



Allegato A

R E G I O N E P U G L I A

AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO RURALE

SERVIZIO FORESTE

ANALISI PER PREZZIARIO

DEI LAVORI ED OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO

ANNO 2009

I prezzi delle singole voci sono da intendersi al netto dell'I.V.A.

Categoria A – Rimboschimento e arboricoltura da legno

Categoria B - Conversioni ad alto fusto, diradamenti ed altri miglioramenti boschivi

Categoria C - Risarcimenti e cure colturali

Categoria D – Opere accessorie

Categoria E – Opere di ingegneria naturalistica

Categoria F – Tutela della fauna

Categoria G – Rilevi dendrometrici

Elenco dei prezzi unitari

Le voci e i costi riportati nel presente elenco dei prezzi si riferiscono alla progettazione dei lavori e dei servizi inerenti opere forestali e di sistemazione idraulico forestale di iniziativa pubblica.

I prezzi della manodopera impiegata sono calcolati sulla base del contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai forestali in vigore dal 01/01/2009.

Codice	Descrizione della tipologia	Unità di misura	Importo €
1	Mercedi operaie (manodopera forestale)		
1.1	Operaio comune	ora	11,51
1.2	Operaio qualificato	ora	12,47
1.3	Operaio qualificato super	ora	12,78
1.4	Operaio specializzato	ora	13,35
1.5	Operaio specializzato super	ora	14,18

Codice	Descrizione della tipologia	Unità di misura	Importo €
2	Noli e trasporti e mezzi meccanici		
2.1	Autocarro leggero da 3,5 a 7 t di portata utile, con op.	ora	32,64
2.2	Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op.	ora	40,00
2.3	Autobotte funzionante della portata di 5-8 t, con op.	ora	40,80
2.4	Pala meccanica o ruspa della potenza da 60 a 89 KW, con op.	ora	51,50
2.5	Escavatore con benna della potenza non inferiore a 65 KW, con op.	ora	54,06
2.6	Escavatore con benna della potenza non inferiore a 90 KW, con op.	ora	59,16
2.7	Motocompressore con martello demolitore e perforatore da lt 2000, con op.	ora	35,70
2.8	Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op.	ora	40,80
2.9	Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60 - 110 KW), con op.	ora	45,90
2.10	Escavatore semovente 45- 90 KW con martello demolitore o a cucchiaio, con op.	ora	65,00
2.11	Pompa irroratrice a zaino per bitume, escl. op.	ora	14,80
2.12	Idroseminatrice con cisterna, con op.	ora	32,50
2.13	Motosega portatile, escl. op.	ora	5,00
2.14	Motodecespugliatore portatile, escl. op.	ora	5,00
2.15	Motocarriola, escl. op.	ora	20,00
2.16	Cippatrice della potenza fino a 30 KW, escl. op.	ora	35,00

