ALLEGATO 2 - COSTI STANDARD INTERVENTO SRD12

Classe di difficoltà operativa

	Distanza del baricentro dell'area cantiere dal bordo strada			
Dislivello	0 - 150 m	150-300 m	300-500 m	Oltre 500m
0-50 m	1	1	1	2
50-100 m	1	2	2	3
100-200 m	2	2	3	3
200-300 m	3	3	3	4
Oltre 300 m	3	4	4	4

Codice	*Descrizione*	*Tipo*	*Un. misura*	*Importo €*
E.001.001	***SFOLLI E RIPULITURE***			
E.001.001.001	***Sfolli - selezione massale del numero di individui presenti in popolamenti ceduo nelle fasi giovanili: eliminazione degli individui malati, malformati, soprannumerari e di specie indesiderate ed accatastamento in loco del materiale di risulta. Parametri di riferimento: ceduo semplice matricinato ipotesi di densità 500 ceppaie/ha e prelievo di 1500 polloni/ha.***			
E.001.001.001.001	***ceduo semplice matricinato, densità 450-500 ceppaie a ettaro, prelievo 40-50% dei polloni.***			
E.001.001.001.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.153,64
E.001.001.001.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.289,96
E.001.001.001.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.523,36
E.001.001.001.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.750,22
E.001.001.001.002	***ceduo semplice matricinato, densità 501-550 ceppaie a ettaro, prelievo 40-50% dei polloni.***			
E.001.001.001.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.846,28
E.001.001.001.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.087,60
E.001.001.001.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.258,00
E.001.001.001.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.533,40
E.001.001.002	***Sfolli mediante tagli di selezione ai giovani popolamenti non ancora differenziati (spessina) a densità eccessiva, per migliorare la stabilità soprassuolo e dosarne la composizione specifica con taglio selettivo delle piante in soprannumero, comprese modeste potature di penetrazione prevalentemente a carico dei rami secchi, concentramento e accatastamento in loco del materiale di risulta.***			
E.001.001.002.001	***densità iniziale 2.500 piante/ha e prelievo di 750 soggetti con diametro medio < 10 cm.***			
E.001.001.002.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.875,48
E.001.001.002.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.084,10
E.001.001.002.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.292,72
E.001.001.002.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.501,34
E.001.001.002.002	***densità iniziale 2.000 piante/ha e prelievo di 650 soggetti con diametro medio < 10 cm.***			
E.001.001.002.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.690,62
E.001.001.002.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.857,24
E.001.001.002.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.044,86

E.001.001.002.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.274,48
E.001.001.003	***Sfoltimento andante su ceduo per favorire lo sviluppo del novellame diffuso e consentirne l'ulteriore insediamento, consistente nel taglio a carico del piano dominante con rilascio delle piante di miglior sviluppo delle specie pregiate e l'eliminazione piante deperienti degli arbusti ingombranti, compreso accatastamento della ramaglia e concentramento del materiale legnoso utilizzabile.***			
E.001.001.003.001	***prelievo 400-500 polloni/ha - diametro medio 15 cm***			
E.001.001.003.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.579,08
E.001.001.003.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.794,24
E.001.001.003.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.988,40
E.001.001.003.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.203,56
E.001.001.003.002	***prelievo 501-600 polloni/ha - diametro medio 15 cm***			
E.001.001.003.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.067,06
E.001.001.003.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.282,22
E.001.001.003.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.486,88
E.001.001.003.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.691,54
E.001.001.004	Riduzione della componente erbacea ed arbustiva mediante sfalci, decespugliamenti ed eventuale eliminazione delle rampicanti. Intervento da eseguire solo ove strettamente necessario al fine di ridurre la competizione di erbe e cespugli nei confronti delle giovani piante o per migliorare le condizioni per la germinazione e lo sviluppo dei semenzali. Per questo tipo di operazione l'unità di misura espressa è l'ettaro ragguagliato.	OP	Ettaro	1.380,08
E.001.001.005	Taglio della vegetazione arbustiva, arborea e di alto fusto di piccole dimensioni eseguito con motosega compreso accatastamento ordinato del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.	OP	Mq	4,17
E.001.002	***DIRADAMENTI E TAGLI DI CURAZIONE***			
E.001.002.001	***Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malati, malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in particolare a carico di specie indesiderate; ramaglia: raccolta, allontanamento e successiva cippatura o trinciatura; legname: sramatura, esbosco e depezzatura con formazione temporanea di cataste a bordo strada carrabile.***			
E.001.002.001.001	***Senza designazione dei candidati, prelievo di 100-200 piante a diametro variabile per ettaro***			
E.001.002.001.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.436,92
E.001.002.001.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.528,00
E.001.002.001.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.619,08
E.001.002.001.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.892,32
E.001.002.001.002	***Senza designazione dei candidati, prelievo di 201-300 piante a diametro variabile per ettaro***			
E.001.002.001.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.302,48
E.001.002.001.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.611,72
E.001.002.001.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.920,96
E.001.002.001.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.467,44
E.001.002.001.003	***Senza designazione dei candidati, prelievo di 301-400 piante a diametro variabile per ettaro***			
E.001.002.001.003.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.441,28
E.001.002.001.003.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.769,60
E.001.002.001.003.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	7.070,92

E.001.002.001.003.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	7.615,24
E.001.002.001.004	***Con designazione dei candidati, prelievo di 100-200 piante a diametro variabile per ettaro***			
E.001.002.001.004.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.717,42
E.001.002.001.004.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.808,50
E.001.002.001.004.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.889,58
E.001.002.001.004.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.172,82
E.001.002.001.005	***Con designazione dei candidati, prelievo di 201-300 piante a diametro variabile per ettaro***			
E.001.002.001.005.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.710,48
E.001.002.001.005.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.019,72
E.001.002.001.005.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.328,96
E.001.002.001.005.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.875,44
E.001.002.001.006	***Con designazione dei candidati, prelievo di 301-400 piante a diametro variabile per ettaro***			
E.001.002.001.006.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.849,28
E.001.002.001.006.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	7.177,60
E.001.002.001.006.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	7.478,92
E.001.002.001.006.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	8.023,24
E.001.002.002	***Taglio di abbattimento, sramatura e allestimento di materiale legnoso d'alto fusto di medie dimensioni, comprensivo di accatastamento ordinato del materiale di risulta e di ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.***			
E.001.002.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Mc	45,24
E.001.002.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mc	47,04
E.001.002.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mc	48,84
E.001.002.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mc	50,64
E.001.002.003	***Intervento di diradamento selettivo a carico di soggetti arborei di ogni dimensione, eseguito in popolamenti con densità variabile, con designazione dei candidati, comprensivo del taglio dei soggetti malformati o sovrannumerari nei tratti a maggior densità e spalcature delle piante rimanenti sino ad 1,5 m di altezza, sramatura, depezzamento dei fusti e accatastamento ordinato nei pressi del letto di Caduta delle ramaglie ed allestimento a 2-4 m per il materiale di grosse dimensioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.***			
E.001.002.003.001	***densità iniziale 500-650 piante/ha prelievo medio del 20% dei soggetti***			
E.001.002.003.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.044,24
E.001.002.003.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.366,48
E.001.002.003.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.688,72
E.001.002.003.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.991,96
E.001.002.003.002	***densità iniziale 651-800 piante/ha prelievo medio del 20% dei soggetti***			
E.001.002.003.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.961,72
E.001.002.003.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.388,46
E.001.002.003.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.780,28
E.001.002.003.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.176,52
E.001.002.003.003	***densità iniziale 500-650 piante/ha prelievo medio del 25% dei soggetti***			
E.001.002.003.003.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.811,64
E.001.002.003.003.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.219,38
E.001.002.003.003.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.608,20
E.001.002.003.003.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.984,36
E.001.002.003.004	***densità iniziale 651-800 piante/ha prelievo medio del 25% dei soggetti***			
E.001.002.003.004.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.946,36
E.001.002.003.004.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.482,68

E.001.002.003.004.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.982,00
E.001.002.003.004.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.472,32
E.001.002.004	***Diradamento dal basso in fustaia a carico delle piante del piano dominato con criterio di determinazione del diametro massimo asportabile, compresa sramatura, depezzatura della ramaglia, concentramento dei fusti per il successivo esbosco.***			
E.001.002.004.001	***senza designazione dei candidati, densità iniziale 650-800 piante/ha e prelievo medio del 15% dei soggetti***			
E.001.002.004.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.382,78
E.001.002.004.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.636,47
E.001.002.004.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.926,16
E.001.002.004.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.197,85
E.001.002.004.002	***senza designazione dei candidati, densità iniziale 801-950 piante/ha e prelievo medio del 15% dei soggetti***			
E.001.002.004.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.607,43
E.001.002.004.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.879,12
E.001.002.004.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.208,84
E.001.002.004.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.476,99
E.001.002.004.003	***senza designazione dei candidati, densità iniziale 650-800 piante/ha e prelievo medio del 30% dei soggetti***			
E.001.002.004.003.001	classe 1 di difficoltà operativa		Ettaro	4.485,28
E.001.002.004.003.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.912,50
E.001.002.004.003.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.528,37
E.001.002.004.003.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.144,24
E.001.002.004.004	***senza designazione dei candidati, densità iniziale 801-950 piante/ha e prelievo medio del 30% dei soggetti***			
E.001.002.004.004.001	classe 1 di difficoltà operativa		Ettaro	5.043,07
E.001.002.004.004.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.445,33
E.001.002.004.004.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.966,63
E.001.002.004.004.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.593,54
E.001.002.004.005	***con designazione dei candidati, densità iniziale 650-800 piante/ha e prelievo medio del 15% dei soggetti***			
E.001.002.004.005.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.586,78
E.001.002.004.005.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.840,47
E.001.002.004.005.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.130,16
E.001.002.004.005.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.401,85
E.001.002.004.006	***con designazione dei candidati, densità iniziale 801-950 piante/ha e prelievo medio del 15% dei soggetti***			
E.001.002.004.006.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.811,43
E.001.002.004.006.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.083,12
E.001.002.004.006.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.412,84
E.001.002.004.006.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.680,99
E.001.002.004.007	***con designazione dei candidati, densità iniziale 650-800 piante/ha e prelievo medio del 30% dei soggetti***			
E.001.002.004.007.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.689,28
E.001.002.004.007.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.116,50
E.001.002.004.007.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.732,37
E.001.002.004.007.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.348,24
E.001.002.004.008	***con designazione dei candidati, densità iniziale 801-950 piante/ha e prelievo medio del 30% dei soggetti***			
E.001.002.004.008.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.247,07

