad.	213,00
	MINI PALESTRA		
89.00	Mini palestra costituita da struttura portante in pali di legno di pino		
	trattato, sezione quadrata 900x900 mm, conforme alle norme UNI		
	EN 1176, composta da: una rete di arrampicata in nylon colorato		
	rinforzata con trefoli d'acciaio, una fune di arrampicata, tunnel,		
	scala interna		
89.01	a) mini palestra	cad.	967,00
90.00	Palestra esagonale costituita da struttura portante in pali di legno		
	di pino trattato, sezione tonda diametro 120 mm, conforme alle		
	norme UNI EN 1176, composta da: una rete di arrampicata in		
	nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, una fune di		
	arrampicata, tunnel, scala interna		
90.01	a) palestra esagonale	cad.	1086,00
91.00	Casetta gioco in legno di pino trattato preassemblata, conforme		
	alle norme UNI EN 1176, costituita da struttura portante in pali di		
	sezione quadrata 90x90 mm, piano di calpestio in legno perlinato		
	ad incastri maschio-femmina, tetto a due falde		
91.01	a) casetta gioco in legno di pino trattato	cad.	890,00
92.00	Struttura gioco modulare con struttura portante in legno di pino		
	trattato, conforme alle norme UNI EN 1176, composta da: una		
	torre con tetto in vetroresina, altalena con catene in acciaio zincato		
	a caldo a maglia antischiacciamento un seggiolino a tavoletta		
92.01	a) struttura gioco modulare	cad.	3208,00
93.00	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle		
	norme UNI EN 1176, composta da: due torrette con tetto a quattro		
	falde con pannelli di protezione laterali in multistrato marino di cui		
	una alta ed una bassa, una scala di salita a gradini,		
93.01	a) struttura gioco modulare in legno di pino trattato	cad.	3271,00
94.00	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle		
	norme UNI EN 1176 composta da: due torrette con tetto a quattro		
	falde con pannelli di protezione laterali in multistrato marino di cui		
	una alta ed una bassa, una scala di salita a gradini		
94.01	a) struttura gioco modulare in legno di pino trattato	cad.	2962,00
95.00	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle		
	norme UNI EN 1176 composta da: due torrette con tetto a quattro		

	falde con pannelli di protezione laterali in multistrato marino di cui		
	una alta ed una bassa, una scala di salita a gradini,		
95.01	a) struttura gioco modulare in legno di pino trattato	cad.	3874,00
96.00	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle		
	norme UNI EN 1176 composta da: tre torrette di cui una alta e due		
	basse con tetto a quattro falde con pannelli di protezione laterali in		
	multistrato marino, una scala di salita a gradini		
96.01	a) struttura gioco modulare in legno di pino trattato	cad.	5344,00
97.00	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle		
	norme UNI EN 1176 composta da: tre torrette di cui una alta e due		
	basse con tetto a quattro falde in vetroresina colorata e pannelli di		
	protezione laterali in laminato colorato		
97.01	a) struttura gioco modulare in legno di pino trattato	cad.	6374,00
98.00	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle		
	norme UNI EN 1176 composta da: quattro torrette di cui due alte e		
	due basse con tetto a quattro falde in vetroresina colorata e		
	pannelli di protezione laterali in laminato colorato, scala di salita a		
	gradini		
98.01	a) struttura gioco modulare in legno di pino trattato	cad.	8809,00
	OPERE A VERDE		
99.00	Stesa e modellazione di terra di coltivo:		
99.01	a) operazione manuale	100 m ³	1014,00
99.02	b) operazione meccanica	100 m ³	232,00
100.00	Compresa la fornitura:		
100.01	a) operazione manuale	100 m ³	1277,00
100.02	b) operazione meccanica	100 m ³	859,00
101.00	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in		
	lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed		
	affinamento meccanico:		
101.01	a) per superfici inferiori a 5.000 m ²	100m ²	9,56
101.02	b) per superfici superiori a 5.000 m ²	100m ²	6,62
102.00	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante		
	lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e		
	successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale,		
	eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle		
	parti non raggiungibili dalle macchine:		
102.01	a) per superfici inferiori a 1.000 m ²	100m ²	40,43
102.02	b) per superfici da 1.000 m ² a 5.000 m ²	100m ²	32,30
102.03	c) per superfici oltre 5.000 m ²	100m ²	27,20
103.00	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		
103.01	a) preparazione del terreno alla semina o al trapianto	100m ²	187,00
104.00	Vangatura manuale del terreno		
104.01	a) vangatura manuale del terreno fino alla profondità di 0,2 m	100m ²	150,00
105.00	Erpicatura manuale e livellamento del terreno dopo vangatura e/o		
	fresatura		
105.01	a) erpicatura manuale e livellamento del terreno dopo vangatura e/o		
	fresatura	100m ²	8,82
106.00	Rullatura del terreno manuale		
106.01	a) rullatura del terreno manuale	100m ²	8,82
107.00	Fresatura del terreno con motocoltivatore per una profondità di 15		
	cm:		
107.01	a) per superfici inferiori a 600 m ²	100m ²	8,09
107.02	b) per superfici oltre 600 m ²	100m ²	5,15
108.00	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:		
108.01	a) in parchi e giardini senza vincoli	cad.	0,38
108.02	b) in vie alberate, senza macchine in sosta	cad.	0,58
108.03	c) in vie alberate con parcheggio autovetture	cad.	1,94
109.00	Semina a spaglio manuale su superficie piana o inclinata		
109.01	a) semina a spaglio manuale su superficie piana o inclinata	100m ²	13,20
110.00	Inerbimento con idrosemina, in luogo accessibile con mezzi		
	meccanici, con fornitura di miscuglio di semi di piante erbacee		
	selezionate in ragione di 30 g/m ² e di 80g/m ² di concime chimico,		
	80 g/m ² di concime organico 15 g/m ² . Di collanti biodegradabili,		
	esclusa la preparazione del piano di semina:		
110.01	a) in zona pianeggiante	100m ²	96,00
110.02	b) in zona collinare priva di difficoltà	100m ²	122,00
110.03	c) in zona montuosa priva di difficoltà	100m ²	145,00
110.04	d) in zona pianeggiante a media difficoltà	100m ²	107,00
110.05	e) in zona collinare a media difficoltà	100m ²	129,00
110.06	f) in zona montuosa a media difficoltà	100m ²	150,00
110.07	g) in zona pianeggiante ad elevata difficoltà	100m ²	127,00

110.08	h) in zona collinare ad elevata difficoltà	100m ²	145,00
110.09	i) in zona montuosa ad elevata difficoltà	100m ²	164,00
111.00	Telo pacciamante drenante, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante, ancoraggio al suolo con picchetti metallici		
111.01	a) telo pacciamante drenante, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante, ancoraggio al suolo con picchetti metallici	100m ²	323,00
112.00	Formazione di un terreno erboso con preparazione manuale del terreno (pulizia, vangatura, erpicatura)		
112.01	a) formazione di un terreno erboso con preparazione manuale del terreno (pulizia, vangatura, erpicatura)	100m ²	217,00
113.00	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:		
113.01	a) per singole superfici da 200 a 1.000 m ²	100m ²	163,00
113.02	b) per superfici da 1.000÷2.000 m ²	100m ²	129,00
113.03	c) per le superfici oltre i 2.000 m ²	100m ²	70,00
114.00	Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici, operazione consistente in una fessurazione e/o bucatatura, 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 irrigazione:		
114.01	a) per singole superfici da 200 a 500 m ²	100m ²	59,00
114.02	b) per superfici da 500 a 1.000 m ²	100m ²	47,00
114.03	c) per superfici da 1.000 a 2.000 m ²	100m ²	39,00
114.04	d) per superfici oltre 2.000 m ²	100m ²	27,20
115.00	Tappeto erboso in zolla, per inerbimento a pronto effetto, compresi i lavori preparatori, esclusa irrigazione:		
115.01	a) per superfici fino a 500 m ²	100m ²	707,00
115.02	b) per superfici da 500 a 2.000 m ²	100m ²	515,00
115.03	c) per le superfici oltre i 2.000 m ²	100m ²	442,00
116.00	Operazione di verticut su tappeti erbosi con macchina idonea, compresa raccolta del feltro:		
116.01	a) per superfici fino a 500 m ²	100m ²	11,03
116.02	b) per superfici da 500 a 2.000 m ²	100m ²	8,09
116.03	c) per superfici oltre i 2.000 m ²	100m ²	7,35