Codice	Descrizione della tipologia	Unità di misura	Importo €
3	Materiali a piè d'opera		
3.1	Ghiaia o pietrisco per drenaggi mm 3-30 (1,6 t/mc)	t	23,00
3.2	Pietrame per scogliera (pezzatura 0,20 mc)	t	24,35
3.3	Pietrame da cava kg 1.000-3.000 (circa 1 mc)	t	30,59
3.4	Bozze di pietra arenaria per rivestimenti (spessore 15-25 cm)	mq	50,00
3.5	Malta cementizia antiritiro per ancoraggi	kg	1,00
3.6	Conglomerato dosato a kg 350 di cemento tipo "32,5R"	mc	145,25
3.7	Legname in tavole di castagno, spessore cm 5, trattato con prodotti atti a prevenire il deterioramento, rifiniti a regola d'arte	mc	300,00
3.8	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette	kg	2,50
3.9	Filo spinato a 3 fili e 4 punte, zincato	m	0,15
3.10	Ferro tondo feb44k ad aderenza migliorata per struttura in cemento armato (esclusa lavorazione)	kg	0,60
3.11	Barra di acciaio munita di asola diametro mm 16, lunghezza cm 60	cad.	2,00
3.12	Morsetto serrafune (ø mm 16-22)	cad.	2,00
3.13	Fune di fili di acciaio zincato e anima in acciaio (ø mm 16-18)	m	2,35
3.14	Palo zincato ø mm 50, altezza m 3, spessore mm 2, compresi attacchi e bulloniera	cad.	20,00
3.15	Catena con anelli ø mm 10 con lucchetto	m	7,00
3.16	Trave in acciaio tipo "HEB 100"	kg	1,15
3.17	Ferro tondino per c.i.s. lavorato	kg	1,20
3.18	Rete metallica zincata per recinzione con filo metallico di diametro non inferiore a mm 2 di varie dimensioni con filo di acciaio zincato per recinzioni	Kg	1,30
3.19	Tessuti filtranti o impermeabilizzanti Geotessuto (tessuto non tessuto) per rivestimento vespai drenanti (gr. 250/mq)	mq	2,00
	Rete in fibra naturale (juta) per controllo erosione	mq	1,50
	Stuoia in fibra naturale (legno di faggio)	mq	1,55
	Dischi in fibra naturale (cocco e similari) per pacciamatura, diametro minimo cm 40	cad.	2,00
3.20	Tabelle monitorie per terreno rimboschito cm 40x35 (bianco e nero)	cad.	12,00
	per divieto di transito cm 20x30 (bianco e nero)	cad.	3,50
	per segnalazione recinzioni elettrificate cm 20x10 (a due colori)	cad.	3,00
	- Tabelle indicatorie cm 60x90 (a colori)	cad.	65,00
3.21	Tetto di copertura a due falde di tavole di castagno di spessore di cm 4, modellato a scandole sovrapposte trattato con prodotti atti a prevenire il deterioramento	mq	25,00

3.22	Sbarre di chiusura pista forestale (lunga fino a m 5)	kg	2,00
3.23	Pali di castagno scortecciati (appuntiti):		
	diametro cm 4, lunghezza cm 30	cad.	0,84
	diametro cm 5, lunghezza cm 80	cad.	1,49
	diametro cm 5, lunghezza m 1	cad.	1,56
	diametro cm 6-8, lunghezza m 1,2	cad.	1,84
	diametro cm 8-10, lunghezza m 1	cad.	2,32
	diametro cm 8-10, lunghezza m 1,50	cad.	3,18
	diametro cm 8-10, lunghezza m 1,80	cad.	3,68
	diametro cm 10-12, lunghezza m 1,80	cad.	5,10
	diametro cm 12-15, lunghezza m 2	cad.	7,32
	diametro cm 15-20, lunghezza m 2,5	cad.	10,90
	diametro cm 15-20, lunghezza m 3	cad.	12,96
	diametro cm 15-20, lunghezza m 4	cad.	17,07
	diametro cm 15-20, lunghezza m 1,50	cad.	6,78
	diametro cm 15-20, lunghezza m 2	cad.	8,83
3.24	Verghe da intreccio di specie idonee per viminate	100kg	20,00
3.25	Pertiche di castagno		
	per palizzata diametro cm 8, lunghezza m 2	cad.	2,86
	per palizzata diametro cm 10, lunghezza m 2	cad.	4,16
	per palizzata diametro cm 15, lunghezza m 2	cad.	5,60
	per palizzata diametro cm 20, lunghezza m 3	cad.	10,03
3.26	Mezzi pali di castagno diametro cm. 10, lunghezza m. 2	cad.	3,94
3.27	Palo di castagno trattato per sostegno tabella monitoria altezza non inferiore a m. 2,50 diametro cm 10	cad.	6,20
3.28	Pali di castagno scortecciati e trattati, diametro cm 10-25	mc	
3.29	Ramaglia di conifere	100kg	12,00
3.30	Materiale vivo (salice, maggiociondolo, etc) per opere di ing. naturalistica	cad.	
	- Astoni (ø cm 2-5, lunghezza m 1,5-3)	cad.	0,62
	- Talee (lunghezza inferiore a m 1)	cad.	0,20
3.31	Materiale per seminagioni:		
	miscuglio bilanciato di leguminose e graminacee per inerbimento e consolidamento terreno nudo	kg	3,70
	sostanza vegetale secca composta da miscuglio variamente bilanciato di paglia, fieno, segatura, ecc.	100kg	12,00
	fertilizzante NPK (12-12-12)	kg	0,35
	terreno vegetale	mc	16,00
	concime organico liquido	kg	0,80
	concime organico (letame)	100kg	2,20