E.001.002.004.008.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.649,33
E.001.002.004.008.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.170,63
E.001.002.004.008.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.797,54
E.001.002.005	***Diradamento dall'alto o positivo in fustaia a carico delle piante del piano dominante e codominante con criterio di determinazione del diametro massimo asportabile, compresa sramatura, depezzatura della ramaglia, concentramento dei fusti per il successivo esbosco.***			
E.001.002.005.001	***Senza designazione dei candidati, densità iniziale 650-800 piante/ha, prelievo medio 15% dei soggetti.***			
E.001.002.005.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.643,92
E.001.002.005.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.897,61
E.001.002.005.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.187,30
E.001.002.005.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.458,99
E.001.002.005.002	***Senza designazione dei candidati, densità iniziale 801-950 piante/ha, prelievo medio 15% dei soggetti.***			
E.001.002.005.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.868,57
E.001.002.005.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.140,26
E.001.002.005.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.469,98
E.001.002.005.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.738,13
E.001.002.005.003	***Senza designazione dei candidati, densità iniziale 650-800 piante/ha, prelievo medio 30% dei soggetti.***			
E.001.002.005.003.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.746,42
E.001.002.005.003.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.173,64
E.001.002.005.003.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.789,51
E.001.002.005.003.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.405,38
E.001.002.005.004	***Senza designazione dei candidati, densità iniziale 801-950 piante/ha, prelievo medio 30% dei soggetti.***			
E.001.002.005.004.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.304,21
E.001.002.005.004.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.706,47
E.001.002.005.004.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.227,77
E.001.002.005.004.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.854,68
E.001.002.005.005	***Con designazione dei candidati, densità iniziale 650-800 piante/ha, prelievo medio 15% dei soggetti.***			
E.001.002.005.005.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.847,92
E.001.002.005.005.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.101,61
E.001.002.005.005.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.391,30
E.001.002.005.005.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.662,99
E.001.002.005.006	***Con designazione dei candidati, densità iniziale 801-950 piante/ha, prelievo medio 15% dei soggetti.***			
E.001.002.005.006.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.072,57
E.001.002.005.006.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.344,26
E.001.002.005.006.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.673,98
E.001.002.005.006.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.942,13
E.001.002.005.007	***Con designazione dei candidati, densità iniziale 650-800 piante/ha, prelievo medio 30% dei soggetti.***			
E.001.002.005.007.001	Classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.950,42
E.001.002.005.007.002	Classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.377,64
E.001.002.005.007.003	Classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.993,51
E.001.002.005.007.004	Classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.609,38

E.001.002.005.008	***Con designazione dei candidati, densità iniziale 801-950 piante/ha, prelievo medio 30% dei soggetti.***			
E.001.002.005.008.001	Classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.508,21
E.001.002.005.008.002	Classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.910,47
E.001.002.005.008.003	Classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	6.431,77
E.001.002.005.008.004	Classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	7.058,68
E.001.002.006	***Diradamento dal basso in bosco ceduo a carico delle piante del piano dominato con criterio di determinazione del diametro massimo asportabile o del numero di polloni da rilasciare, allo scopo di costituire un soprasuolo monoplano, compresa sramatura, depezzatura della ramaglia, concentramento dei fusti per il successivo esbosco.***			
E.001.002.006.001	***senza designazione dei candidati, densità iniziale 1.200-1.400 polloni/ha, prelievo medio 30% dei polloni***			
E.001.002.006.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.977,48
E.001.002.006.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.294,64
E.001.002.006.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.662,92
E.001.002.006.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.980,08
E.001.002.006.002	***senza designazione dei candidati, densità iniziale 1.400-1.600 polloni/ha, prelievo medio 30% dei polloni***			
E.001.002.006.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.205,60
E.001.002.006.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.571,84
E.001.002.006.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.947,08
E.001.002.006.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.311,28
E.001.002.006.003	***con designazione dei candidati, densità iniziale 1.200-1.400 polloni/ha, prelievo medio 30% dei polloni***			
E.001.002.006.003.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.168,52
E.001.002.006.003.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.503,68
E.001.002.006.003.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.844,96
E.001.002.006.003.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.162,12
E.001.002.006.004	***con designazione dei candidati, densità iniziale 1.400-1.600 polloni/ha, prelievo medio 30% dei polloni***			
E.001.002.006.004.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.425,68
E.001.002.006.004.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.780,88
E.001.002.006.004.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.165,12
E.001.002.006.004.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.540,36
E.001.002.007	***Diradamenti schematico/geometrici ovvero riduzione della biomassa legnosa allo scopo di diminuire la competizione all'interno del popolamento ed aumentare la stabilità fisica degli alberi rimasti. Tale operazione viene usualmente svolta in popolamenti artificiali a sesto regolare e impianti di arboricoltura da legno. Sono comprese anche la sramatura, la sminuzzatura della ramaglia, l'esbosco e il concentramento a bordo strada carrabile per il successivo e definitivo allontanamento.***			
E.001.002.007.001	***Densità iniziale 300-400 piante/ha, eliminazione geometrica del 50% sul numero, diametro piante eliminate medio piccolo***			
E.001.002.007.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.490,08
E.001.002.007.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.656,16
E.001.002.007.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.750,24
E.001.002.007.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.862,32
E.001.002.007.002	***Densità iniziale 400-500 piante/ha, eliminazione geometrica del 50% sul numero, diametro piante eliminate medio piccolo***			
E.001.002.007.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.127,54
E.001.002.007.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.387,70

E.001.002.007.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.492,82
E.001.002.007.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.644,98
E.001.003	***SPALCATURE***			
E.001.003.001	***Intervento si spalcatura eseguito su giovane fustaia di resinose mediante asportazione dei rami basali non oltre 1/3 dell'altezza totale della pianta e comunque non oltre 2 m. Compresi la raccolta e l'accumulo e allontanamento della ramaglia.***			
E.001.003.001.001	***densità iniziale da 1.200 a 1.400 piante/ha***			
E.001.003.001.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.034,64
E.001.003.001.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.318,80
E.001.003.001.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.602,96
E.001.003.001.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.878,12
E.001.003.001.002	***densità iniziale da 1.400 a 1.600 piante/ha***			
E.001.003.001.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.206,72
E.001.003.001.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.535,88
E.001.003.001.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.865,04
E.001.003.001.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.185,20
E.001.003.002	***Spalcature delle piante sino ad 2,00 m di altezza, comprensivo di accatastamento ordinato nei pressi del letto di Caduta delle ramaglie e di ogni residuo di lavorazione ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.***			
E.001.003.002.001	***densità iniziale da 1.200 a 1.400 piante/ha***			
E.001.003.002.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	816,60
E.001.003.002.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	943,68
E.001.003.002.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.068,72
E.001.003.002.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.289,88
E.001.003.002.002	***densità iniziale da 1.200 a 1.400 piante/ha***			
E.001.003.002.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	956,16
E.001.003.002.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.104,72
E.001.003.002.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.260,84
E.001.003.002.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	1.509,00
E.002.001	***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 ramose od invecchiate; sramatura, allestimento e concentramento dei fusti per il successivo esbosco, idonea sistemazione della ramaglia previa depezzatura della stessa, ogni altro onere compreso.***			
E.002.001.001	***Prelievo 35% dei soggetti e della massa***			
E.002.001.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.773,52
E.002.001.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.028,21
E.002.001.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.271,82
E.002.001.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.647,51
E.002.001.002	***Prelievo 40% dei soggetti e della massa***			
E.002.001.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.315,80
E.002.001.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.608,49
E.002.001.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.880,10
E.002.001.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.304,87

E.002.002	***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.***			
E.002.002.001	***Prelievo 35% dei soggetti e della massa***			
E.002.002.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.435,22
E.002.002.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.650,83
E.002.002.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.903,44
E.002.002.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.156,05
E.002.002.002	***Prelievo 40% dei soggetti e della massa***			
E.002.002.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.996,50
E.002.002.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.241,15
E.002.002.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.548,30
E.002.002.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.833,49
E.002.003	***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.***			
E.002.003.001	***Prelievo 35% dei soggetti e della massa***			
E.002.003.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.139,08
E.002.003.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.296,66
E.002.003.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.557,77
E.002.003.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.820,42
E.002.003.002	***Prelievo 40% dei soggetti e della massa***			
E.002.003.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.728,86
E.002.003.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.915,48
E.002.003.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.206,63
E.002.003.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.507,82
E.002.004	***Diradamento da basso in fustaia a carico delle piante del piano dominato con criterio di determinazione del diametro massimo asportabile, compresa sramamtura, depezzatura della ramaglia, concentramento dei fusti per il successivo esbosco***			
E.002.004.001	***senza designazione dei candidati, densità iniziale 650/800 piante/ha e prelievo medio del 25% dei soggetti***			
E.002.004.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.448,75
E.002.004.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.736,94
E.002.004.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.025,08
E.002.004.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.315,26
E.002.004.002	***senza designazione dei candidati, densità iniziale 801/950 piante/ha e prelievo medio del 25% dei soggetti***			
E.002.004.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.780,02
E.002.004.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.088,20
E.002.004.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.396,38
E.002.004.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.713,56
E.002.004.003	***senza designazione dei candidati, densità iniziale 650/800 piante/ha e prelievo medio del 35% dei soggetti***			
E.002.004.003.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.311,32
E.002.004.003.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.742,57
E.002.004.003.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.126,78

E.002.004.003.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.531,03
E.002.004.004	***senza designazione dei candidati, densità iniziale 801/950 piante/ha e prelievo medio del 35% dei soggetti***			
E.002.004.004.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.937,76
E.002.004.004.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.485,12
E.002.004.004.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.974,45
E.002.004.004.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.454,78
E.002.004.005	***con designazione dei candidati, densità iniziale 650/800 piante/ha e prelievo medio del 25% dei soggetti***			
E.002.004.005.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.652,75
E.002.004.005.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.940,94
E.002.004.005.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.229,08
E.002.004.005.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.584,30
E.002.004.006	***con designazione dei candidati, densità iniziale 801/950 piante/ha e prelievo medio del 25% dei soggetti***			
E.002.004.006.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	2.957,02
E.002.004.006.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.283,20
E.002.004.006.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.582,38
E.002.004.006.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.908,56
E.002.004.007	***con designazione dei candidati, densità iniziale 650/800 piante/ha e prelievo medio del 35% dei soggetti***			
E.002.004.007.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	3.580,36
E.002.004.007.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.002,61
E.002.004.007.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.406,86
E.002.004.007.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.793,11
E.002.004.008	***con designazione dei candidati, densità iniziale 801/950 piante/ha e prelievo medio del 35% dei soggetti***			
E.002.004.008.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.284,92
E.002.004.008.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	4.830,24
E.002.004.008.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.290,53
E.002.004.008.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	5.779,86
E.005	***ESBOSCO***			
E.005.001	Esbosco con trattore e verricello.	OP	Mc	30,31
E.005.002	Esbosco con gru a cavo tipo "blonden"	OP	Mc	66,36
E.005.003	Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista strascico fino a 200 m di distanza	OP	Mc	27,66
E.005.004	Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista strascico oltre i 200 m e fino a 700 m	OP	Mc	47,42
E.005.005	Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista strascico oltre i 700 m di distanza	OP	Mc	59,27
E.005.006	Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista con rimorchio fino a 1.000 m di distanza	OP	Mc	9,48