117.00	Operazione di carotatura dei tappeti erbosi con idonea attrezzatura, sminuzzatura delle carote con rete metallica:		
117.01	a) per superfici da 500 m ² a 1.000 m ²	100m ²	23,52
117.02	b) per superfici da 1.000 a 2.000 m ²	100m ²	16,17
117.03	c) per superfici oltre i 2.000 m ²	100m ²	11,03
118.00	Pulizia dei tappeti erbosi, vialetti e spiazzi nei parchi e nei giardini con asportazione delle foglie, carico e trasporto a centri smaltimento compresi, escluso onere di smaltimento, per un minimo di 3 interventi annui:		
118.01	a) da eseguirsi a macchina con attrezzo semovente	100m ²	4,41
118.02	b) da eseguirsi a mano con macchina soffiatrice	100m ²	7,35
119.00	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama rotante, con raccolta immediata del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento: interventi settimanali:		
119.01	a) fino a 500 m ²	100m ²	11,76
119.02	b) per superfici da 500-2.000 m ²	100m ²	8,82
119.03	c) per superfici oltre i 2.000 m ²	100m ²	7,35
120.00	interventi quindicinali:		
120.01	a) fino a 500 m ²	100m ²	13,23
120.02	b) per superfici da 500 a 2.000 m ²	100m ²	11,03
120.03	c) per superfici oltre i 2.000 m ²	100m ²	8,09
121.00	Tappeto erboso a bassa manutenzione, 4-6 interventi all'anno:		
121.01	a) fino a 500 m ²	100m ²	21,32
121.02	b) per superfici da 500 a 2.000 m ²	100m ²	15,44
121.03	c) per superfici oltre i 2.000 m ²	100m ²	12,50
122.00	Sovrapprezzo per conferimento ad impianti autorizzati, compreso corrispettivo per onere di smaltimento:		
122.01	a) per interventi settimanali	100m ²	13,23
122.02	b) per interventi quindicinali	100m ²	8,82
122.03	c) per 4-6 interventi all'anno	100m ²	2,94
123.00	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama elicoidale, con raccolta immediata del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento, interventi settimanali (30-50 tagli anno), per ogni intervento:		
123.01	a) fino a 500 m ²	100m ²	13,97
123.02	b) per superfici da 500 a 2.000 m ²	100m ²	11,03
123.03	c) per superfici oltre i 2.000 m ²	100m ²	7,35
124.00	Taglio del tappeto erboso con attrezzo radiprato-sfibratore a		

	coltelli, portato da trattore di adeguata potenza		
124.01	a) taglio del tappeto erboso con attrezzo radiprato-sfibratore a coltelli, portato da trattore di adeguata potenza	100m ²	6,62
125.00	Taglio del tappeto erboso senza raccolta dell'erba con attrezzo radiprato portato da trattore di adeguata potenza oppure con macchina semovente con lama rotante, per almeno n. 4 interventi l'anno:		
125.01	a) per superfici fino a 2.000 m ²	100m ²	7,35
125.02	b) per superfici oltre i 2.000 m ²	100m ²	5,15
125.03	sovrapprezzo per conferimento ad impianti autorizzati, compreso corrispettivo per onere di smaltimento	100m ²	0,74
126.00	Manutenzione ordinaria delle superfici erbose senza raccolta con trattore munito di braccio idraulico ed attrezzo trinciatore-sfibratore della larghezza di lavoro di 0,8-1,2 m e completamento manuale del taglio ove occorra:		
126.01	a) su banchine stradali	100m ²	11,76
126.02	b) su scarpate stradali	100m ²	12,50
127.00	Concimazione dei tappeti erbosi con concimi specifici per prati, distribuzione a spaglio o manuale, con carrello o meccanica, escluso il prodotto:		
127.01	a) fino a 500 m ²	100m ²	10,29
127.02	b) per superfici da 500 a 2.000 m ²	100m ²	4,41
127.03	c) per superfici oltre 2.000 m ²	100m ²	3,68
128.00	Estirpazione delle piante in vivaio con formazione manuale della zolla, sollevamento, rivestimento della zolla con idoneo telo o rete metallica, legatura della chioma, carico su automezzo, escluso il trasporto al cantiere:		
128.01	a) zolle fino a 70 cm di diametro	cad.	10,86
128.02	b) zolle da 70 a 90 cm di diametro	cad.	19,32
129.00	Estirpazione di piante da vivaio a radice nuda, per circonferenze tronco fino a 35 cm		
129.01	a) estirpazione di piante da vivaio a radice nuda, per circonferenze tronco fino a 35 cm	cad.	5,79
130.00	Innaffiamento di alberi a gruppo o filare, con botte attrezzata, distribuzione acqua nel tubo drenante		
130.01	a) Innaffiamento di alberi a gruppo o filare, con botte attrezzata, distribuzione acqua nel tubo drenante	cad.	0,84
131.00	Abbattimento di alberi adulti, carico e trasporto del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento, compresa macchina operatrice, attrezzatura, e rimozione del ceppo:		
131.01	a) per alberi di altezza fino a 10 m	cad.	72,00
131.02	b) per alberi di altezza compresa tra 10 e 16 m	cad.	88,00

131.03	c) per alberi di altezza compresa tra 16 e 20 m	cad.	154,00
131.04	d) per alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m	cad.	190,00
131.05	e) per alberi di altezza superiore a 30 m	cad.	259,00
132.00	Concimazione con distribuzione localizzata in superficie di concimi granulari chimici e/o organici per arbusti ed alberi, escluso concime		
132.01	a) concimazione con distribuzione localizzata in superficie di concimi granulari chimici e/o organici per arbusti ed alberi, escluso concime	cad.	0,10
133.00	Potatura di esemplari arborei, secondo la forma campione stabilita o comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cime e del taglio di ritorno, intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, disinfezione con idonei materiali dei tagli ovunque eseguiti di diametro superiore a 7 cm, raccolta e conferimento del materiale di risulta o accatastamento nel luogo indicato dalla D.L., escluso l'onere di smaltimento:		
133.01	a) esemplari fino a 10 m di altezza, a forma espansa e chioma con diametro non superiore a 8 m	cad.	92,00
133.02	b) esemplari di altezza compresa tra 10 e 16 m, a forma espansa e chioma con diametro non superiore a 10 m	cad.	129,00
133.03	c) esemplari di altezza compresa tra 16 e 20 m, a forma espansa e chioma con diametro non superiore a 12 m	cad.	162,00
133.04	d) esemplari di altezza compresa tra 20 e 30 m, a forma espansa	cad.	245,00
133.05	e) esemplari di altezza superiore a 30 m, a forma espansa	cad.	290,00
134.00	Intervento di spollonatura al piede (tiglio, platano, olmo), con taglio al colletto di polloni e ricacci	cad.	2,41
135.00	Manutenzione annuale degli alberi per i primi tre anni successivi all'impianto, comprendente la conservazione del tornello		
135.01	a) manutenzione annuale degli alberi per i primi tre anni successivi all'impianto, comprendente la conservazione del tornello	cad.	4,83
136.00	Potatura straordinaria per cespugli ed arbusti, consistente nel taglio della vegetazione vecchia e priva di vigore e riduzione della chioma, pulizia dell'area di cantiere, compreso carico e trasporto, escluso l'onere di smaltimento a centro autorizzato del materiale di risulta:		
136.01	a) per gruppi fino a 50 piante	cad.	3,87
136.02	b) per gruppi oltre 50 piante	cad.	2,90
136.03	c) arbusti singoli di altezza fino a 2 m	cad.	7,25
137.00	Potatura straordinaria di macchie di arbusti e cespugli con taglio della vegetazione vecchia e priva di vigore e riduzione della chioma a Potatura straordinaria di macchie di arbusti e cespugli con taglio della vegetazione vecchia e priva di vigore e riduzione della chioma	100m ²	170,00