3.32	Ammendanti, leganti e correttivi: emulsione bituminosa	kg	0,35
	collante organico	kg	2,30
	carta catramata	mq	1,70
	miscela secca composta da fibre di legno, collante naturale e attivatori organici e minerali	kg	3,90
3.33	Piantine di latifoglia o conifera		
	a radice nuda	cad.	0,80
	in contenitore	cad.	1,80
	di pregio per arboricoltura da legno (Noce, ciliegio, ecc.)	cad.	2,50
3.34	Acqua	100 kg	1,5
	Per irrigazione	l	0,02
	al litro		
3.35	Cilindro protettivo per piantine (tree shelter)	cad.	1,29
3.36	Nidi artificiali in legno o materiale composito		
	per uccelli di piccola taglia	cad.	18,00
	per uccelli di taglia medio grande	cad.	25,00
	per chiropteri	cad.	23,00
3.37	Filo in PVC per legature varie	kg	7,00

Codice	Descrizione della tipologia
4	Onorari professionali
4.1	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.

ANALISI**Categoria A - Rimboschimento e arboricoltura da legno**

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
1	<p>Ripulitura di materiale arbustivo/erbaceo su terreno non boscato, eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzature meccaniche (decespugliatore portato a spalla) comprese le operazioni di raccolta, asportazione e distruzione del materiale di risulta. Da eseguirsi solo quando la vegetazione esistente, per densità e consistenza, non possa essere eliminata contestualmente alle successive lavorazioni del terreno previste in progetto. Terreno scarsamente infestato (meno del 50% della superficie)</p> <p>Noli Motodecespugliatore portatile, escl. op.</p> <p>Manodopera Operaio qualificato super</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	2.14	ora	14,00	5,00	70,00	581,20
		1.3	ora	40,00	12,78	511,20	
			ha				
2	<p>Ripulitura come alla voce precedente ma su terreno infestato (oltre il 50%)</p> <p>Noli Motodecespugliatore portatile, escl. op.</p> <p>Manodopera Operaio qualificato super</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	2.14	ora	28,00	5,00	140,00	842,90
		1.3	ora	55,00	12,78	702,90	
			ha				
3	<p>Ripulitura, come alla voce precedente, ma eseguita con criterio selettivo con rilascio di rinnovazione o materiale vegetale di interesse forestale (maggiorazione del 20%). Terreno scarsamente infestato (meno del 50% della superficie)</p> <p>Noli Motodecespugliatore portatile, escl. op.</p> <p>Manodopera Operaio qualificato super</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	2.14	ora	17,00	5,00	85,00	698,44
		1.3	ora	48,00	12,78	613,44	
			ha				
4	<p>Ripulitura, come alla voce precedente, ma eseguita con criterio selettivo con rilascio di rinnovazione o materiale vegetale di interesse forestale (maggiorazione del 20%). Terreno infestato infestato (oltre il 50% della superficie)</p> <p>Noli Motodecespugliatore portatile, escl. op.</p> <p>Manodopera Operaio qualificato super</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	2.14	ora	34,00	5,00	170,00	1.013,48
		1.3	ora	66,00	12,78	843,480	
			ha				