E.005.007	Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista con rimorchio oltre 1.000 m e fino a 5.000 m di distanza	OP	Mc	14,65
E.005.008	Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista con rimorchio oltre i 5.000 m di distanza	OP	Mc	24,51
E.005.009	Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso con impianti a fune ad argano di tipo tradizionale	OP	Mc	54,50
E.005.010	Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso con impianti a fune a stazione motrice mobile medio/leggeri	OP	Mc	59,73
E.005.011	Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso con impianti a fune a stazione motrice mobile medio/pesanti	OP	Mc	63,75
E.005.012	Trasporto all'imposto di tronchi provenienti da diradamenti effettuati in fustaia con tempi di percorrrenza tra luogo di carico e imposto non superiori ai trenta minuti (an/rit). Parametri di riferimento: peso materiale trasportato 75 q.li	OP	Q.le	6,84
E.005.013	Esbosco di legname mediante l'utilizzo di canalette in polietilene, in elementi di 4 m di lunghezza, diametro 450 mm, per il trasporto di pezzi di legname di diametro massimo di 25 cm per 1,5 m di lunghezza, comprensivo di montaggio e smontaggio. Lunghezza massima della linea 200 m.	OP	Mc	47,47
E.005.014	***Esbosco del legname tondo eseguito con trattrice munita di verricello forestale in boschi con pendenza media non superiore al 30% eseguito con trattrice munita di verricello forestale. Sono compresi i costi di recupero, l'esercizio di tratti a strascico non superiori a 100 ml, la formazione di cataste all'imposto su pista forestale realizzate mediante l'uso del solo trattore verricellato coadiuvato da operatori con zappino e strumenti manuali. Il tondame e già pronto per l'esbosco, atterrato e sramato sul letto di Caduta. Per distanze massime in salita o discesa non superiori al tiro singolo (80 metri lineari).***			
E.005.014.001	per riprese inferiori ai 20 Mc/ha	OP	Mc	38,87
E.005.014.002	per riprese tra 21 e 65 Mc/ha	OP	Mc	28,90
E.005.014.003	per riprese tra 66 e 110 Mc/ha	OP	Mc	22,93
E.005.014.004	per riprese oltre i 110 Mc/ha	OP	Mc	18,94
E.005.015	***Esbosco del legname tondo eseguito con trattrice munita di verricello forestale in boschi con pendenza media compresa tra il 30% e il 60%, eseguito con trattrice munita di verricello forestale. Sono compresi i costi di recupero, l'esercizio di tratti a strascico non superiori a 100 ml, la formazione di cataste all'imposto su pista forestale realizzate mediante l'uso del solo trattore verricellato coadiuvato da operatori con zappino e strumenti manuali. Il tondame e già pronto per l'esbosco, atterrato e sramato sul letto di Caduta. Per distanze massime in salita o discesa non superiori al tiro singolo (80 metri lineari).***			
E.005.015.001	per riprese inferiori ai 20 Mc/ha	OP	Mc	43,85
E.005.015.002	per riprese tra 21 e 65 Mc/ha	OP	Mc	34,88
E.005.015.003	per riprese tra 66 e 110 Mc/ha	OP	Mc	27,91
E.005.015.004	per riprese oltre i 110 Mc/ha	OP	Mc	23,92

E.005.016	***Esbosco del legname tondo eseguito con trattrice munita di verricello forestale in boschi con pendenza media oltre il 60% eseguito con trattrice munita di verricello forestale. Sono compresi i costi di recupero, l'esercizio di tratti a strascico non superiori a 100 ml, la formazione di cataste all'imposto su pista forestale realizzate mediante l'uso del solo trattore verricellato coadiuvato da operatori con zappino e strumenti manuali. Il tondame e già pronto per l'esbosco, atterrato e sramato sul letto di Caduta. Per distanze massime in salita o discesa non superiori al tiro singolo (80 metri lineari).***			
E.005.016.001	per riprese inferiori ai 20 Mc/ha	OP	Mc	53,82
E.005.016.002	per riprese tra 21 e 65 Mc/ha	OP	Mc	43,85
E.005.016.003	per riprese tra 66 e 110 Mc/ha	OP	Mc	37,87
E.005.016.004	per riprese oltre i 110 Mc/ha	OP	Mc	33,89
E.005.017	***Esbosco del legname tondo eseguito con trattrice munita di verricello forestale in boschi con pendenza media non superiore al 30% eseguito con trattrice munita di verricello forestale. Sono compresi i costi di recupero, l'esercizio di tratti a strascico non superiori a 100 ml, la formazione di cataste all'imposto su pista forestale realizzate mediante l'uso del solo trattore verricellato coadiuvato da operatori con zappino e strumenti manuali. Il tondame e già pronto per l'esbosco, atterrato e sramato sul letto di Caduta. Per distanze massime in salita o discesa necessitanti di tiro multiplo (oltre 80 metri lineari).***			
E.005.017.001	per riprese inferiori ai 20 Mc/ha	OP	Mc	43,90
E.005.017.002	per riprese tra 21 e 65 Mc/ha	OP	Mc	34,41
E.005.017.003	per riprese tra 66 e 110 Mc/ha	OP	Mc	28,48
E.005.017.004	per riprese oltre i 110 Mc/ha	OP	Mc	23,74
E.005.018	***Esbosco del legname tondo eseguito con trattrice munita di verricello forestale in boschi con pendenza media compresa tra il 30% e il 60%, eseguito con trattrice munita di verricello forestale. Sono compresi i costi di recupero, l'esercizio di tratti a strascico non superiori a 100 ml, la formazione di cataste all'imposto su pista forestale realizzate mediante l'uso del solo trattore verricellato coadiuvato da operatori con zappino e strumenti manuali. Il tondame e già pronto per l'esbosco, atterrato e sramato sul letto di Caduta. Per distanze massime in salita o discesa necessitanti di tiro multiplo (oltre 80 metri lineari).***			
E.005.018.001	per riprese inferiori ai 20 Mc/ha	OP	Mc	45,09
E.005.018.002	per riprese tra 21 e 65 Mc/ha	OP	Mc	36,79
E.005.018.003	per riprese tra 66 e 110 Mc/ha	OP	Mc	29,67
E.005.018.004	per riprese oltre i 110 Mc/ha	OP	Mc	26,11
E.005.019	***Esbosco del legname tondo eseguito con trattrice munita di verricello forestale in boschi con pendenza media oltre il 60% eseguito con trattrice munita di verricello forestale. Sono compresi i costi di recupero, l'esercizio di tratti a strascico non superiori a 100 ml, la formazione di cataste all'imposto su pista forestale realizzate mediante l'uso del solo trattore verricellato coadiuvato da operatori con zappino e strumenti manuali. Il tondame e già pronto per l'esbosco, atterrato e sramato sul letto di Caduta. Per distanze massime in salita o discesa necessitanti di tiro multiplo (oltre 80 metri lineari).***			
E.005.019.001	per riprese inferiori ai 20 Mc/ha	OP	Mc	60,52
E.005.019.002	per riprese tra 21 e 65 Mc/ha	OP	Mc	51,02
E.005.019.003	per riprese tra 66 e 110 Mc/ha	OP	Mc	45,09
E.005.019.004	per riprese oltre i 110 Mc/ha	OP	Mc	40,35
E.005.020	***Esbosco del materiale in stanga eseguito con trattrice munita di verricello forestale in boschi con pendenza media non superiore al 30% eseguito con trattrice munita di verricello forestale. Sono compresi i costi di recupero, l'esercizio di tratti a strascico non superiori a 100 m, la formazione di cataste all'imposto su pista forestale realizzate mediante l'uso del solo trattore verricellato coadiuvato da operatori con zappino e strumenti manuali. Il legname e già pronto per l'esbosco, atterrato e sramato sul letto di Caduta. Per distanze massime in salita o discesa non superiori al tiro singolo (80 metri lineari).***			

E.005.020.001	per riprese inferiori ai 20 Q.le/ha	OP	Q.le	3,82
E.005.020.002	per riprese tra 21 e 50 Q.le/ha	OP	Q.le	2,76
E.005.020.003	per riprese tra 50 e 150 Q.le/ha	OP	Q.le	2,22
E.005.020.004	per riprese oltre i 150 Q.le/ha	OP	Q.le	1,90
E.005.021	***Esbosco del legname in stanga eseguito con trattrice munita di verricello forestale in boschi con pendenza media tra il 30 e il 60% eseguito con trattrice munita di verricello forestale. Sono compresi i costi di recupero, l'esercizio di tratti a strascico non superiori a 100 m, la formazione di cataste all'imposto su pista forestale realizzate mediante l'uso del solo trattore verricellato coadiuvato da operatori con zappino e strumenti manuali. Il legname e già pronto per l'esbosco, atterrato e sramato sul letto di Caduta. Per distanze massime in salita o discesa non superiori al tiro singolo (80 metri lineari).***			
E.005.021.001	per riprese inferiori ai 20 Q.le/ha	OP	Q.le	4,34
E.005.021.002	per riprese tra 21 e 50 Q.le/ha	OP	Q.le	3,29
E.005.021.003	per riprese tra 50 e 150 Q.le/ha	OP	Q.le	2,76
E.005.021.004	per riprese oltre i 150 Q.le/ha	OP	Q.le	2,43
E.005.022	***Esbosco del legname in stanga eseguito con trattrice munita di verricello forestale in boschi con pendenza superiore al 60% eseguito con trattrice munita di verricello forestale. Sono compresi i costi di recupero, l'esercizio di tratti a strascico non superiori a 100 m, la formazione di cataste all'imposto su pista forestale realizzate mediante l'uso del solo trattore verricellato coadiuvato da operatori con zappino e strumenti manuali. Il legname e già pronto per l'esbosco, atterrato e sramato sul letto di Caduta. Per distanze massime in salita o discesa non superiori al tiro singolo (80 metri lineari).***			
E.005.022.001	per riprese inferiori ai 20 Q.le/ha	OP	Q.le	5,50
E.005.022.002	per riprese tra 21 e 50 Q.le/ha	OP	Q.le	4,45
E.005.022.003	per riprese tra 50 e 150 Q.le/ha	OP	Q.le	3,92
E.005.022.004	per riprese oltre i 150 Q.le/ha	OP	Q.le	3,59
E.005.023	***Esbosco del legname in stanga eseguito con trattrice munita di verricello forestale in in boschi con pendenza media non superiore al 30% eseguito con trattrice munita di verricello forestale. Sono compresi i costi di recupero, l'esercizio di tratti a strascico non superiori a 100 m, la formazione di cataste all'imposto su pista forestale realizzate mediante l'uso del solo trattore verricellato coadiuvato da operatori con zappino e strumenti manuali. Il legname e già pronto per l'esbosco, atterrato e sramato sul letto di Caduta. Per distanze massime in salita o discesa necessitanti di tiro multiplo (oltre 80 metri).***			
E.005.023.001	per riprese inferiori ai 20 Q.le/ha	OP	Q.le	4,41
E.005.023.002	per riprese tra 21 e 50 Q.le/ha	OP	Q.le	3,32
E.005.023.003	per riprese tra 50 e 150 Q.le/ha	OP	Q.le	2,81
E.005.023.004	per riprese oltre i 150 Q.le/ha	OP	Q.le	2,46
E.005.024	***Esbosco del legname in stanga eseguito con trattrice munita di verricello forestale in in boschi con pendenza media tra il 30 e il 60% eseguito con trattrice munita di verricello forestale. Sono compresi i costi di recupero, l'esercizio di tratti a strascico non superiori a 100 m, la formazione di cataste all'imposto su pista forestale realizzate mediante l'uso del solo trattore verricellato coadiuvato da operatori con zappino e strumenti manuali. Il legname e già pronto per l'esbosco, atterrato e sramato sul letto di Caduta. Per distanze massime in salita o discesa necessitanti di tiro multiplo (oltre 80 metri).***			
E.005.024.001	per riprese inferiori ai 20 Q.le/ha	OP	Q.le	4,67
E.005.024.002	per riprese tra 21 e 50 Q.le/ha	OP	Q.le	3,67
E.005.024.003	per riprese tra 50 e 150 Q.le/ha	OP	Q.le	3,05
E.005.024.004	per riprese oltre i 150 Q.le/ha	OP	Q.le	2,81