138.00	Potatura delle siepi sui tre lati in forma obbligata, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento:		
138.01	a) siepi con perimetro sezione media fino a 200 cm	100m ²	116,00
138.02	b) siepi con perimetro sezione media da 200 a 400 cm	100m ²	121,00
138.03	c) siepi con perimetro sezione media da 400 a 600 cm	100m ²	254,00
138.04	d) siepi con perimetro sezione media da 600 a 800 cm	100m ²	347,00
138.05	e) siepi con perimetro sezione media da 800 a 1.200 cm	100m ²	578,00
139.00	Potatura delle siepi in forma libera, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento:		
139.01	a) siepi con perimetro sezione media fino a 1,5 m, larghezza media 0,7 m	100m ²	82,00
139.02	b) siepi con perimetro sezione media fino a 2,5 m, larghezza media 1 m	100m ²	251,00
139.03	c) siepi con perimetro sezione media fino a 3,5 m, larghezza media 1 m	100m ²	346,00
139.04	d) siepi con perimetro sezione media fino a 6 m, larghezza media 1,5	100m ²	460,00
139.05	e) sviluppo della siepe da 3 a 5 m ² ogni m di lunghezza	100m ²	386,00
139.06	f) sviluppo della siepe oltre 5 m ² ogni m di lunghezza	100m ²	710,00
140.00	Vangatura di siepi e cespugli con diserbo ed eliminazione di ogni ripullulo di specie estranee, intervento comprensivo di ogni mezzo		
140.01	a) vangatura di siepi e cespugli con diserbo ed eliminazione di ogni ripullulo di specie estranee, intervento comprensivo di ogni mezzo	100m ²	232,00
141.00	Zappatura primaverile a siepi e cespugli compresa concimazione, intervento comprensivo di ogni attrezzo, mezzo meccanico necessario		
141.01	a) zappatura primaverile a siepi e cespugli compresa concimazione, intervento comprensivo di ogni attrezzo, mezzo meccanico necessario	100m ²	186,00
142.00	Scerbatura manuale di siepi e cespugli, eliminazione di ogni ripullulo di specie estranee, intervento comprensivo di ogni attrezzo		
142.01	a) scerbatura manuale di siepi e cespugli, eliminazione di ogni ripullulo di specie estranee, intervento comprensivo di ogni attrezzo	100m ²	87,00
143.00	Trattamento antiparassitario eseguito su arbusti e cespugli con atomizzatore o pompa portata a spalla o su apposita carriola, per arbusti posti in gruppo o a filare, personale tecnico qualificato e con patentino per distribuzione antiparassitari, compreso il posizionamento degli opportuni cartelli indicatori (escluso il prodotto):		
143.01	a) fino a 150 piante	cad.	0,72

143.02	b) oltre 150 piante	cad.	0,49
144.00	Messa a dimora di specie erbacee in vaso 9x9 o simili, densità di 15-25 piante al m², compresa la fornitura di 40 l di ammendante a m², la preparazione del terreno, l'impianto, ed una bagnatura con 30 l di acqua al m², pacciamatura e piantine escluse:		
144.01	a) per investimenti con 15 piantine al m²	cad.	0,87
144.02	b) per investimenti con 25 piantine al m²	cad.	0,03
145.00	Messa a dimora di piante comprensiva di fornitura della stessa, scavo, piantagione, rinterro, formazione di conca di compluvio, fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame e la legatura con corde idonee: piante con zolla ad alto fusto altezza 2,00÷2,50 m:		
145.01	a) cedrus atlantica glauca	cad.	125,00
145.02	b) cedrus deodara	cad.	86,00
145.03	c) cedrus libani	cad.	115,00
145.04	d) cupressus sempervirens pyramidalis	cad.	46,00
145.05	e) magnolia grandiflora gallissoniensis	cad.	183,00
145.06	f) pinus pinea	cad.	72,00
145.07	g) quercus robur fastigiata	cad.	105,00
145.08	h) pinus austriaca nigra	cad.	105,33
146.00	Piante con zolla, circonferenza del fusto 16÷18 cm:		
146.01	a) cercis siliquastrum	cad.	89,00
146.02	b) liquidambar styraciflua	cad.	73,00
146.03	c) platanus orientalis	cad.	65,00
146.04	d) robinia pseudoacacia	cad.	105,00
146.05	e) tilia americana	cad.	46,00
147.00	Piante con zolla, circonferenza del fusto 12÷14 cm:		
147.01	a) acer negundo argenteovariegatum	cad.	50,00
147.02	b) cercis siliquastrum	cad.	49,00
147.03	c) fagus sylvatica	cad.	63,00
147.04	d) ligustrum japonicum Aureum	cad.	84,00
147.05	e) liquidambar styraciflua	cad.	76,00
147.06	f) mimosa (acacia)	cad.	59,00
147.07	g) nespole del Giappone (eriobotrya japonica)	cad.	51,00

147.08	h) prunus cerasifera pissardii	cad.	55,00
147.09	i) quercus ilex	cad.	94,00
148.00	Piante con zolla, altezza fino a 1,00 m:		
148.01	a) cercis siliquastrum	cad.	30,00
148.02	b) hybiscus syriacus	cad.	16,70
148.03	c) lagerstroemia indica	cad.	23,20
148.04	d) laurus nobilis	cad.	19,40
148.05	e) magnolia stellata	cad.	43,10
148.06	f) magnolia soulangeana	cad.	28,70
148.07	g) nerium oleander	cad.	28,30
149.00	Staccionata realizzata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino diametro 10/12 cm impregnati in autoclave, costituita da corrimano e diagonali montati ad interasse di 2 m, altezza fuori terra 1 m, incluso ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, plinto di fondazione di sezione 30x30x30 cm, scavo e riporto per la realizzazione del plinto stesso, materiali e attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; valutate al m di lunghezza della staccionata:		
149.01	a) fino a 100 m	m ²	21,40
149.02	b) oltre 100 m	m ²	16,00
150.00	Staccionata realizzata a Croce di Sant'Andrea in pali di castagno decortinati, costituita da corrimano, diametro 10/12 cm, e diagonali, diametro 8/10 cm, posti ad interasse di 1,5 m, altezza fuori terra 1 m, con trattamento imputrescibile nella parte interrata, incluso ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, plinto di fondazione di sezione 30x30x30 cm, scavo e riporto per la realizzazione del plinto stesso, materiali e attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; valutate al m di lunghezza della staccionata:		
150.01	a) fino a 100 m	m ²	16,65
150.02	b) oltre 100 m	m ²	9,40
LAVORI FORESTALI, MIGLIORAMENTO PRATI-PASCOLI E IMBOSCHIMENTI**			
I prezzi elencati si riferiscono ai tipi di lavorazioni più comunemente adottati. Per quelli non previsti nonché per particolari condizione dei terreni, i prezzi da applicare dovranno essere giustificati da apposite analisi			
	LAVORI FORESTALI		
n.ord.	LAVORI DESCRIZIONE	U.M.	Costo Unitario
151.00	Ripulitura di terreno con pendenza <20%, infestato da cespugliame, mediante taglio e amminutamento eseguito con		