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
5	Ripulitura di materiale arbustivo/erbaceo su terreno non boscato, mediante taglio, amminutamento e spargimento sul terreno del materiale vegetale, eseguito con mezzi meccanici (decespugliatore portato da trattrice) comprese eventuali operazioni accessorie. Terreno poco accidentato Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60 - 110 KW), con op. Manodopera Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.9 1.3	ora ora ha	6,00 8,00	45,90 12,78	275,40 102,24	377,64
6	Ripulitura, come alla voce precedente, ma eseguita su terreno mediamente accidentato Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60 - 110 KW), con op. Manodopera Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.9 1.3	ora ora ha	10,00 10,00	45,90 12,78	459,00 127,80	586,80
7	Interramento di materiale organico locale o trasportato (eseguito con fresa o altro attrezzo equivalente) Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60 - 110 KW), con op. TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.9	ora ha	5,00	45,90	229,50	229,50
8	Fornitura e spandimento di ammendante organico (3kg/mq) da eseguirsi tra l'aratura e la finitura superficiale Materiali Materiale per seminagioni: concime organico (letame) Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op. TOTALE ARROTONDATO (0,01)	3.31 2.8	100 kg ora ha	300,00 4,00	2,20 40,80	660,00 163,20	823,20
9	Lavorazione andante del terreno in prima classe di pendenza (0-20%), eseguita con mezzo meccanico di adeguata potenza attrezzato con aratro da scasso di tipo forestale o con ripper a tre ancore (a seconda della natura del terreno), alla profondità non inferiore a 60 cm, compreso eventuale amminutamento del terreno ed ogni altro onere. Su terreno agricolo o ex agricolo Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60 - 110 KW), con op. TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.9	ora ha	16,00	45,90	734,40	734,40

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
10	<p>Lavorazione come sopra, su terreno tenace ed in presenza di matrice rocciosa suscettibile di rottura</p> <p>Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60 - 110 KW), con op.</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	2.9	ora ha	25,00	45,90	1147,50	1.147,50
11	<p>Lavorazione del terreno eseguita a strisce della larghezza non inferiore a 100 cm, ad una profondità di m 0,5-0,7 compresi amminutamento ed ogni altro onere. Superficie effettivamente lavorata (superficie ragguagliata) Su terreno agricolo o ex agricolo (analisi riferita a un ettaro)</p> <p>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60 - 110 KW), con op.</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	2.9	ora m	40,00	45,90	1836,0	0,18
12	<p>Lavorazione come sopra, su terreno tenace ed in presenza di matrice rocciosa suscettibile di rottura</p> <p>Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60 - 110 KW), con op.</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	2.9	ora m	90,00	45,90	4131,0	0,41
13	<p>Lavorazione andante del terreno alla profondità non inferiore a 60 cm in prima e seconda classe di pendenza, eseguita a macchina mediante scarificazione ripetuta in croce su terre no con matrice rocciosa suscettibile di rottura. Superficie effettivamente lavorata (superficie ragguagliata)</p> <p>Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60 - 110 KW), con op.</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	2.9	ora ha	35,00	45,90	1606,5	1.606,50
14	<p>Formazione di gradoncini e/o banchette della larghezza non inferiore ad 80 cm eseguiti a mano lungo le curve di livello con la decespugliatura, profilatura in contropendenza e regolarizzazione delle scarpate a monte e a valle, compresa la lavorazione del terreno ad una profondità, misurata a monte, non inferiore a 30 cm. Prima classe di pendenza (0-20%) (analisi per 100 ml)</p> <p>Manodopera</p> <p>Operaio qualificato</p> <p>Operaio comune</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	1.2 1.1	ora ora m	6 35	12,47 11,51	74,82 402,85	4,77
15	<p>Lavorazione come sopra, su terreno in seconda classe di pendenza (20-40%)</p> <p>Manodopera</p> <p>Operaio qualificato</p> <p>Operaio comune</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	1.2 1.1	ora ora m	8 45	12,47 11,51	99,76 517,95	6,17