E.005.025	***Esbosco del legname in stanga eseguito con trattrice munita di verricello forestale in in boschi con pendenza superiore al 60% eseguito con trattrice munita di verricello forestale. Sono compresi i costi di recupero, l'esercizio di tratti a strascico non superiori a 100 m, la formazione di cataste all'imposto su pista forestale realizzate mediante l'uso del solo trattore verricellato coadiuvato da operatori con zappino e strumenti manuali. Il legname e già pronto per l'esbosco, atterrato e sramato sul letto di Caduta. Per distanze massime in salita o discesa necessitanti di tiro multiplo (oltre 80 metri).***			
E.005.025.001	per riprese inferiori ai 20 Q.le/ha	OP	Q.le	6,01
E.005.025.002	per riprese tra 21 e 50 Q.le/ha	OP	Q.le	5,02
E.005.025.003	per riprese tra 50 e 150 Q.le/ha	OP	Q.le	4,41
E.005.025.004	per riprese oltre i 150 Q.le/ha	OP	Q.le	4,16
E.005.026	***Montaggio e smontaggio gru a cavo tipo blonden completa in cantiere per trasporto dei materiali sul corpo di frana ed esbosco delle piante tagliate durante le operazioni di scoronamento del ciglio di frana.***			
E.005.026.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Cad	2.857,50
E.005.026.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Cad	2.984,50
E.005.026.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Cad	3.111,50
E.006	***ALLESTIMENTO LEGNAME***			
E.006.001	***Allestimento del legname tondo eseguito con trattrice munita di carro e gru idraulica. Sono compresi i costi prelievo del tondame su strada asp, il caricamento su carro, il trasporto fino all'imposto e la formazione di catasta coadiuvata da operatori con zappino e strumenti manuali. Il tondame e già esboscato su strada trattorabile. Per trattrici di media e bassa potenza e carichi fino a 1,5 Mc.***			
E.006.001.001	per distanze inferiori ai 500 ml	OP	Mc	6,27
E.006.001.002	per distanze comprese tra 501 e 1000 ml	OP	Mc	10,45
E.006.001.003	per distanze comprese tra 1001 e 3000 ml	OP	Mc	15,02
E.006.001.004	per distanze superiori a 3001 ml	OP	Mc	22,89
E.006.002	***Allestimento del legname tondo eseguito con trattrice munita di carro e gru idraulica. Sono compresi i costi prelievo del tondame su strada asp, il caricamento su carro, il trasporto fino all'imposto e la formazione di catasta coadiuvata da operatori con zappino e strumenti manuali. Il tondame e già esboscato su strada trattorabile. Per trattrici di media e alta potenza e carichi superiori a 1,5 Mc.***			
E.006.002.001	per distanze inferiori ai 500 ml	OP	Mc	3,37
E.006.002.002	per distanze comprese tra 501 e 1000 ml	OP	Mc	6,27
E.006.002.003	per distanze comprese tra 1001 e 3000 ml	OP	Mc	7,44
E.006.002.004	per distanze superiori a 3001 ml	OP	Mc	16,83
E.008	***PREVENZIONE E RIPRISTINO DANNI DA INCENDI***			
E.008.001	Viale tagliafuoco attivo verde: fascia di riduzione del combustibile di una larghezza media di 20 metri, inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio parziale della vegetazione arborea e controllo di quella arbustiva esistente. Realizzazione	OP	M	16,52
E.008.002	Viale tagliafuoco attivo verde: fascia di riduzione del combustibile di una larghezza media di 20 metri, inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio parziale della vegetazione arborea e controllo di quella arbustiva esistente. Manutenzione	OP	M	6,89
E.008.003	Viale tagliafuoco attivo: fascia di eliminazione del combustibile di una larghezza media di 20 metri, inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio della vegetazione arborea ed arbustiva esistente. Realizzazione	OP	M	28,13

E.008.004	Viale tagliafuoco attivo: fascia di eliminazione del combustibile di una larghezza media di 20 metri, inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio della vegetazione arborea ed arbustiva esistente. Manutenzione	OP	M	12,69

Codice	*Descrizione*	*Tipo*	*Un. misura*	*Importo*
M	***OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA E SISTEMAZIONI IDRAULICO FORESTALI***			
M.001	***INTERVENTI ANTIEROSIVI***			
M.001.001	***GRIGLIE, RETI, BIOSTUOIE***			
M.001.001.001	Rivestimento di scarpata previa semina (40 g/Mq) mediante la stesura di una biostuoia in paglia (peso minimo di 300 g/Mq), fissata al terreno con interro ai bordi e con picchetti (o staffe) in acciaio (Biostuoia in paglia).	OP	Mq	8,32
M.001.001.002	Rivestimento di scarpata di elevata pendenza o con alto grado di erosione, previa semina (40 g/Mq) mediante la stesura di una biostuoia in cocco (peso minimo di 400 g/Mq), fissata al terreno con interro ai bordi e con picchetti (o staffe) in acciaio (Biostuoia in cocco).	OP	Mq	12,49
M.001.001.003	Rivestimento di scarpata, previa semina (40 g/Mq) mediante la stesura di una biostuoia in fibre miste paglia- cocco, con % in paglia non inferiore al 40%, di peso minimo di 400 g/Mq, fissata al terreno con interro ai bordi e con pichetti (o staffe) in acciaio (Biostuoia in paglia-cocco).	OP	Mq	9,75
M.001.001.004	Posa in opera di geojuta maglia aperta di 1x1,5 cm da utilizzarsi per rivestimento antierosivo su scarpate sponde fluviali o lacustri purché a bassa pendenza e bassa velocità della corrente, su substrati denudati o di neoformazione, e fissaggio della stessa al terreno tramite picchetti (o staffe) in acciaio. Inclusa semina (40g/Mq) (biotessile in juta).	OP	Mq	10,33
M.001.001.005	Fornitura e posa in opera di biostuoia antierosiva di juta a maglia 1x1,5 cm su scarpata precedentemente regolarizzata, inclusi i picchetti di fissaggio in ferro in ragione di n° 2-4/Mq. Successivamente tamponato con miscela composta da sementi selezionate, terriccio organico, paglia, sostanze collanti e fertilizzanti, che verrà distribuita con una idroseminatrice ad alta pressione. Per superfici fino a 500 Mq.	OP	Mq	12,98
M.001.001.006	Fornitura e posa in opera di biostuoia antierosiva di juta a maglia 1x1,5 cm su scarpata precedentemente regolarizzata, inclusi i picchetti di fissaggio in ferro in ragione di n° 2-4/m2 Successivamente tamponato con miscela composta da sementi selezionate, terriccio organico, paglia, sostanze collanti e fertilizzanti, che verrà distribuita con una idroseminatrice ad alta pressione. Per superfici da 500 a 3000 Mq.	OP	Mq	12,31

M.001.001.007	Fornitura e posa in opera di biostuoia antierosiva di juta a maglia 1x1,5 cm su scarpata precedentemente regolarizzata, inclusi i picchetti di fissaggio in ferro in ragione di n° 2-4/m2 Successivamente tamponato con miscela composta da sementi selezionate, terriccio organico, paglia, sostanze collanti e fertilizzanti, che verrà distribuita con una idroseminatrice ad alta pressione. Per superfici oltre 3000 Mq.	OP	Mq	11,62
M.001.001.008	Protezione di scarpate in terra mediante la posa di struttura sintetica a geocelle a nido d'ape geocella di spessore 10 cm, ed al suo intasamento con terreno vegetale, considerando di intervenire su un sottofondo precedentemente livellato e liberato da radici e sassi sporgenti, e fissaggio in trincea in testa con picchetti di ferro acciaioso a "U", altri ancoraggi andranno posizionati in ragione di 1 ogni 2 celle lungo la scarpata (Geocelle a nido d'ape in materiale sintetico tipo Armater). Inclusi il successivo riempimento con terreno e la semina (40 gr/Mq).	OP	Mq	27,85
M.001.001.009	Posa in opera di geostuoia sintetica tridimensionale di spessore minimo di 8 mm da utilizzarsi per rivestimento su scarpate, versanti, sponde fluviali soggette ad erosione superficiale, e fissaggio della stessa al terreno sia con interramento per almeno 50 cm in solchi formati a monte e a valle, sia con pichetti (o staffe) a "U" in acciaio, in numero tale da garantire la giusta aderenza della struttura. (Geostuoia tridimensionale in materiale sintetico). Inclusi il successivo riempimento con terreno e la semina (40gr/Mq).	OP	Mq	15,57
M.001.001.010	Inerbimento su georete tridimensionale per scarpate con pendenza 45-50°. Fornitura e srotolamento di georete grimpante tridimensionale su superficie regolarizzata e libera da pietre e radici; successivo fissaggio, lungo il bordo superiore ed inferiore del pendio, con interramento in trincee profonde almeno 20 cm. Sulla scarpata i rotoli saranno sovrapposti per almeno 10 cm e ancorati al terreno mediante picchetti sagomati ad U diametro 8 di lunghezza 15-30 cm in ragione di 2/Mq. Successivo intasamento con una miscela tamponante per l'inerbimento accelerato, utilizzando i componenti più idonei alle particolarità del suolo e alle condizioni climatiche del luogo.	OP	Mq	16,86
M.001.001.011	Fornitura e posa in opera di georete per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali fissata al terreno con picchetti di legno o metallici, costituita da intreccio di fibre naturali di juta non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 Kn/m con larghezza minima della maglia pari a 4-5 mm compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.	OP	Mq	4,57

M.001.001.012	Rivestimento di scarpate, anche di notevole pendenza, in presenza fenomeni di accelerata erosione superficiale, mediante la posa e il fissaggio successivi (a monte e a valle) con picchetti in acciaio di una geostuoia tridimensionale di spessore minimo di 10 mm. Successiva posa di rete metallica, compreso la legatura di tutti i picchetti tramite fune d'acciaio, al fine di aumentare l'aderenza della struttura (Rivestimento vegetativo rete metallica a doppia torsione e geostuoia tridimensionale). Tale opera deve essere completata con l'idrosemina esclusa nel prezzo.	OP	Mq	29,66
M.002	**INTERVENTI STABILIZZANTI**			
M.002.001	**VIMINATE**			
M.002.001.001	Realizzazione di viminate vive su versante o pendio costituite da: pali di castagno (larice, robinia, carpino nero...) infissi nel terreno per 2/3 della loro lunghezza, con inclinazione quasi normale al piano del pendio ed intervallati di 0,50 m, collegati con un intreccio di verghe vive di salice parzialmente o totalmente interrate ad opera finita e legate ai pali con filo di ferro. Parametri di riferimento: lunghezza pali 1 m e diametro fino 10 cm, diametro verghe fino a 3 cm e lunghezza 1,5 m, filo di ferro diametro 3 mm, altezza di riferimento dell'opera fuori terra di 30 cm.	OP	M	19,90
M.002.002	**GRATICCIATE E FASCINATE**			
M.002.002.001	Realizzazione di graticciata su versante o pendio costituita da: pali di castagno (larice, robinia, carpino nero...) infissi nel terreno per 2/3 della loro lunghezza, con inclinazione quasi normale al piano del pendio ed intervallati di 0,50 m., collegati con un intreccio di rami sufficientemente flessibili (castagno, nocciolo) parzialmente interrate ad opera finita e legate ai pali con filo di ferro. Parametri di riferimento: lunghezza pali 1 m e diametro fino 10 cm, diametro rami fino a 3 cm e lunghezza 1,5 m, filo di ferro diametro 3 mm, altezza di riferimento dell'opera fuori terra di 30 cm.	OP	M	22,56
M.002.002.002	Realizzazione di fascinata viva per il consolidamento del piede delle sponde di corsi d'acqua con velocità moderata, tramite apertura di un solco e posa di fascina composta da verghe di salice, tenute assieme da filo ogni 30 cm, fissata ogni 80 cm con pali di legno. La base del solco sarà rinforzata tramite posa di ramaglia sporgente nell'acqua. La fascinata si troverà fuori dal livello medio dell'acqua per almeno metà del suo diametro (Fascinata viva spondale). Parametri di riferimento: profondità solco 40 cm; fascine di diametro 50 cm ognuna e lunghe 4 m composta mediamente da 30 verghe di salice rosso o di ripa; filo di ferro diametro 3 mm; paletti diametro 10 cm lunghezza superiore al diametro della fascina.	OP	M	35,09