	trattrice di media potenza e trincia stocchi o trincia forestale:		
151.01	a) terreno mediamente infestato	ha	332,00
151.02	b) terreno fortemente infestato	ha	499,00
152.00	Ripulitura di terreno con pendenza >20%, infestato da cespugliame, mediante taglio e amminutamento eseguito con l'ausilio di decespugliatore meccanico a spalla compresi l'allontamento del materiale di risulta:		
152.01	a) terreno mediamente infestato	ha	693,00
152.02	b) terreno fortemente infestato	ha	1247,00
153.00	Ripulitura selettiva di terreno infestato da cespugliame, con allevamento del novellame naturale esistente di interesse forestale, con interventi colturali sullo stesso diretti alla costituzione di formazioni polifite:		
153.01	a) terreno mediamente infestato	ha	2170,00
153.02	b) terreno fortemente infestato	ha	2632,00
154.00	Livellamento del terreno eseguito con trattrice su volumi limitati fino 30-40 cm. per ha 250,00 Lavorazione meccanica del terreno mediante scasso andante alla profondità non inferiore di cm 80:		
154.01	a) su terreni sciolti	ha	545,00
154.02	b) su terreni forti	ha	693,00
155.00	Amminutamento superficiale mediante frangizollatura o fresatura	ha	175,00
156.00	Lavorazione a mano del terreno a strisce larghe m 2,00 lungo le curve di livello interdistanti m 3,00-6,00 per superficie effettivamente lavorata (superficie ragguagliata):	m	7,85
	Apertura manuale di buche d'idonea dimensione in terreno di qualsiasi natura e consistenza di dimensione 40x40x40	cad.	1,40
	Apertura con trivella meccanica di buche, in terreno di qualsiasi natura e consistenza di dimensione 40x40x40	cad.	0,56
157.00	Acquisto piante compreso il trasporto in cantiere :		
157.01	a) semenzale di conifera a radice nuda	cad.	0,46
157.02	b) semenzale di latifoglie a radice nuda	cad.	0,93
157.03	c) trapianto di conifere (2+1 o 2+2) a radice nuda	cad.	0,74
157.04	d) semenzale di conifere in fitocella (F2)	cad.	0,93
157.05	e) semenzale di latifoglie in fitocella (F2)	cad.	1,40
157.06	f) semenzale di specie rupicole autoctone (ontani, salici, pioppi, etc.	cad.	1,34
158.00	Piantina come al codice precedente ma con fornitura da parte di vivaio forestale:		
158.01	a) semenzale di conifera a radice nuda	cad.	0,20
158.02	b) semenzale di latifoglie a radice nuda	cad.	0,14
158.03	c) trapianto conifere (2+1 o 2+2) a radice nuda	cad.	0,21
158.04	d) semenzale di conifere o di latifoglie in fitocella (F2)	cad.	0,23
159.00	Messa a dimora di piantine di conifera o di latifoglia in fitocella, in buche comunque ricavate su terreno predisposto, compreso ogni onere ma esclusa la fornitura della piantina	cad.	0,93
160.00	Messa a dimora di piantine di conifera o di latifoglia a radice nuda, in terreno precedentemente lavorato meccanicamente		

	compreso ogni onere, ma esclusa la fornitura della piantina	cad.	0,56
161.00	Messa a dimora, con cavicchio, di semenzali di robinia, ontano, ailanto o altra specie rupicola, compreso ogni onere ma escluso il costo del semenzale	cad.	0,41
162.00	Fornitura e messa a dimora di robuste talee, di due o più anni di età, di specie legnose autoctone idonee per la riproduzione vegetativa adatte per il rinverdimento: delle palificate vive, dei gradoni, delle grate di legname, dei materassi metallici, ecc:	cad.	0,46
163.00	Fornitura e messa a dimora di specie arbustive autoctone, in vasetto (Ø 15-18)	cad.	0,93
164.00	Costruzione fosso di guardia a monte del corpo della frana con canalette prefabbricate per eliminare le acque superficiali provenienti dalle pendici a monte dell'area dissestata, compreso scavo a sezione obbligata, fornitura di canalette, impianto delle stesse e relativi punti di ancoraggio	m	36,00
165.00	Canalette in legname e pietrame a forma di trapezio (altezza: 80 cm), con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo (15-20 cm) e con il fondo e le pareti rivestiti in pietrame (spessore: 20 cm), recuperato in loco e posto in opera a mano, compreso ogni onere incluso lo scavo	m	37,00
166.00	Scoronamento e rimodellamento delle pendici da consolidare, con mezzo meccanico, nel corpo della frana per ha 413,17 Opere di intercettamento, convogliamento e scarico delle acque che cadono nell'area della frana a mezzo di canalette superficiali disposte a spina e collegate a collettori, compreso scavo a sezione obbligata, fornitura di canalette e collettori, impianto canalette e collettori e relativi punti di ancoraggio	m	35,00
167.00	Opere di presidio idraulico alla viabilità forestale esistente mediante retifica delle curve di livello e livellette, formazione di cunetta laterale e di altre opere necessarie per lo smaltimento delle acque meteoriche, compresa la regolarizzazione delle scarpate	m	3,82
168.00	Drenaggi di aree a mezzo di: fornitura e posa in opera, compreso scavo e reinterro fino ad una profondità di 1 metro, di tubo drenante in PVC/PEAD, corrugato duro, secondo le norme DIN 16961, a doppia parete e sezione circolare, con giunti a bicchiere, finestrati nella parte superiore, avente rigidità anulare $\geq 3.15 \text{ N/cm}^2$, compresa la raccorderia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
168.01	1) diametro nominale interno di 100 mm	m	4,30
168.02	2) diametro nominale interno di 80 mm	m	5,98
168.03	3) diametro nominale interno di 150 mm	m	8,13
168.04	a) pietrame alla profondità media m 1 – larghezza minima m 0,50 ed una altezza di m 0,40	m	4,90
168.05	b) idem come sopra, ad una profondità media di m 1,20	m	6,09
168.06	c) fasciname con posa in opera nello scavo (profondità: 50 cm) di fascine, riempimento con terreno di riporto e posa di talee, ogni 70 cm, aventi la funzione di fissaggio delle fascine,		

	compreso ogni altro onere incluso lo scavo	m	11,08
169.00	Muratura di sostegno in pietrame disposto a mano con materiale reperito sul posto, posto in opera con leggera contropendenza rispetto al versante, compreso ogni altro onere	m ³	51,00
170.00	Muratura a secco realizzata come alla lettera a) con pietrame proveniente da cava	m ³	60,00
171.00	Fornitura e messa in opera di gabbionata rinverditata semplice ottenuta mediante impiego di normali gabbioni in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro avente un diametro minimo pari 2.70 mm, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio-Lantanio conforme alla EN 10244 . Classe A e ASTM 856-98 con un quantitativo non inferiore a 255 g/mq e ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio con spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 mm. Compreso il riempimento, e la sistemazione meccanica e manuale del ciottolame. Tali elementi prismatici scatolari, in genere di dimensioni 0,5 ÷ 1,0 m x 1,0 m x 2,0 m, riempiti con pietrame grossolano, vengono normalmente utilizzati: in ambito fluviale, per il consolidamento di versanti, nelle infrastrutture viarie, ecc. L'inserimento delle talee (compensate a parte), all'interno del gabbione o tra un gabbione (almeno 5 unità per mq di paramento a vista) e quello soprastante deve avvenire in fase di costruzione, le talee dovranno attraversare completamente il gabbione ed essere inserite nel terreno dietro il gabbione stesso per una profondità che dia garanzia di crescita. Tale operazione potrà avvenire solo durante il periodo di riposo vegetativo.	m ³	78,50
172.00	Palificate vive realizzate per singoli tratti non più alti di 1,5 – 2,00 m: in legname a parete singola realizzata in tondame di legname (castagno o altra essenza idonea) scortecciato Ø circa 20 cm) posti alternativamente in senso longitudinale e trasversale (l= 1,50 – 2,00 m) e fissati tra loro con chiodature metalliche di ferri ad aderenza migliorata Ø 12-14; ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata minimo Ø 18. Inserimento negli interstizi, durante la fase costruttiva, di robuste talee di specie legnose adatte alla riproduzione vegetativa o piantine di specie arbustive in vasetto (Ø 15-18), (compensate a parte), e riempimento con il materiale dello scavo. Gli interstizi tra i tondami vengono riempiti con massi. Compreso ogni altro onere:	m	95,50
	a) in legname a parete doppia: fila di tronchi longitudinali sia all'esterno che all'interno:	m	137,00
173.00	Apertura a mano di gradoni o segmenti di gradoni della lunghezza di cm 80, in terreno nudo e saldo con contropendenza a monte del 30%, costruiti lungo le curve di livello con una pendenza massima del 5% lavorati andantemente alla profondità di cm 40, compreso la regolarizzazione delle scarpate a monte e a valle, queste ultime rinforzate con pietrame o con piote		