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
16	Formazione di finti gradoni (assolcatura) della larghezza non inferiore ad 80 cm in prima e seconda classe di pendenza, eseguita lungo le curve di livello, a due o più passaggi, con mezzo meccanico attrezzato con aratro monovomere, aratro ripuntatore e/o ripper modificato, compresa profilatura in contropendenza e regolarizzazione, ove necessario, delle scarpate a monte e a valle ed ogni altro onere. (analisi per 100 ml) Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60 - 110 KW), con op. Manodopera Operaio comune	2.9	ora	1,5	45,90	68,85	1,09
		1.1	ora	3,5	11,51	40,28	
			m				
17	Formazione di terrazzi della larghezza media di 3 m, eseguiti a macchina, compresa lavorazione del terreno in piano ad una profondità non inferiore a 60 cm, regolarizzazione della scarpata a monte ed a valle ed ogni altro onere. Su terreno in prima classe di pendenza (0-20%) (analisi per 100 ml) Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60 - 110 KW), con op. Manodopera Operaio comune	2.9	ora	4	45,90	183,60	3,56
		1.1	ora	15	11,51	172,65	
			m				
18	Lavorazione come sopra, su terreno in seconda classe di pendenza (20-40%) (analisi per 100 ml) Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60 - 110 KW), con op. Manodopera Operaio comune	2.9	ora	6	45,90	275,40	4,83
		1.1	ora	18	11,51	207,18	
			m				
19	Pacciamatura localizzata con dischi o quadretti in materiale ligno-cellulosico biodegradabile, di dimensioni minime cm 40x40, compreso acquisto, fornitura posa in opera ed ancoraggio con picchetti. Materiale Biodisco o quadretto pacciamante di dimensioni minime cm 40x40, compreso i picchetti di ancoraggio Manodopera Operaio qualificato super	3.19	cad.	100,00	2,00	200,00	2,26
		1.3	ora	2,00	12,78	25,56	
			cad.				
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)						

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
20	Apertura manuale di buche in terreno precedentemente lavorato, cm 40x40x40 <i>Manodopera</i> Operaio comune TOTALE ARROTONDATO (0,01)	1.2	ora cad.	0,08	11,51	0,93	0,93
21	Apertura manuale buche in terreno compatto <i>Manodopera</i> Operaio comune TOTALE ARROTONDATO (0,01)	1.2	ora cad.	0,18	11,51	2,07	2,07
22	Apertura buca con trivella meccanica (diametro cm 40, profondità cm 40) <i>Noli</i> Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op. TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.8	ora cad.	0,04	40,80	1,63	1,63
23	Apertura di buche, con trivella meccanica, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso ogni altro onere accessorio Diametro di 40 cm e profondità di 80 cm	2.8	ora cad.	0,05	40,80	2,04	2,04
24	Apertura di buche delle dimensioni minime cm. 50x50x50, eseguita con mezzo meccanico (scavatore a cucchiaio), su terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso ogni altro onere ed accessorio.	2.10	ora cad.	0,04	65,00	2,60	2,60
25	Collocamento a dimora di piantina resinosa e latifoglia a radice nuda, comprese la ricolmatura con compressione del terreno adiacente le radici delle piante, la razionale posa in tagliola, l'imbozzimatura, la spuntatura delle radici ed ogni altra operazione necessaria a dare l'opera eseguita a regola d'arte (escluso la fornitura della pianta) <i>Trasporto piante da vivaio, segnature, posa in tagliola, imbozzimatura etc.</i> Operaio qualificato Collocamento a dimora delle piantine Operaio qualificato TOTALE ARROTONDATO (0,01)	1.4 1.3	ora ora cad.	0,03 0,05	12,47 12,47	0,37 0,62	0,99
26	Collocamento a dimora di resinose e di latifoglia in contenitore, compresa la ricolmatura con compressione del terreno (escluso la fornitura della pianta) <i>Trasporto pianta da vivaio, segnature, distribuzione piantina, asportazione involucro:</i> Operaio qualificato Collocamento a dimora della piantina Operaio qualificato TOTALE ARROTONDATO (0,01)	1.3 1.3	ora ora cad.	0,05 0,05	12,47 12,47	0,62 0,62	1,24
27	Fornitura di piantina di latifoglia o conifera a radice nuda	3.33	cad.				0,80
28	Fornitura di piantina di latifoglia o conifera in fitocella	3.33	cad.				1,80
29	Fornitura di piantine di pregio per arboricoltura da legno (Noce, Ciliegio, ecc.)	3.33	cad.				2,50