M.002.002.003	Realizzazione di una fascinata per la captazione di acque sotterranee disposta perpendicolarmente alle linee di massima pendenza, tramite apertura di un solco per la posa sul fondo di 1 fascina di ramaglia viva di Salix spp. legata con filo di ferro e fissata al terreno tramite paletti inseriti obliquamente; segue il riempimento del solco. (Fascinata drenante lungo pendio). Parametri di riferimento: profondità solco 40 cm, larghezza 40 cm; fascine di diametro 50 cm ognuna composta mediamente da 30 verghe; filo di ferro diametro 3 mm; paletti diametro 10 cm lunghezza superiore al diametro della fascina.	OP	M	30,75
M.002.003	***CORDONATE***			
M.002.003.001	Formazione di una cordonata su pendii anche molto ripidi ed instabili, tramite formazione di una banchina a "L" parallela alle curve di livello, in contropendenza a monte di circa 10°, successiva posa longitudinale sul fondo di stanghe come sostegno e stesura di ramaglia morta di conifere, copertura con strato di terreno e messa a dimora di talee di salice. Il tutto ricoperto con terreno di riporto della cordonata superiore distanziata di circa 2 m. Parametri di riferimento: profondità banchina 50 cm, diametro stanghe 8 cm e lunghezza 2 m, lunghezza talee 60 cm e densità di messa a dimora in numero di 10 per m.	OP	Mq	53,60
M.002.003.002	Formazione di gradonata mediante la realizzazione di una banchina della profondità minima di 60 cm e contropendenza del 10% ad interasse di 2.00/3.00 m, successiva messa a dimora di talee di salice in numero minimo di 15 m e piantine radicate ad alta capacità vegetativa in numero minimo di 4 m, di varietà garantita, in buono stato, prive di lesioni o patologie in atto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per lo scavo del terrazzamento, la fornitura e posa delle piante, il riempimento e la pareggiatura dello scavo con il terreno asportato dalla banchina superiore, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	OP	M	32,20
M.002.003.003	Realizzazione di copertura diffusa con astoni di salice su sponda di alveo. Modellamento sponda con escavatore, scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza: 40 cm, profondità: 30 cm) posa di 3 file di paletti di legname (diametro: 5 cm, lunghezza: 80 cm) infissi per 60 cm- La distanza tra i paletti è di 1 m per la fila inferiore, 2 m per quella intermedia e 3 m per quella superiore; posizionamento di uno strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla direzione della corrente, con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diam: 3 mm) fissato ai paletti di legno; posa di uno strato di ciottoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; realizzazione di una difesa in pietrame (volume > 0,20 m^3) per ottenere una protezione al piede della scarpata stessa; ricoprimento degli astoni con terreno vegetale (spessore < 3 cm). Parametro di riferimento: per altezza di sponda fino a 3 m.	OP	M	148,23
M.002.004	***DRENAGGI E OPERE DI CAPTAZIONE***			

M.002.004.001	***Fornitura e posa di tubo drenante in plastica microforato del diametro di cm 20, forato con nervature, ricoperto con geotessuto. Il geotessile dovrà richiudere il tubo con la sovrapposizione di lembi di chiusura di almeno cm 20 e fissato al fine di evitare l'apertura ed impedire l'infiltrazione del materiale terroso. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.***			
M.002.004.001.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	M	17,13
M.002.004.001.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	M	19,49
M.002.004.001.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	M	22,32
M.002.004.002	***Formazione di canale centrale di sgrondo delle acque superficiali, a sezione semicircolare, costituita da massi di dimensione medio-piccole intasati in terra battuta, posati in maniera regolare, dimensioni medie larghezza cm 150 profondità cm 30, successivo inerbimento, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L.***			
M.002.004.002.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mq	42,21
M.002.004.002.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mq	46,92
M.002.004.002.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mq	51,62
M.002.004.003	***Formazione di canaletta trasversale in legname e pietrame a sezione semicircolare sorretta da tronchi con intelaiatura realizzata con due pali di larice o castagno del diametro di 25- 30 cm disposti a valle con funzione di contenimento del terreno. A monte canaletta in pietrame di dimensioni medio piccole posato a secco con funzione di intercettazione dell'acqua meteorica e convogliamento della stessa nel canale di scolo centrale. Inserimento di talee di salice a foglia stretta e inerbimento diffuso dell'area circostante il manufatto. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.***			
M.002.004.003.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	M	52,01
M.002.004.003.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	M	55,13
M.002.004.003.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	M	59,15
M.002.004.004	***Formazione di alveo di deflusso delle acque a sezione semicircolare, realizzato mediante utilizzo di massi reperiti in loco posati sul letto di cls con interposta rete elettrosaldata. Spessore cls cm 30.***			
M.002.004.004.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mc	140,23
M.002.004.004.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mc	149,58
M.002.004.004.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mc	177,62
M.003	***INTERVENTI COMBINATI DI CONSOLIDAMENTO E REGIMAZIONE DELLE ACQUE***			
M.003.001	***PALIZZATA***			
M.003.001.001	Formazione di una palizzata costituita da pali di legno infissi verticalmente. A ridosso della parte emergente verranno disposti orizzontalmente delle pertiche di castagno, legate con filo di ferro, per la trattenuta del materiale di risulta. A completamento dell'opera si prevede la messa a dimora di talee di salice. Parametri di riferimento: pali legno di 20 cm di diametro e lunghezza 150 cm, diametro pertiche di 10 cm e lunghezza 2 m, filo di ferro di diametro 3 mm, distanza pali di larice o castagno di 1,5 m infissi per i 2/3 della lunghezza.	OP	M	61,25
M.003.002	***PALIFICATE***			

M.003.002.001	Costruzione di una palificata in legname a parete singola, con base in contropendenza, e funzione prevalente di rivestimento spondale, costituita da: tondame scortecciato infisso per almeno 2/3, posizionamento sopra questi di tondame orizzontale e fissati tra loro con tondino di ferro, riempimento della struttura con inerte terroso e messa a dimora di talee di salice e/o piantine radicate di specie arboree e arbustive idonee (ontano, frassino. etc). Parametri di riferimento: altezza dell'opera 1,80 m in contropendenza del 10%, tondame di castagno (pali infissi ad intervalli di 1,5 m di lunghezza 1,5 m e diametro 15 cm, diametro tondino di ferro 14 mm.	OP	M	119,27
M.003.002.002	Realizzazione di palificata di sostegno (arcia) a una parete mista in pietrame e legname composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo di larice o castagno, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro incastrati e fissati con chiodi, staffe e cambre; fornitura e inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato, riempimento a strati con apposito materiale arido e drenante proveniente anche dagli scavi: compreso lo scavo di fondazione, la formazione degli incastri ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.	OP	Mc	137,48
M.003.002.003	Costruzione di una palificata in legname a parete doppia con base in contropendenza, e funzione di sostegno spondale, costituita da un'incastellatura di tondame scortecciato di castagno a formare camere, il tutto fissato tramite tondino di ferro e cambre. La struttura sarà ancorata con piloti in acciaio ad aderenza migliorata, riempita con inerte terroso, e ultimata con messa a dimora di talee di salice e/o piantine radicate di specie arboree e arbustive idonee (ontano, frassino. etc). Parametri di riferimento: dimensioni dell'opera 2 m altezza x 2m profondità in contropendenza del 10%, tondame di castagno (pali traversi posti ad intervalli di 2 m di lunghezza 2 m e diametro 15 cm, pali orizzontali di lunghezza 3 m e diametro 25 cm), diametro tondino di ferro 14 mm, piloti diametro 32 mm.	OP	Mc	197,15
M.003.002.004	***Realizzazione di palificata di sostegno a due pareti mista in legname e pietrame composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo di larice o castagno, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e cambre; fornitura e inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto, posate contigue in ogni strato, riempimento a strati con materiale drenante proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la formazione degli incastri ed ogni altro onere ed accessorio per dare l' opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.***			
M.003.002.004.001	classe 2 di difficoltà operative	OP	Mc	288,98
M.003.002.004.002	classe 3 di difficoltà operative	OP	Mc	306,98
M.003.002.004.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mc	323,09
M.003.002.004.004	classe 4 di difficoltà operativa con trasporto dei materiali mediante elicottero (rif. B.046)	OP	Mc	381,89
M.003.003	***GRATE***			

M.003.003.001	Realizzazione di una grata a maglie quadrate, su scarpate in erosione, previa creazione di sostegno al piede tramite scavo di trincea, costruita mediante la posa di tondame longitudinale, e successivamente degli elementi verticali, loro fissaggio tramite picchetti di ferro e filo di ferro zincato ed inserimento di talee di specie idonee. La struttura sarà ricoperta inerte terroso locale e la sommità sarà protetta con carta catramata. A completamento dell'opera si prevede un inerbimento con miscuglio di specie erbacee idonee. Parametri di riferimento: dimensioni tondame di castagno diametro 20 cm e lunghezza di 3 m, dimensioni maglie 1,5 x 1,5 m, interasse tra gli elementi verticali circa 1m e lon interasse compresa tra 40-100 cm in funzione della pendenza e chiodatura, densità messa a dimora di talee numero di 10/Mq, picchetti diametro 14 mm.	OP	Mq	182,58
M.003.004	***BRIGLIE***			
M.003.004.001	Formazione di una briglia in legname e pietrame in alvei, tramite: scavo con mezzo meccanico, costruzione del cassone di contenimento mediante incastellatura del tondame castagno fissati tra di loro tramite barre ad aderenza migliorata chiodi e graffe ed ancorati alla base con piloti d'acciaio ad aderenza migliorata ed opportunamente incastrati alle spalle ed ammorsati lateralmente, successivo riempimento con pietrame. Parametri di riferimento: dimensioni tondame di castagno diametro 20 cm e lunghezza di 3 m, barre ad aderenza migliorata di diametro>12 mm, piloti d'acciaio ad aderenza migliorata diametro>24 mm e lunghezza almeno di 1,5 m, pietrame di pezzatura di 20-30 cm.	OP	Mc	281,70
M.003.004.002	***Formazione di briglia con paramento esterno eseguito in pietrame recuperato in loco, con ossatura in getto di calcestruzzo dosato a q.li 3,0 di cemento per metro cubo d'impasto, compresi i compensi per la formazione di superficie di scarpa, di spigoli o riseghe, della posa di tubi in pvc di diametro 100 mm per drenaggio, del ferro di armatura, i casseri per la formazione del paramento interno, nonché l'onere per il riempimento con adeguato materiale retrostante l'armatura ed ogni altro onere e accessorio per dare l' opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.***			
M.003.004.002.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mc	407,18
M.003.004.002.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mc	435,98
M.003.004.002.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mc	446,27
M.003.004.002.004	classe 4 di difficoltà operativa con trasporto dei materiali mediante elicottero	OP	Mc	696,17
M.003.004.003	***Formazione di gaveta (modulo di 1 Mq) in pietrame porfirico o granitico squadrato dello spessore di 15 cm in blocchi quadrati della larghezza e lunghezza di cm 100, posati in opera con malta a q.li 4,00 di cemento, compresa la stilatura dei giunti, i ferri d'ancoraggio con diametro 26 mm L=1,00 m ed ogni altro onere e accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.***			
M.003.004.003.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mq	480,83
M.003.004.003.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mq	485,78
M.003.004.003.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mq	497,88