	erbacee	m	3,23
174.00	Gradonate:		
174.01	a) con talee, previa realizzazione di una banchina della profondità minima di 50 cm con interasse di 1,5-3 m e messa dimora di talee interrate per circa 3/4 della loro lunghezza ed appartenenti a specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa. Successivo riempimento con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore, compreso ogni onere;	m	10,16
174.02	b) con piantine, previa realizzazione di una banchina di 50 cm con una controtendenza del 10% e con interasse di 1-3 m e messa a dimora di piantine di 2-3 anni appartenenti a specie in grado di emettere radici avventizie dal fusto, sporgenti dal terreno per 1/3 della loro lunghezza e con una densità di almeno 5 piante per metro. Successivo riempimento con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore, compreso ogni onere;	m	12,00
174.03	c) mista con talee e piantine, previa realizzazione di una banchina della profondità minima di 50 cm con una controtendenza del 10% e con interasse di 2,5-3 m e messa a dimora di talee o astoni, interrati per circa 3/4 della loro lunghezza, appartenenti a specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa. Essi devono avere tutti i rami laterali ed essere almeno 10 per ogni metro lineare di sistemazione. Inserimento di piantine radicate distanziate di 50 cm e successivo riempimento con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore compreso ogni onere.	m	11,08
175.00	Cordonate eseguite su banchine orizzontali della larghezza minima di 50 cm, con posa in opera longitudinalmente di stanghe con corteccia (ø 8 cm; lunghezza 2 m) per sostegno, successiva copertura della base con ramaglia di conifere e ricoprimento con terreno (spessore 10 cm) sul quale porre in opera le talee (lunghezza 60 cm; distanza 5 cm) distanziate di 10 cm dal ciglio del monte; il tutto ricoperto con il materiale di scavo della cordonata superiore ad un interasse variabile in funzione della natura del pendio, compreso ogni altro onere	m	16,62
176.00	Viminate costituite con paletti di legname idoneo (ø 5 cm; lunghezza 1 m), posti ad una distanza di 50 cm ed infissi nel terreno per 70 cm, collegati con un intreccio di verghe (altezza 30 cm) legate con fili di ferro zincato (ø 3 mm), compreso ogni altro onere	m	11,08
177.00	Palizzate in legname con talee, costituite da pali di legname idoneo (ø 10 – 12 cm; lunghezza 1,5 m) infissi nel terreno per una profondità di 1 m e posti alla distanza di 1 m. Sulla parte emergente del terreno saranno collocati dei mezzi tronchi di castagno (ø 8 cm; lunghezza 2 m), legati con filo di ferro, allo scopo di trattenere il materiale di risulta posto a tergo della struttura medesima; messa a dimora di talee appartenenti a specie autoctone idonee per la ricostruzione della compagine vegetale, compreso ogni altro onere	m	16,62
178.00	Fascinate eseguite su banchine orizzontali della profondità di 30-50 cm e larghe altrettanto, con posa in opera di fascine composte ognuna da 5 verghe, successivamente fissate con		

	picchetti di legno (Ø 5 cm; lunghezza 1 m), posti ogni 80 cm, il tutto ricoperto con il materiale di risulta dello scavo a monte		
	compreso ogni altro onere	m	7,85
179.00	Grata di legname con talee e/o arbusti in vasetto o a radice nuda (compensate a parte) (Ø: 20 cm; lunghezza: 3 m), realizzate previo scavo di una trincea su terreno stabile. Struttura a maglie quadrate (1 m) di tondame di legno Ø 15 cm, di castagno o altra essenza idonea, fissata tramite picchetti di legno (Ø: 10 cm; lunghezza: 1m) infissi nel suolo compreso ogni altro onere:	m ²	29,55
180.00	Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche diaframmati, in rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale da 6 x 8 o 8 x 10, 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 - 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 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: Talee di salice vivo o altra specie legnosa all'interno dei materassi o tra due materassi, inserite in modo da attraversare completamente i materassi ed essere inserite nel terreno dietro gli stessi per garantirne la crescita (compensate a parte)		
180.01	a) 0 con spessore di 17 cm	m ²	23,81
180.02	b) 1 con spessore di 23 cm	m ²	25,18
180.03	c) 2 con spessore di 30 cm	m ²	26,78
181.00	Scogliera rinverdita (rinverdimento compensato a parte): 1) sagomatura dello scavo, regolarizzazione del piano di appoggio con pendenza non superiore a 2/3 stesa di geotessile sul fondo di peso non inferiore a 400 g/m ² con funzione strutturale di ripartizione dei carichi e di contenimento del materiale sottostante all'azione erosiva 2) realizzazione del piede di fondazione con materasso o taglione (altezza di circa 2,0 m e interrimento di circa 1,0 m al di sotto della quota di fondo alveo) in massi, ad evitare lo scalzamento da parte della corrente e la rimobilitazione del pietrame in elevazione. Il materasso di fondazione deve essere realizzato prevedendo eventuali soglie di consolidamento costruite sempre con grossi massi, o anche con la realizzazione di piccoli repellenti 3) realizzazione della massicciata in blocchi di pietrame per uno spessore non inferiore a 1,50 m, inclinati e ben accostati, eventualmente intasati nei vuoti con materiale legante (al di sotto della linea di portata media annuale) oppure legati da fune d'acciaio. I blocchi devono avere pezzatura media non inferiore a 0,4 mc e peso superiore a 8÷20 q, in funzione delle caratteristiche idrodinamiche della corrente d'acqua e della forza di trascinamento. Le		

	pietre di dimensioni maggiori vanno situate nella parte		
	bassa dell'opera. Nel caso in cui il pietrame venga		
	recuperato nell'alveo, è necessario fare in modo che non		
	venga alterata la struttura fisica dello stesso (dimensione		
	media del pietrame di fondo, soglie naturali, pendenza);		
	4) impianto durante la costruzione di robuste talee di salice,		
	di grosso diametro, tra le fessure dei massi (al di sopra		
	della linea di portata media annuale), poste nel modo più		
	irregolare possibile e di lunghezza tale (1,50÷2 m) da		
	toccare il substrato naturale dietro la scogliera. I vuoti		
	residui devono essere intasati con inerte terroso. Il		
	dilavamento del terreno nelle fessure poste al di sotto		
	della linea di portata media annuale può essere diminuito		
	o anche eliminato con l'inserimento di stuoie vegetali	m ²	62,48
182.00	Costituzione della copertura vegetale attraverso interventi di		
	semina e rivestimenti:		
182.01	a) realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o		
	inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi		
	di specie erbacee selezionate idonee al sito	m ²	0,31
182.02	b) realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o		
	inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente		
	nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di		
	sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito, concime		
	organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto		
	distribuito in unica soluzione con speciali macchine irroratrici a		
	forte pressione (idroseminatrici)	m ²	0,93
183.00	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:		
	georete grimpante in polipropilene semplice con peso:		
	600g/mq	m ²	9,31
184.00	Georete grimpante in polipropilene semplice con geogriglia		
	con resistenza complessiva alla rottura = 7,5 kN/m e peso = 800 g/mq	m ²	12,55
185.00	Georete grimpante in polipropilene rinforzata con geogriglia		
	con resistenza complessiva alla rottura = 30 kN/m e peso = 850 g/mq	m ²	16,00
186.00	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 Ø = 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:		
186.01	1) biostuoie in fibra di paglia	unità	4,30
186.02	2) biostuoie in fibra di paglia e di cocco	unità	4,72
186.03	3) biostuoie in fibra di cocco	unità	5,25
186.04	4) biostuoie in fibra di sisal	unità	4,72
186.05	5) biostuoie in fibra di legno	unità	5,97
187.00	Rimozione dalle sponde e dagli alvei dei corsi d'acqua della		
	vegetazione morta, di quella di ostacolo al regolare deflusso		
	delle acque e pulizia dai materiali provenienti dalle attività		
	antropiche e trasporto a rifiuto	m ²	3,23
188.00	Sistemazione delle aste torrentizie anche con le opere in		
	precedenza indicate e l'uso di opportuni accorgimenti volti al		
	mantenimento della continuità biologica del corso d'acqua tra		
	monte e valle		
188.01	a) □-□ Briglia in legname e pietrame. Briglia di consolidamento		
	di modeste dimensioni trasversali, a struttura piena,		
	realizzata mediante incastellatura di legname a parete		
	doppia (struttura a cassone o reticolare) in tondame		
	scortecciato, unito da chiodi e graffe metalliche zincate.		
	Soglia realizzata da travi di diametro pari a 15 – 20 cm,		
	opportunamente incastrate nelle spalle, ancorate ai pali		
	di sostegno mediante tacche di ancoraggio e con		
	chiodature metalliche di ferri ad aderenza migliorata Ø		
	12-14 o nastri di acciaio zincati. Compreso il rivestimento		
	della vasca tra il corpo briglia e la controbriglia,		
	realizzato con pietrame reperito in loco; compresi,		
	inoltre, il riempimento della briglia con materiale		
	drenante di ciottoli (pezzatura 20 – 30 cm) e il		
	completamento della soglia, durante il riempimento, con		
	deposizione, fra i correnti, di rami lunghi 1,50 – 2,00 m,		
	con capacità di propagazione vegetativa, e talee di		
	salice (5 pezzi/mq). In opera	m ³	166,00
188.02	b) - □rampa a blocchi - Consolidamento di fondo di corso		
	d'acqua in tratti di salto mediante pietrame o massi di		
	diametro variabile a seconda dei parametri idraulici da		
	0,4 a 1-2 m, disposto a rampa su 1-2 file di massi fissati		
	ulteriormente da file di piloti in acciaio o in legno di		
	dimensioni tali da garantire la funzione di bloccaggio e la		
	durata. La rampa è sostitutiva delle briglie e dei salti di		
	fondo in calcestruzzo e garantisce gli spostamenti di		
	risalita dei pesci e di altra fauna acquatica. La rampa a		
	blocchi può essere realizzata:		
	1. lungo la sezione principale di deflusso e in tal caso verrà		
	creato un allargamento consolidato con pietrame nel		
	punto di inserzione tra la rampa e la sponda;		
	2. quale by-pass laterale al corso principale in presenza di		
	una preesistente briglia in calcestruzzo o altro		
	sbarramento trasversale. In tal caso si collocano i massi		