30	Fornitura in opera di paletti tutori in legno (h non minore di 1,80 m e D in punta non minore di 3 cm), comprese operazioni di carico/scarico e trasporto ed ogni altro onere (solo per impianti da arboricoltura da legno e latifoglie di pregio). (Analisi per 600 pali)						
	Materiale Pali di castagno scortecciati diametro 8-10, lunghezza 1,80	3.23	n	600	3,68	1.472,00	
	Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60 - 110 KW), con op.	2.9	ora	2	45,90	91,80	
	Manodopera Operaio qualificato	1.4	ora	2	12,47	24,94	
	Operaio comune	1.1	ora	10	11,51	115,10	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		cad.				2,83
31	Formazione di siepe mediante la posa in opera di arbusti di specie varie di altezza variabile (cm 20-50) consistente nell'apertura di trincea di cm 40x40 in terreno precedentemente lavorato e posa in opera delle piante alla distanza di cm 25, compreso ogni onere (escluso la fornitura della piante)						
	Manodopera Operaio comune	1.2	ora	0,18	11,51	2,07	
	Operaio qualificato	1.4	ora	0,16	12,47	1,99	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		m				4,06
32	Fornitura e messa in opera di un cilindro protettivo in rete per piantine (tree shelter) per la protezione della piantina dagli ungulati.						
	Materiale cilindro protettivo in rete per piantine (tree shelter)	3.35	Cad.	1	1,00	1,29	
	Manodopera Operaio comune	1.1	ora	0,05	11,51	0,57	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		Cad.				1,86

ANALISI**Categoria B - Conversioni ad alto fusto, diradamenti ed altri miglioramenti boschivi**

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
33	Eliminazione selettiva in bosco della vegetazione infestante con attrezzature portatili (motoseghe, decespugliatori), solo se ritenuta necessaria e limitatamente alle specie invadenti, rilasciando le specie tipiche del sottobosco. Compresa ripulitura, accumulo, allontanamento e/o distruzione in spazi non pregiudizievoli del materiale vegetale di risulta. In condizioni di forte infestazione (oltre il 50% della superficie) Noli Motodecespugliatore portatile, escl. op. Manodopera Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.14 1.3	ora ora ha	25,00 45,00	5,00 12,78	125,00 575,10	700,10
34	Eliminazione selettiva in bosco della vegetazione infestante, come sopra, ma in condizioni di debole infestazione (meno del 50% della superficie) Noli Motodecespugliatore portatile, escl. op. Manodopera Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.14 1.3	ora ora ha	15,00 30,00	5,00 12,78	75,00 383,40	458,40
35	Rinfoltimento nelle radure e negli spazi vuoti esistenti. Applicare una maggiorazione del 20% alle voci di spesa inerenti ai lavori di cui alla categoria di A.	(+ 20% categoria A)					
36	Taglio di preparazione all'avviamento all'alto fusto di bosco ceduo di età di circa 1,5 turni, eseguito con motosega e mezzi manuali mediante la eliminazione dei polloni sottomessi, malformati e in soprannumero, con il rilascio di 1 – 3 polloni a ceppaia, scelti tra i migliori per conformazione, sviluppo e capacità di affrancamento. Taglio di polloni sottomessi, malformati e in soprannumero. Operaio specializzato Motosega portatile, escl. op. Sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia) Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op. Operaio qualificato TOTALE ARROTONDATO (0,01)	1.4 1.3	ora ora ora ora ha	70,00 50,00 9,00 55,00	13,35 5,00 40,80 12,47	934,50 250,00 367,20 685,85	2.237,55
37	Taglio di conversione all'alto fusto di bosco ceduo da effettuare almeno 10 anni dopo il taglio di preparazione mediante taglio selettivo sui polloni soprannumerari. Taglio di polloni in soprannumero. Operaio qualificato super Operaio specializzato Motosega portatile, escl. op.	1.3 1.4 2.13	ora ora ora	60,00 30,00 40,00	12,78 13,35 5,00	766,80 400,50 200,00	