M.003.004.004	***Formazione di gaveta (modulo di 1 Mq) in pietrame porfirico o granitico squadrato dello spessore di 30 cm in blocchi quadrati della larghezza e lunghezza di cm 100, posati in opera con malta a q.li 4,00 di cemento, compresa la stilatura dei giunti, i ferri d'ancoraggio con diametro 26 mm L=1,00 m ed ogni altro onere e accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.***			
M.003.004.004.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mq	674,70
M.003.004.004.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mq	682,94
M.003.004.004.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mq	695,04
M.003.005	***SCOGLIERE, GABBIONATE, SOGLIE E INTERVENTI IN ALVEO***			
M.003.005.001	***Formazione di scogliera costituita da massi ciclopici di dimensioni minime 0,80 x 0,80 m, volume medio 0,45 Mc, intasata con calcestruzzo tipo R325 con resistenza caratteristica 250 kg/cMq, compresa l'eventuale regolarizzazione e semina delle scarpate sovrastanti fino al vertice delle sponde ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L.***			
M.003.005.001.001	senza fornitura di pietrame	OP	Mq	77,48
M.003.005.001.002	con fornitura di pietrame	OP	Mq	135,67
M.003.005.003	***Formazione di scogliera a secco, costituita da massi ciclopici di dimensioni minime 0,80 x 0,80 m, volume medio 0,45 Mc, avente scarpa esterna e paramento interno del 30%, sgrossato in maniera da ottenere in sommità un piano d' appoggio pressoché orizzontale, con chiusura delle fessure mediante grosse scaglie, escluso lo scavo di fondazione.***			
M.003.005.003.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mc	102,58
M.003.005.003.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mc	107,38
M.003.005.003.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mc	112,18
M.003.005.004	Realizzazione di gabbionate (come la voce L.001.004.008). Distribuzione di terreno agrario sulla pedata della gabbionata per uno spessore medio di 40 cm, e messa a dimora di robuste talee di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa (diametro 5 cm e lunghezza talee da toccare la scarpata retrostante), in numero di almeno 5 per m; compresi tutti i materiali, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L.	OP	Cad	365,96
M.003.005.005	***Riposizionamento e profilatura del materiale di risulta a valle della trincea, eseguito per strati costipati con idoneo mezzo meccanico, per formazione di sbarramento fuori terra, compreso formazione di scogliera di massi ciclopicireperiti in loco al piede del vallo lato di valle e lungo apertura. Altezza scogliera m. 1,00.***			
M.003.005.005.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mq	15,09
M.003.005.005.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mq	17,84
M.003.005.005.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mq	19,68
M.003.005.006	***Svasamento alveo della vallecola principale con riporto del materiale di risulta sulle sponde e riprofilatura delle stesse; comprensivo di taglio della vegetazione arborea ed arbustiva nell'alveo e sulle sponde.***			
M.003.005.006.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mc	22,28
M.003.005.006.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mc	25,54
M.003.005.006.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mc	28,28
M.003.005.007	***Solaio in cls Rck 20 e pietra reperita in loco per formazione piano di scorrimento acque, compreso ferro in ragione di 70 kg/Mq, compresi spezzoni di ancoraggio inghisati in roccia ove necessario. Distanza spezzoni d. 20 mm cm 50 lungo il perimetro orizzontale di aderenza.***			

M.003.005.007.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mc	362,32
M.003.005.007.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mc	375,67
M.003.005.007.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mc	389,02
M.003.006	***CREAZIONE, DEMOLIZIONE E MANUTENZIONE OPERE ESISTENTI***			
M.003.006.001	***Scrostamento e pulizia delle fughe del paramento di facciata e dei cordoli di gaveta compresi i necessari ponteggi e opere provvisionali.***			
M.003.006.001.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mq	25,22
M.003.006.001.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mq	27,77
M.003.006.001.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mq	29,67
M.003.006.002	***Intasamento fino a saturazione e stilatura dei giunti con malta cementizia Rck 20 compresi i necessari ponteggi e opere provvisionali.***			
M.003.006.002.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mq	33,92
M.003.006.002.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mq	36,15
M.003.006.002.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mq	38,37
M.003.006.003	***Cordolo di tamponamento in cls Rck 20 e pietra con ferro di armatura in ragione di kg 40/Mc per consolidamento del piede briglia comprese cassaforme, ferro e spezzoni di ancoraggio trivellati in roccia.***			
M.003.006.003.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mc	180,01
M.003.006.003.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mc	195,52
M.003.006.003.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mc	206,13
M.003.006.004	***Demolizione completa o parziale di briglia a struttura mista in cls e pietra fino alla quota di imposta della fondazione con accatastamento in loco del materiale di risulta.***			
M.003.006.004.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mc	76,40
M.003.006.004.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mc	102,06
M.003.006.004.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mc	111,66
M.003.006.005	***Muratura a struttura mista cls Rck 20 e pietra reperita in loco per realizzazione di muro di sostegno, salto intermedio, compresi casseri e ferro in ragione di kg 40/Mc, compresi spezzoni di ancoraggio inghisati in roccia (lato orografico dx) e nella muratura esistente (lato orografico sx): Distanza spezzoni d. 20 mm pari a cm 50 lungo il perimetro verticale di aderenza.***			
M.003.006.005.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mc	451,55
M.003.006.005.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mc	473,80
M.003.006.005.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mc	496,05
M.003.006.006	***Muratura di sostegno ad asse rettilineo o curvilineo per realizzazione di briglia, a struttura mista con cls rck 20 e paramento in pietra reperita in loco, compresi spezzoni di ancoraggio trivellati ai muri esistenti, compreso ferro in ragione di 30 Kg/Mc, escluso il coronamento di gaveta.***			
M.003.006.006.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mc	387,11
M.003.006.006.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mc	408,26
M.003.006.006.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mc	426,86
F.005	***INERBIMENTI***			
F.005.003	***Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoeneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq***			
F.005.003.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Mq	0,28

F.005.003.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Mq	0,30
F.005.003.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Mq	0,31
F.005.003.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Mq	0,33
F.005.004	***Inerbimento di superfici con miscuglio formato da sementi idonee al sito, e distribuzione di una miscela contenente: sementi idonee al sito, sostanze organiche (torba bionda o scura), fertilizzanti, fitoregolatori in acqua, tramite idroseminatrice (idrosemina con mulch o a spessore). Parametri di riferimento: semente 40 g/mq; mulch 350 g/mq (fibra di paglia o legno); distribuito in una passata.***			
F.005.004.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Mq	2,40
F.005.004.002	classe 2 di difficoltà operative	OP	Mq	2,99
F.005.004.003	classe 3 di difficoltà operative	OP	Mq	3,90
L.001	***VIABILITA' FORESTALE: STRADE SENTIERI ED OPERE ACCESSORIE - MOVIMENTI TERRA, OPERE ACCESSORIE ALLA VIABILITA'***			
L.001.004	***STRADE - infrastrutture viarie***			
L.001.004.007	Muratura di sostegno ad asse rettilineo o curvilineo, con paramento esterno in pietra, con ossatura in getto di calcestruzzo dosato a q.li 2,5 di cemento per metro cubo d'impasto, compresi i compensi per la formazione della superficie a scarpa (10-15%), di spigoli o riseghe, della posa di tubi in pvc di diametro 100 mm per drenaggio , del ferro d'armatura, i casseri per la formazione del paramento interno, nonchè l'onere per il riempimento con adeguato materiale retrostante l'armatura.	OP	mc	387,04
L.001.004.008	Realizzazione di gabbionate con gabbioni a scatola di dimensioni in metri 2x1x1 in rete metallica zincata a doppia torsione di diametro 2,7 mm e maglie rettangolari di dimensioni in cm 8x10, compresi i tiranti, lo scavo per l'adeguato piano di posa e riempiti con pietrame di misura minima non inferiore al doppio delle dimensioni delle maglie reperito in loco; compresi tutti i materiali, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L.	OP	cad	351,50
L.001.004.011	Fornitura e posa in opera di canalette trasversali eseguite con profilati metallici tipo "guard-rail", poste e ammorsate in getto di cls con zanche di ancoraggio disposte con andamento obliquo all'asse della strada di almeno 30°, compreso lo scavo, raccordi stradali, la realizzazione di dissipatore in pietrame ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.	OP	m	69,14
L.001.004.017	***Formazione di fossati drenanti realizzati con sezione di scavo trapezoidale, con base di cm 40 e 70 cm alla sommità, di altezza media di 100 cm, con posa sul fondo e sulle pareti per un'altezza di cm 50 di geotessile per avvolgere il tubo drenante in plastica microforato del diametro di cm 20, forato con nervature, ricoperto con materiale inerte ben lavato. Il geotessile dovrà richiudere il tutto con la sovrapposizione di lembi di chiusura di almeno cm 20 e fissato al fine di evitare l'apertura ed impedire l'infiltrazione del materiale terroso. I fossati dovranno essere ricoperti con il materiale proveniente dagli scavi, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.***			