	al fine di creare diversi piccoli bacini a vari livelli in modo		
	da consentire a tutta la fauna ittica di risalire l'ostacolo.		
	La pendenza non dovrà superare il rapporto 1:10 e il		
	dislivello tra due bacini contigui i 20-25 cm. I massi		
	principali vanno collocati in piedi e fissati con putrelle o		
	tondini in acciaio (va evitato il calcestruzzo) le vasche		
	vanno riempite di pietrisco e ghiaia di Ø 20-30 cm.	m ³	67,00
189.00	Apertura stradello di servizio con mezzo meccanico, in zona		
	rocciosa, della larghezza di m 1,50, con contropendenza a		
	monte del 10%, formazione di cunetta laterale ed opere		
	necessarie per lo smaltimento delle acque meteoriche,		
	pendenza massima del 30%, compreso profilatura delle scarpate		
	e trasporto a rifiuto del materiale di risulta	ml	16,20
190.00	Apertura pista di servizio con mezzo meccanico, in zona		
	rocciosa, della larghezza di m 2,5 con contropendenza a monte		
	del 10%, formazione di cunetta laterale ed opere necessarie per		
	lo smaltimento delle acque meteoriche, pendenza massima del		
	30%, compreso profilatura delle scarpate e trasporto a rifiuto del		
	materiale di risulta	m	27,00
191.00	Tracciamento, apertura e livellamento con mezzi meccanici di		
	piste forestali della larghezza massima di m 2,5 di carreggiata		
	compreso banchina e con pendenza media non superiore al		
	20%, provviste di canalette rompitratto ed altre opere necessarie		
	per lo smaltimento delle acque meteoriche, con fondo		
	imbrecciato per uno spessore di cm 20 nella misura, per ciascun		
	ettaro, fino ad un massimo di 40 m lineari di nuova viabilità		
	forestale comprensiva di quella già esistente:		
191.01	a) in terreni pianeggianti o con pendenza fino al 20%	m	18,00
191.02	b) in terreni acclivi con pendenza superiore al 20% ma non		
	oltre il 30%	m	30,00
192.00	Sistemazione con mezzi meccanici di piste esistenti, di		
	larghezza non inferiore a m 1,50, compresa la rettifica delle		
	curve e delle livellette, sino ad un massimo di m 2,5 di		
	carreggiata compreso banchina, con pendenza media fino al		
	20%, con realizzazione di canalette rompitratto ed altre opere		
	necessarie per lo smaltimento delle acque meteoriche, con		
	fondo imbrecciato per uno spessore di cm 20 fino ad un		
	massimo di 40 m lineari di viabilità forestale/Ha		
192.01	a) in terreni pianeggianti o con pendenza fino al 20%	m	12,00
192.02	b) in terreni acclivi con pendenza superiore al 20%, ma		
	non oltre il 30%	m	21,00
193.00	Ripristino di stradelli o sentieri di servizio esistenti della		
	larghezza non inferiore a m 1,00 con rettifica delle curve di livello		
	e livellette ed eventuali piccole opere di presidio e regimazione		
	acque	m	2,77
194.00	Apertura con mezzo meccanico di gradoni o segmenti di gradoni		
	della larghezza massima di ml 3, per pendici rocciose, con		
	pendenza massima del 5% e contropendenza a monte del 10%,		
	compresa la profilatura delle scarpate e leggera rottura del		
	piano basale, laddove particolarmente liscio e compatto, al fine		

	di favorire l'accumulo di terreno ed il trasporto a rifiuto del		
	materiale di risulta. Il gradone sarà aperto effettuando la		
	compensazione trasversale tra lo scavo a monte ed il riporto a		
	valle e pertanto senza il ricorso a cava di deposito. Su tali		
	gradoni dovranno essere effettuati tutti quegli interventi colturali		
	volti a favorire l'affermazione di una vegetazione forestale		
	spontanea, integrando la stessa con piantagioni di essenze di		
	latifoglie (compensate a parte)	m	21,46
195.00	Apertura di viale parafulco a fondo naturale della larghezza non		
	inferiore a m 10,00 da aprirsi con mezzi meccanici, comprese		
	piccole opere di presidio e scolo delle acque, l'eventuale sede		
	viaria, piazzale di manovra e ripuliture ai lati della pista per una		
	larghezza di m 5 per ogni lato	m	20,78
196.00	Creazione di fasce verdi di una larghezza media di 10 metri,		
	consistente nel diradamento della vegetazione arborea ed		
	arbustiva esistente	m	5,63
197.00	Acquisto e messa a dimora di franchi di castagno di tre anni,		
	compreso lo scavo della buca da cm 50x50x50	cad.	1,67
198.00	Acquisto e messa a dimora di franchi di castagno di anni due,		
	compreso lo scavo della buca da cm 50x50x50 e concimazione		
	complessa PKN in ragione di Kg 0,100 a buca	cad.	1,73
199.00	Innesto di franchi di castagno o di polloni	cad.	0,83
200.00	Capitozzatura di castagni da frutto con asportazione del		
	materiale di risulta:		
200.01	a) diametro cm 30	cad.	3,21
200.02	b) diametro cm 30- 40	cad.	3,67
201.00	Ripulitura di castagneto da frutto invaso da cespugliame		
	infestante compresa l'asportazione dei polloni non necessari,		
	mediante taglio, eseguito con decespugliatrice a spalla,		
	motosega e pennato, abbruciatura e/o allontanamento del		
	materiale di risulta:		
201.01	a) castagneto mediamente invaso	ha	715,00
201.02	b) castagneto fortemente invaso	ha	879,00
202.00	Ricostituzione di castagneto da frutto, mediamente invaso di		
	piante infestanti cespugliose e arboree e da polloni radicali,		
	consistente nel taglio delle piante infestanti e di piante vecchie		
	irrecuperabili, nella potatura parziale delle piante recuperabili,		
	nell'accumulo del materiale di risulta e nella bruciatura		
	controllata del materiale di scarto, compreso ogni altro onere	ha	2480,00
203.00	Risanamento e/o avviamento alla ricostituzione di selva castanile		
	fortemente degradata, consistente nel taglio delle piante secche		
	e dei polloni malformati e soprannumerari, nell'eliminazione delle		
	piante infestanti, nell'eventuale potatura delle piante di castagno		
	da frutto, nella raccolta e allontanamento del materiale di scarto,		
	compreso altresì l'innesto con cultivar pregiate da frutto, dei		
	polloni e dei piantoni presenti, compreso ogni onere:		
203.01	a) mediamente infestato	ha	2820,00