L.001.004.017.001	classe 3 di difficoltà operative	OP	m	41,98
L.001.004.017.002	classe 4 di difficoltà operativa- trasporto materiali con elicottero	OP	m	130,18
L.001.004.021	***Formazione di canaletta di scarico a forma semicircolare, fissata e posta in opera su paletti di 10-15 cm di diametro infissi nel terreno e a due correnti longitudinali di diametro 8-10 cm. I tronchetti posti in opera longitudinalmente vengono ancorati a quelli infissi nel terreno tramite chiodi e zanche metalliche.***			
L.001.004.021.001	classe 2 di difficoltà operativa - in lamiera zincata	OP	m	59,58
L.001.004.021.002	classe 3 di difficoltà operativa - in lamiera zincata	OP	m	68,48
L.001.004.021.003	classe 4 di difficoltà operativa - in lamiera zincata	OP	m	77,38
L.001.004.021.004	classe 2 di difficoltà operativa - in finsider	OP	m	110,48
L.001.004.021.005	classe 3 di difficoltà operativa in finsider	OP	m	117,48
L.001.004.021.006	classe 4 di difficoltà operativa in finsider	OP	m	124,48
L.001.004.022	***Formazione di canaletta di scarico in legname e pietrame a forma trapezia con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo (larice o castagno diam. 15-20 cm) disposti in senso longitudinale e ancorati ai pali infissi nel terreno (ogni 1,50-2,00 m) e con il fondo e le pareti scabrose rivesiti in pietrame di forma spigolosa (spess. minimo ca. 20 cm) recuperato in loco e posto in opera a mano in modo sporgente dal fondo e dai lati. Il tondame, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso nel terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta tramite chioderia e graffe metalliche; ogni 6,00 m viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per irrigidire la struttura. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.***			
L.001.004.022.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	m	338,81
L.001.004.022.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	m	351,72
L.001.004.022.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	m	375,33
L.001.004.022.004	classe 4 di difficoltà operativa - trasporto materiali con elicottero	OP	m	442,95
L.001.004.024	***Realizzazione di muretto di contenimento fino ad un'altezza di 1 m, eseguito ad opera incerta con pietrame di diverse dimensioni reperito in loco, montato ed incrociato a secco, a giunti sfalsati senza ausilio di malta di calce, realizzato utilizzando blocchi di maggiori dimensioni per la fondazione e minori per l'elevazione. Nel prezzo è compreso: - l'onere per lo scavo di fondazione anche a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina; - l'onere della provvista e del trasporto a mano del pietrame all'interno del cantiere; - l'onere della lavorazione delle facce e degli spigoli delle pietre per ridurre le fugature; - il compenso per la posa del pietrame inclinato verso l'interno, per ridurre i rischi dello scivolamento; - la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L.; - l'onere dell'approvvigionamento in cantiere e della posa a tergo della muratura di materiale drenante ritenuto idoneo dalla D.L.; nonché l'onere di quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il muro sarà misurato in opera secondo lo sviluppo del paramento realizzato.***			
L.001.004.024.001	classe 2 di difficoltà operativa	OP	mc	342,99
L.001.004.024.002	classe 3 di difficoltà operativa	OP	mc	371,53
L.001.004.024.003	classe 4 di difficoltà operativa	OP	mc	409,48

L.001.004.026	Fornitura e posa in opera di canaline in legno trasversali alla sede stradale per la raccolta e lo sgrondo delle acque meteoriche eseguite mediante assemblaggio di tavole di larice dello spessore di cm. 5, sia fondo che fianchi, avente sezione interna di cm. 12 x 17, compresa la ferramenta di fissaggio come da particolari costruttivi. Nel prezzo è compreso lo scavo, la posa su letto tirato a rastrello, il successivo rinfianco in calcestruzzo e la costipazione del materiale.	OP	m	96,88
L.001.004.028	Pulizia manuale dei deviatori di flusso trasversali (canalette di varia fattura) compresa eventuale riparazione del dissipatore di valle.	OP	cad	12,00
L.001.004.029	Ripristino funzionale delle canalette di scolo acque meteoriche consistente nel riposizionamento e inghisamento delle stesse con calcestruzzo, compreso lo smaltimento del materiale di risulta derivante dalla demolizione della sede di fissaggio ammalorata in apposita discarica autorizzata.	OP	cad	23,35
L.001.010	***IMPERMEABILIZZAZIONI***			
L.001.010.001	Posa di strato impermeabilizzante (bacini, laghetti artificiali, fondi o copertura discariche ecc.) mediante impiego di geocomposito bentonitico, esclusa la preparazione del sottofondo regolarizzato, privo di elementi laceranti o pungenti.	OP	mq	20,89
V.001	***Esecuzione di disgaggio di materiale roccioso in parete, compresa pulitura mediante taglio degli arbusti, estirpazione di radici e ceppaie, rimozione di tutte le parti pericolanti di natura e materiali diversi, da eseguirsi a mano in zone di pendio mediante personale equipaggiato con attrezzature speciali, quali imbragature, corde, moschettoni, scalette; compresa raccolta e trasporto materiale di risulta alle discariche fino a distanza indicativa di 10 km. - espresso in Mq.***			
V.001.001	classe 2 di difficoltà operativa	PU	corpo	7,28
V.001.002	classe 3 di difficoltà operativa	PU	corpo	9,70
V.001.003	classe 4 di difficoltà operativa	PU	corpo	12,13
V.002	***Barriera paramassi di III classe, categoria A EOTA ETAG 27: fornitura e posa in opera di barriera paramassi a rete in acciaio idonea a garantire l'arresto di un blocco roccioso animato da una energia cinetica all'impatto da 1.000 Kj –espresso in Mq.***			
V.002.001	classe 2 di difficoltà operativa	PU	corpo	279,03
V.002.002	classe 3 di difficoltà operativa	PU	corpo	297,22
V.002.003	classe 4 di difficoltà operativa	PU	corpo	315,42
V.003	***Barriera paramassi di V classe, categoria A EOTA ETAG 27: fornitura e posa in opera di barriera paramassi a rete in acciaio idonea a garantire l'arresto di un blocco roccioso animato da una energia cinetica all'impatto da 2.000 Kj –espresso in Mq.***			
V.003.001	classe 2 di difficoltà operativa	PU	corpo	303,29
V.003.002	classe 3 di difficoltà operativa	PU	corpo	321,48
V.003.003	classe 4 di difficoltà operativa	PU	corpo	339,69

V.004	***Barriera paramassi di VI classe, categoria A EOTA ETAG 27: fornitura e posa in opera di barriera paramassi a rete in acciaio idonea a garantire l'arresto di un blocco roccioso animato da una energia cinetica all'impatto da 3.000 Kj –espresso in Mq.***			
V.004.001	classe 2 di difficoltà operativa	PU	corpo	461,00
V.004.002	classe 3 di difficoltà operativa	PU	corpo	485,27
V.004.003	classe 4 di difficoltà operativa	PU	corpo	509,53
V.005	***Formazione di drenaggi con fascine, realizzato mediante scavo in sezione ristretta della larghezza di 50 cm e profondità di 100 cm, la posa sul fondo dello scavo di tubo drenante microforato flessibile diametro 160 mm rivestito con tessuto non tessuto, e riempimento nei primi 50 cm di materiale drenante, e sovrastante posa di fascine in verghe di materiale vegetale vivo sino a riempimento dello scavo, posa di picchetti in legno ogni 70-80 cm al fine di fissare le fascine al terreno. Il tubo microforato dovrà essere innestato nel fosso di deflusso - espresso in Mc.***			
V.005.001	classe 2 di difficoltà operativa	PU	corpo	18,20
V.005.002	classe 3 di difficoltà operativa	PU	corpo	24,26
V.005.003	classe 4 di difficoltà operativa	PU	corpo	30,33
V.006	***Fornitura e posa di rete metallica per rivestimento di scarpata o pareti rocciose in tensione sull'area di realizzazione, con frequenza ogni 5 metri delle cortine di aderenza di diametro pari a 8 mm; ancoraggio con tondi di ferro con diametro pari a 22 mm infissi nel terreno sottostante per almeno 50 cm e sigillato in malta; numero minimo di ancoraggi/mq pari a n. 4. Operazioni comprese nel costo: scoronamento corona di frana, taglio piante, eventuale rimozione ceppaie su indicazione D.L., disgaggio e pulizia della parete, abbattimento volumi di roccia o terreno in equilibrio instabile, allontanamento alle pubbliche discariche del materiale di risulta, piccole opere accessorie e materiali di rapido consumo –espresso in Mq.***			
V.006.001	classe 2 di difficoltà operative	PU	corpo	20,62
V.006.002	classe 3 di difficoltà operative	PU	corpo	24,26
V.006.003	classe 4 di difficoltà operative	PU	corpo	27,90
V.007	***Realizzazione di soglia in massi ciclopici a secco di volume medio pari ad 1,00 mc, ancorati e disposti trasversalmente su due file parallele aventi lo stesso piano di posa, i massi della fila a monte vanno legati tra loro, mentre quelli della fila a valle vanno legati oltre che tra loro anche alternativamente, a dei piloni in fetto doppio T (anima 10 cm, lunghezza 1,5-2,5 m) ed infissi nell'alveo per 1-1,5 m, con interasse di m 2. la legatura viene eseguita tramite una fune in acciaio (diametro 16 mm) passante attraverso un'asola di una barra in acciaio, previa foratura di diametro e profondità adeguata ai massi medesimi, ed ancorata ai massi con malta cementizia anti ritiro compreso ogni altro onere od accessorio, compreso lo scavo per eseguire il lavoro a regola d'arte - espresso in Mq.***			
V.007.001	classe 2 di difficoltà operative	PU	corpo	42,47
V.007.002	classe 3 di difficoltà operative	PU	corpo	48,53
V.007.003	classe 4 di difficoltà operative	PU	corpo	54,59
V.011	***Scogliera elastica da realizzarsi con blocchi ciclopici di dimensione superiore a 1 mc, profondità media da 2 a 1 m, a spigoli vivi, opportunamente sgrossati ed accostati per la posa in opera; intasamento delle fessure e riempimento a tergo con materiale di scavo e infissione di talee di salice (diam min. 4 cm larghezza min 1 m) nelle fessure. La scogliera viene misurata a mq di paramento esterno - espresso in Mq.***			
V.011.001	classe 2 di difficoltà operative	PU	corpo	50,96
V.011.002	classe 3 di difficoltà operative	PU	corpo	54,59
V.011.003	classe 4 di difficoltà operativa	PU	corpo	58,23