203.02	b) fortemente infestato	ha	3255,00
204.00	Trasformazione di cedui castanili, di età inferiore a metà della durata del turno, in castagneti da frutto mediante riceppatura e allevamento su ceppaie opportunamente distanziate (6-8 m), di 2 -3 polloni scelti tra i migliori per conformazione e capacità di affrancamento. Innesto (a zufolo, a spacco piano e spacco diametrale) di questi ultimi con cultivar previste nei disciplinari IGP e nelle zone non comprese nei disciplinari con cultivar pregiate da frutto, compreso l'allontanamento del materiale di risulta, le cure colturali ed ogni altro onere:		
204.01	a) per cedui con densità di 500-600 ceppaie e loro riduzione a 150-200/ha	ha	2206,00
204.02	b) per cedui con densità di 650-800 ceppaie e loro riduzione a 150-200/ha	ha	2742,00
205.00	Trasformazione di cedui castanili, che hanno raggiunto l'età del taglio, in castagneti da frutto mediante riceppatura e allevamento su ceppaie opportunamente distanziate (6-8 m), di 2 -3 polloni scelti tra i migliori per conformazione e capacità di affrancamento. Innesto (a zufolo, a spacco piano e spacco diametrale) di questi ultimi con cultivar previste nei disciplinari IGP e nelle zone non comprese nei disciplinari con cultivar pregiate da frutto, compreso l'allontanamento del materiale di risulta, le cure colturali ed ogni altro onere:		
205.01	a) per cedui con densità di 500-600 ceppaie e loro riduzione a 150-200/ha	ha	2027,00
205.02	b) per cedui con densità di 650-800 ceppaie e loro riduzione a 150-200/ha	ha	2623,00
206.00	Ricostituzione boschiva mediante decespugliamento localizzato, con riceppatura e/o tramarratura di soggetti intristiti, eliminazione dei polloni soprannumerari malformati e deperiti, e successivo allontanamento del materiale di risulta, nonché rinfoltimenti delle radure o degli spazi vuoti esistenti:		
206.01	a) con intervento di media intensità (n° 600 piante /ha)	ha	1001,00
206.02	b) con intervento di forte intensità (n° 1200 piant e/ha)	ha	1669,00
207.00	Taglio di preparazione all'avviamento a fustaia consistente in un primo diradamento di tipo selettivo massale con candidati a vantaggio dei polloni e delle matricine migliori; taglio dei polloni malformati, in sovrannumero, concorrenti e delle matricine eccessivamente ramosi od invecchiate; sramatura, allestimento e concentramento dei fusti per il successivo esbosco, idonea sistemazione della ramaglia previa depezzatura della stessa, ogni altro onere compreso (Prelievo 20 - 40% dei soggetti e della massa)	ha	2656,00
208.00	Taglio di conversione a fustaia in bosco ceduo invecchiato già sottoposto a taglio di preparazione consistente nella riduzione dei polloni soprannumerari, al fine di costituire una fustaia transitoria, sramatura, depezzamento, allestimento e concentramento dei fusti per il successivo esbosco, idonea sistemazione della ramaglia previa depezzatura della stessa, ogni altro onere compreso (Prelievo circa il 25% dei soggetti e della massa).	ha	2323,00

209.00	Taglio di conversione a fustaia in bosco ceduo invecchiato non sottoposto a tagli di preparazione o diradamento consistente nella riduzione dei polloni soprannumerari, al fine di costituire una fustaia transitoria, sramatura, depezzamento, allestimento e concentramento dei fusti per il successivo esbosco, idonea sistemazione della ramaglia previa depezzatura della stessa, ogni altro onere compreso (Prelievo circa del 40% dei soggetti e della massa)	ha	3409,00
210.00	Manutenzione di giovane bosco artificiale di conifere e latifoglie a densità colma, invaso da vitalba e da altre infestanti, costituito dalla eliminazione delle infestanti, dal taglio delle piante soprannumerarie e deperienti, dalla spalatura delle conifere e dalla potatura delle latifoglie a petto d'uomo, compresi il depezzamento, l'accatastamento o allontanamento e ogni altro onere:		
210.01	a) con intervento di media intensità	ha	1015,00
210.02	b) con intervento di forte intensità	ha	1848,00
211.00	Risanamento e/o avviamento alla ricostituzione di ceduo composto o alto fusto di boschi degradati, mediante il taglio delle piante secche o morte e di piante vecchie irrecuperabili, con potatura parziale delle piante recuperabili e dei polloni malformati e soprannumerari, nell'eliminazione delle piante infestanti ed invadenti, nella ripulitura del sottobosco, nella raccolta ed accumulo del materiale di risulta, nella bruciatura del materiale di scarto ed ogni altro onere:		
211.01	a) con intervento di media intensità	ha	2098,00
211.02	b) con intervento di forte intensità	ha	2772,00
212.00	Risarcimento con messa a dimora di piante su precedente rimboschimento mediante la riapertura manuale di buche di cm 40x40x40 e razionale collocamento a dimora delle piantine a radice nuda (considerando una sostituzione di 500 p/ha)	cad	2,50
213.00	Risarcimento con messa a dimora di piante su precedente rimboschimento mediante la riapertura manuale di buche di cm 40x40x40 e razionale collocamento a dimora delle piantine in fitocella (considerando una sostituzione di 500 p/ha)	cad	2,68
214.00	Intervento di ricostituzione a mezzo di potatura di parti di piante danneggiate da eventi meteorici eccezionali per ha 322,78 Interventi di ripristino di boschi percorsi dal fuoco consistenti nel taglio delle piante morte, scottate e/o stroncate, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia sul terreno, previa sminuzzatura con motosega e roncola, eventuale riceppatura, concentramento dei fusti per il successivo esbosco, ogni altro onere compreso. Parametri di riferimento per boschi affermati: densità 400 piante/ha, danneggiamenti pari al 50%	ha	2309,00
215.00	Interventi di bonifica in boschi danneggiati (in modo andante) da avversità atmosferiche consistenti nel taglio delle piante irrecuperabili, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia, eventuale riceppatura, concentramento dei fusti per il successivo esbosco, ogni altro onere compreso. Parametri		