V.012	***Intervento di risagomatura meccanica d'alveo per garantire il corretto deflusso dell'acqua e impedire che aumentino le erosioni a carico delle superfici boscate contigue all'alveo - espresso in Mc.***			
V.012.001	classe 2 di difficoltà operativa	PU	corpo	24,26
V.012.002	classe 3 di difficoltà operativa	PU	corpo	27,90
V.012.003	classe 4 di difficoltà operativa	PU	corpo	31,54
V.013	***Realizzazione manuale di opere minori di regimazione idraulica in pietrame a secco, reperito in loco (opere trasversali/longitudinali, esempio: briglie, scogliere) per un volume inferiore a 1 mc/1ml espresso in ml***			
V.013.001	classe 2 di difficoltà operativa	PU	corpo	97,05
V.013.002	classe 3 di difficoltà operativa	PU	corpo	103,11
V.013.003	classe 4 di difficoltà operativa	PU	corpo	109,19
V.014	***Taglio della vegetazione ingombrante l'alveo e le sponde di corso acque reticolo secondario o inferiore, calcolato per una fascia media di mt. 10,00, compreso onere per tagli in misure commerciali, accatastamento in loco o trasporto ai singoli proprietari e sminuzzamento della ramaglia - espresso in ml.***			
V.014.001	classe 2 di difficoltà operativa	PU	corpo	21,83
V.014.002	classe 3 di difficoltà operativa	PU	corpo	24,26
V.014.003	classe 4 di difficoltà operative	PU	corpo	26,69
V.018	***Fornitura e posa in opera di barriera flessibile in acciaio per la mitigazione del rischio indotto da colate detritiche (Debris Flow) con un'altezza massima di intercettazione di 3 m senza la presenza di eventuali montanti di sostegno: La barriera dovrà essere in grado di assorbire una colata detritica la cui pressione scaricata sulla struttura non deve essere inferiore a 80KN/m. La fornitura è comprensiva di tutti i materiali, la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, la preventiva preparazione del piano di posa, le fondazioni, le perforazioni e le iniezioni di tutti gli ancoraggi e tutto quello che occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della DL - espresso in Mq.***			
V.018.001	classe 2 di difficoltà operative	PU	Corpo	509,53
V.018.002	classe 3 di difficoltà operative	PU	Corpo	533,79
V.018.003	classe 4 di difficoltà operative	PU	Corpo	558,06
V.019	***Selciatone di fondo di nuovo alveo con grossi massi di pietra calcarea e/o granitica sbozzati (escluso il ceppo), con volume non inferiore a 0,6 mc, eseguito sotto sagoma conchiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso spianamento piano di appoggio e intasamento con calcestruzzo per fondazioni non armate (Rck 40N/mmq); impiego di massi di cava. - espresso in mc.***			
V.019.001	classe 2 di difficoltà operativa	PU	Corpo	78,85
V.019.002	classe 3 di difficoltà operativa	PU	Corpo	84,92
V.019.003	classe 4 di difficoltà operativa	PU	Corpo	90,99
V.020	***Cunettone in legname e pietrame realizzato con tondame scortecciato di larice o castagno (diametro 15/25), fissato con chiodi e/o cambre in acciaio dolce, ancorato al terreno tramite picchetti in legno, compreso: lo scavo manuale e/o a macchina per la formazione del piano di imposta del manufatto; l'intasamento della base del canale con pietrame posato a secco, a formazione dei salti di fondo; larghezza e profondità media rispettivamente 60 cm e 45 cm, compreso ogni altro onere e accessorio per dare l'opera a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni riportate negli elaborati di progetto e le disposizioni dettate dalla D.L - espresso in ml.***			
V.020.001	classe 2 di difficoltà operativa	PU	Corpo	72,79
V.020.002	classe 3 di difficoltà operativa	PU	Corpo	78,85

V.020.003	classe 4 di difficoltà operativa	PU	Corpo	84,92
V.028	***Regolarizzazione e modellazione meccanica terra presente in loco per una profondità media di 0,5 cm, sino ad una profondità max di 100 cm, secondo le indicazioni della D.L - espresso in mq***			
V.028.001	classe 2 di difficoltà operativa	PU	Corpo	2,43
V.028.002	classe 3 di difficoltà operativa	PU	Corpo	3,03
V.029	***Pulizia e rimodellamento con scavo di sbancamento e fondazione in terra, eseguito in zone impervie, con uso di mezzi meccanici (ragno) anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia e i trovanti superiore a 0,75 mc, compresi gli aggottamenti e le deviazioni delle acque superficiali - espresso in mc***			
V.029.001	classe 2 di difficoltà operativa	PU	Corpo	19,41
V.029.002	classe 3 di difficoltà operativa	PU	Corpo	21,83
V.029.003	classe 4 di difficoltà operativa	PU	Corpo	24,26
V.035	Formazione di canaletta stradale longitudinale realizzata con pietrame posato a secco con sezione cm 50 x cm 30. Nel prezzo risulta compreso l'onere dello scavo e qualsiasi altro accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte - espresso in Mq	PU	Corpo	61,87

Codice	***Descrizione***	***Tipo***	***Un. misura***	***Importo €***
E.004.001	***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:***			
E.004.001.001	***densità da 350 a 500 piante/ha, piante danneggiate fino al 25%***			
E.004.001.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 3.634,38
E.004.001.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 3.930,52
E.004.001.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 4.424,79
E.004.001.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 4.874,98
E.004.001.002	***densità da 350 a 500 piante/ha, piante danneggiate dal 26% fino al 50%***			
E.004.001.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 4.480,74
E.004.001.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 4.979,88
E.004.001.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 5.542,80
E.004.001.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 6.105,72
E.004.001.003	***densità da 501 a 700 piante/ha, piante danneggiate fino al 25%***			
E.004.001.003.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 5.103,28
E.004.001.003.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 5.714,50
E.004.001.003.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 6.378,78
E.004.001.003.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 6.965,00
E.004.001.004	***densità da 501 a 700 piante/ha, piante danneggiate dal 26% fino al 50%***			
E.004.001.004.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 6.320,02
E.004.001.004.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 7.134,48
E.004.001.004.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 7.983,86
E.004.001.004.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 8.718,08
E.004.001.005	***densità da 701 a 900 piante/ha, piante danneggiate fino al 25%***			
E.004.001.005.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 7.132,38
E.004.001.005.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 7.961,92
E.004.001.005.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 8.910,30

E.004.001.005.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 9.784,74
E.004.001.006	***densità da 701 a 900 piante/ha, piante danneggiate dal 26% fino al 50%***			
E.004.001.006.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 8.884,30
E.004.001.006.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 9.950,75
E.004.001.006.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 11.021,40
E.004.001.006.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 12.155,84
E.004.002	***Interventi di ripristino 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:***			
E.004.002.001	***densità da 350 a 500 piante/ha, piante danneggiate fino al 25%***			
E.004.002.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 3.461,46
E.004.002.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 3.886,68
E.004.002.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 4.330,82
E.004.002.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 4.737,12
E.004.002.002	***densità da 350 a 500 piante/ha, piante danneggiate dal 26% fino al 50%***			
E.004.002.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 4.333,14
E.004.002.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 4.871,55
E.004.002.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 5.386,90
E.004.002.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 5.922,12
E.004.002.003	***densità da 501 a 700 piante/ha, piante danneggiate fino al 25%***			
E.004.002.003.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 4.915,52
E.004.002.003.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 5.551,96
E.004.002.003.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 6.179,15
E.004.002.003.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 6.764,40
E.004.002.004	***densità da 501 a 700 piante/ha, piante danneggiate dal 26% fino al 50%***			
E.004.002.004.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 6.188,14
E.004.002.004.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 6.943,29
E.004.002.004.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 7.690,93
E.004.002.004.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 8.448,47
E.004.002.005	***densità da 701 a 900 piante/ha, piante danneggiate fino al 25%***			
E.004.002.005.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 6.932,64
E.004.002.005.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 7.851,76
E.004.002.005.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 8.611,87
E.004.002.005.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 9.473,33
E.004.002.006	***densità da 701 a 900 piante/ha, piante danneggiate dal 26% fino al 50%***			
E.004.002.006.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 8.652,56
E.004.002.006.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 9.702,90
E.004.002.006.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 10.771,12
E.004.002.006.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 11.837,50
E.004.003	***Interventi di ripristino in boschi danneggiati (localizzato) 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:***			
E.004.003.001	***densità da 350 a 500 piante/ha, piante danneggiate fino al 25%***			
E.004.003.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 4.247,64
E.004.003.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 4.765,86
E.004.003.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 5.320,24
E.004.003.001.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 5.838,54
E.004.003.002	***densità da 350 a 500 piante/ha, piante danneggiate dal 26% fino al 50%***			
E.004.003.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 5.307,40
E.004.003.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 5.987,83

E.004.003.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 6.646,18
E.004.003.002.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 7.311,56
E.004.003.003	***densità da 501 a 700 piante/ha, piante danneggiate fino al 25%***			
E.004.003.003.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 6.067,86
E.004.003.003.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 6.821,16
E.004.003.003.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 7.595,81
E.004.003.003.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 8.345,80
E.004.003.004	***densità da 501 a 700 piante/ha, piante danneggiate dal 26% fino al 50%***			
E.004.003.004.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 7.600,62
E.004.003.004.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 8.534,32
E.004.003.004.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 9.496,82
E.004.003.004.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 10.440,34
E.004.003.005	***densità da 701 a 900 piante/ha, piante danneggiate fino al 25%***			
E.004.003.005.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 8.483,06
E.004.003.005.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 9.549,76
E.004.003.005.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 10.616,44
E.004.003.005.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 11.693,02
E.004.003.006	***densità da 701 a 900 piante/ha, piante danneggiate dal 26% fino al 50%***			
E.004.003.006.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 10.616,14
E.004.003.006.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 11.940,73
E.004.003.006.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 13.272,06
E.004.003.006.004	classe 4 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 14.602,28
E.004.004	***Ripristino di boschi danneggiati da disastri naturali: opere di taglio del materiale danneggiato e schiantato su versanti colpiti da disastri naturali (abbattimento, allestimento, concentramento, esbosco); rinnovazione artificiale localizzata (apertura buche, acquisto e messa a dimora di piantine forestali autoctone certificate); rinverdimenti localizzati per il ripristino delle piste forestali (di esbosco). Il costo comprende la realizzazione di interventi accessori (piste forestali e/o di esbosco, la sistemazione di piccoli dissesti con tecniche di ingegneria naturalistica, segnaletica, chiudende). Parametri di riferimento:***			
E.004.004.001	***densità da 350 a 500 piante/ha, piante danneggiate fino al 25%***			
E.004.004.001.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 5.882,32
E.004.004.001.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 6.544,59
E.004.004.001.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 7.336,88
E.004.004.001.004	classe 4 di difficoltà operativa - impiego di elicottero (rif. B.046)	OP	Ettaro	€ 8.040,36
E.004.004.002	***densità da 350 a 500 piante/ha, piante danneggiate dal 26% fino al 50%***			
E.004.004.002.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 7.291,80
E.004.004.002.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 8.186,18
E.004.004.002.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 9.155,61
E.004.004.002.004	classe 4 di difficoltà operativa - impiego di elicottero (rif. B.046)	OP	Ettaro	€ 10.045,93
E.004.004.003	***densità da 501 a 700 piante/ha, piante danneggiate fino al 25%***			
E.004.004.003.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 8.375,04
E.004.004.003.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 9.359,45
E.004.004.003.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 10.416,82
E.004.004.003.004	classe 4 di difficoltà operativa - impiego di elicottero (rif. B.046)	OP	Ettaro	€ 11.482,38
E.004.004.004	***densità da 501 a 700 piante/ha, piante danneggiate dal 26% fino al 50%***			
E.004.004.004.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 10.514,42
E.004.004.004.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 11.732,73
E.004.004.004.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 12.990,66
E.004.004.004.004	classe 4 di difficoltà operativa - impiego di elicottero (rif. B.046)	OP	Ettaro	€ 14.438,40
E.004.004.005	***densità da 701 a 900 piante/ha, piante danneggiate fino al 25%***			
E.004.004.005.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 11.738,84

E.004.004.005.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 13.170,95
E.004.004.005.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 14.645,72
E.004.004.005.004	classe 4 di difficoltà operativa - impiego di elicottero (rif. B.046)	OP	Ettaro	€ 16.053,40
E.004.004.006	***densità da 701 a 900 piante/ha, piante danneggiate dal 26% fino al 50%***			
E.004.004.006.001	classe 1 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 14.617,32
E.004.004.006.002	classe 2 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 16.462,09
E.004.004.006.003	classe 3 di difficoltà operativa	OP	Ettaro	€ 18.249,02
E.004.004.006.004	classe 4 di difficoltà operativa - impiego di elicottero (rif. B.046)	OP	Ettaro	€ 20.027,60