	di riferimento per boschi affermati: densità 400 piante/ha,		
	danneggiamenti (schianti) pari al 50%	ha	2724,00
		ha	
216.00	Triturazione di rami, tronchi ed altre frazioni legnose da effettuarsi con cippatrice collegata a trattore. Nel prezzo s'intende compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra. Per cippatrice montata su trattore fino a 88 kW, per tronchi fino a 18 cm di diametro	m ³	24,00
217.00	Taglio di abbattimento, sramatura e allestimento di materiale legnoso d'altofusto, comprensivo di accatastamento ordinato del materiale di risulta e di ogni altro onere.	m ³	33,00
218.00	Estirpazione, allestimento ed allontanamento delle ceppaie di piante di altofusto, comprensivo di ogni altro onere	ha	7387,00
219.00	Triturazione di rami, tronchi ed altre frazioni legnose da effettuarsi con cippatrice collegata a trattore. Nel prezzo s'intende compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra. Per cippatrice montata su trattore oltre 88 kW, per tronchi fino a 25 cm di diametro	m ³	32,00
220.00	Cippatura delle cortecce, dei cimali, della ramaglia e ogni scarto di lavorazione boschiva, comprensiva di distribuzione ordinata del cippato nei pressi del letto di caduta evitando accumuli superiori ai 10 cm e di ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte	m ³	18,50
221.00	Realizzazione invasi in terra tipo Kanber per la raccolta d'acque meteoriche e rifasamento di portata di piena, su versante di pendenza fino al 15% e con impermeabilità dei suoli di circa 7-10 cm/sec, con riserva d'acqua da 5.000 a 25.000 m3/ciascuno e con tirante compreso tra 4-6 m, fuori dell'alveo di fiumi e di torrenti, con sfioratore d'acqua eccedentaria rivestito in calcestruzzo, con superfici di specchio liquido da 5.000 a 25.000 m2 e con tirante compreso tra 4-6 m, per uso plurimo, ai fini antincendio, e per il sostentamento della fauna stanziale e la sosta della fauna migratoria nei periodi di crisi idriche	m ³	7,00
222.00	Creazione di un punto d'acqua (vasca, serbatoio) della capacità minima di 250 m3, dotato d'opportuno sfioratore e corredato di manufatti per il rifornimento idrico, a servizio di una superficie boschiva minima di 50 ettari in corpo unico	ha	298,00
223.00	Acquisto e messa in opera, su sostegno alto m 4 di targhe indicatrici del divieto di caccia, pascolo e transito	cad.	6,00
224.00	Cartellonistica, edicole espositive con tabelloni didattico illustrativi e segnaletica eseguita con materiale legnoso tratto dal bosco	cad.	34,00
225.00	Chiudenda in pali di castagno bruciati al piede, posti alla distanza di m 3 compresi quelli d'angolo, dell'altezza minima di m 2, con diametro in testa di cm 6-8, conficcati per almeno 60 cm nel terreno, a quattro ordini di filo di ferro zincato o spinato, compreso cancello d'ingresso e scalandrino, in opera	m	7,00

	IMBOSCHIMENTI**		
	Operazioni preliminari		
226.00	Ripulitura di terreno con pendenza <20%, infestato da cespugliame, mediante taglio e amminutamento eseguito con trattrice di media potenza e trincia stocchi o trincia forestale:		
	a) terreno mediamente infestato	ha	332,00
	b) terreno fortemente infestato	ha	499,00
227.00	Ripulitura di terreno con pendenza >20%, infestato da cespugliame, mediante taglio e amminutamento eseguito con l'ausilio di decespugliatore meccanico a spalla compresi l'allontamento del materiale di risulta: per ha		
	a) terreno mediamente infestato	ha	693,00
	b) terreno fortemente infestato	ha	1247,00
228.00	Spietramento in terreni pietrosi con asportazione ed accatastamento del materiale in cumuli misurabili	m ³	8,00
229.00	Profilo pedologico eseguito mediante l'apertura di una buca di dimensioni idonee		323,00
230.00	Analisi chimico-fisica del terreno		166,00
	OPERAZIONI PER LA PREPARAZIONE DEL TERRENO		
231.00	Livellamento del terreno eseguito con trattrice su volumi limitati fino 30-40 cm.	ha	231,00
232.00	Scarificazione o rippatura eseguita con trattrice ad una profondità non inferiore agli 80 cm	ha	360,00
233.00	Concimazione di fondo con letame, compreso l'acquisto del letame maturo, il carico e la distribuzione meccanica con spandiletame	ha	416,00
234.00	Concimazione di fondo organo-minerale incluso trasporto e distribuzione in campo (3 ql x ha)	ha	222,00
235.00	Lavorazione meccanica del terreno mediante scasso andante alla profondità non inferiore di cm 80:		
	a) su terreni sciolti	ha	545,00
	b) su terreni forti	ha	693,00
236.00	Amminutamento superficiale mediante frangizollatura o fresatura	ha	175,00
	OPERAZIONI PER LA MESSA A DIMORA		
237.00	Squadro e picchettamento per impianti da arboricoltura da legno con piante radicate	ha	203,00
	Apertura di buche, per impianti da arboricoltura da legno con piante, di dimensione adeguate:		
	a) a mano su terreni non lavorati	cad.	1,40
	b) a mano su terreni precedentemente lavorati	cad.	0,75
	c) con trivella meccanica	cad.	0,56

238.00	Trasporto e messa a dimora di piante per impianti da arboricoltura da legno compreso trasporto e posa in opera del palo tutore:		
238.01	a) a radice nuda	cad.	1,11
238.02	b) in fitocella	cad.	1,40
239.00	Trasporto e messa a dimora di piantine o talee per impianti per biomassa compreso eventuale picchettamento, tracciamento dei filari, rincalzatura ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte	ha	739,00
	ACQUISTO DELLE PIANTE E TALEE		
240.00	Acquisto piante di due anni:		
240.01	a) conifere in fitocella	cad.	0,93
240.02	b) conifere a radice nuda	cad.	0,77
240.03	c) latifoglie a radice nuda	cad.	0,93
240.04	d) latifoglie in fitocella	cad.	1,40
241.00	Acquisto pioppelle di due anni:		
241.01	a) con circonf. di 12-14 cm	cad.	2,77
241.02	b) con circonf. di 14,01-17 cm	cad.	3,69
242.00	Acquisto talee di specie idonee per impianti per biomassa	cad.	0,37
	PROTEZIONI INDIVIDUALI E PACCIAMATURA		
243.00	Protezione individuale per impianti da arboricoltura da legno (shelter o manicotto di rete) e oneri accessori:	cad.	1,40
244.00	Acquisto palo tutore di altezza non inferiore ai m 3 per il sostegno piantina	cad.	2,77
245.00	Acquisto e posa in opera di palo tutore di altezza non inferiore ai m 2 per il sostegno piantina	cad.	1,85
246.00	Acquisto e posa con trattrice di telo pacciamante plastico dello spessore di 0,08-0,1 cm e largo 100-150 cm	m	0,28
247.00	Acquisto e posa di quadrati pacciamanti plastici della dimensione di 50x50 cm	cad.	1,11
	CURE COLTURALI I e II ANNO		
248.00	Lavorazione del terreno mediante fresatura o erpicatura	ha	175,50
249.00	Potatura di formazione	cad.	0,81
250.00	Sostituzione fallanze (fornitura e messa a dimora)	cad.	3,69
251.00	Concimazioni localizzate	cad.	0,23
252.00	Trattamenti antipassitari	cad.	0,25
253.00	Irrigazioni di soccorso	cad.	0,30
	CURE COLTURALI III, IV e V ANNO		
245.00	Lavorazione del terreno mediante fresatura o erpicatura	ha	175,45
255.00	Potatura di allevamento	cad.	1,35
256.00	Concimazioni localizzate	cad.	0,35
257.00	Trattamenti antipassitari	cad.	0,37
258.00	Irrigazioni di soccorso	cad.	0,30
	Altri Interventi**		
259.00	Frangivento		

259.01	a) costituito da doghe di castagno o da pagliarelle (separa)	m ²	10,93
259.02	b) con reti complete di ancoraggi in opera come da preventivo e fattura	m ²	4,00
260.00	Recinzioni vive con siepi costituite da essenze tipiche della flora		
	locale o naturalizzate	apposite analisi	
261.00	Graticciate per il contenimento di terrapieni e/o scarpate, formate con		
	pali di castagno fittamente intessute con fascine di salici verdi	m	8,60
*Le voci sono state tratte dal prezzoario 2010 dei LL.PP. della Regione Campania di cui alla Deliberazione n.1914 del 29/12/2009 (pubblicato sul B.U.R.C. n°2 del 07/01/2010) per le parti riguardanti l'arredo urbano (classificazione U.06), opere a verde (class. U.07), opere di sistemazione idrogeologica (class.U.09), ingegneria naturalistica (class.U.09).			
**Le voci sono state dal prezzoario delle opere del Miglioramento Fondiario di cui alla D.G.R. n°569 d el 04/04/2008 (BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE CAMPANIA - N. 19 DEL 12 MAGGIO 2008).			