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
	Sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia) Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op. Operaio qualificato TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.8 1.2	ora ora ha	4,00 30,00	40,80 12,47	163,20 374,10	1.904,60
38	Taglio di diradamento in fustaia transitoria di latifoglie miste, da effettuare almeno 15 anni dopo il primo intervento di conversione, consistente nella eliminazione delle piante e/o polloni soprannumerari, malformati, deperiti, sottomessi o eccessivamente aduggiati. Taglio delle piante di latifoglie Operaio specializzato Motosega portatile, escl. op. Sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia) Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op. Operaio qualificato TOTALE ARROTONDATO (0,01)	1.4 2.13 2.8 1.2	ora ora ora ora ha	70,00 40,00 6,00 40,00	13,35 5,00 40,80 12,47	934,50 200,00 244,80 498,80	1.878,10
39	Taglio di diradamento fitosanitario in fustaia di latifoglie miste consistente nell'eliminazione delle piante e/o dei polloni danneggiati, inclinati, ribaltati, stroncati, deperienti o secchi. Taglio delle piante Operaio specializzato Motosega portatile, escl. op. Sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia) Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op. Operaio qualificato TOTALE ARROTONDATO (0,01)	1.4 2.13 2.8 1.2	ora ora ora ora ha	55,00 40,00 6,00 40,00	13,35 5,00 40,80 12,47	734,25 200,00 244,80 498,80	1.677,85
40	Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di età variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 10-20 mediante il taglio alla base Taglio di resinose Operaio comune Operaio qualificato Motosega portatile, escl. op. Sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia) Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op. TOTALE ARROTONDATO (0,01)	1.1 1.2 2.13 2.8 1.2	ora ora ora ora ora ha	40,00 35,00 45,00 5,00 5,00	11,51 12,47 5,00 40,80 12,47	460,40 436,45 225,00 204,00 62,35	1.388,20

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
41	Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di età variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 20-30 mediante il taglio alla base.						
	Taglio dei soggetti da eliminare						
	Operaio comune	1.1	ora	60,00	11,51	690,60	
	Operaio qualificato	1.2	ora	40,00	12,47	498,80	
	Motosega portatile, escl. op.	2.13	ora	50,00	5,00	250,00	
	Sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia)						
	Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op.	2.8	ora	5,00	40,80	204,00	
	Operaio qualificato	1.2	ora	5,00	12,47	62,35	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		ha				1.705,75
42	Intervento selvicolturale di ricostituzione boschiva in bosco ceduo degradato mediante taglio di tramarratura e succisione delle ceppaie intristite e deperienti, taglio dei polloni sovranumerari, riceppatura, ed eventuale decespugliamento, ove necessario, attraverso l'eliminazione di specie indesiderate, compreso l'allontanamento e distruzione del materiale di risulta, anche in terreni rocciosi e scoscesi.						
	taglio di tramarratura e succisione delle ceppaie intristite e deperienti, ecc.						
	Operaio specializzato	1.4	ora	50,00	13,35	667,50	
	Motosega portatile, escl. op.	2.13	ora	50,00	5,00	250,00	
	Sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta						
	Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op.	2.8	ora	8,00	40,80	326,40	
	Operaio qualificato	1.2	ora	30,00	12,47	374,10	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		ha				1.618,00
43	Intervento di ripristino di bosco percorso da incendio consistente nel taglio raso degli individui morti o irrimediabilmente compromessi, anche in terreni rocciosi e scoscesi, escluso i soggetti che presentano segni di vitalità.						
	Taglio di piante bruciate						
	Operaio specializzato	1.4	ora	40,00	13,35	534,00	
	Motosega portatile, escl. op.	2.13	ora	40,00	5,00	200,00	
	Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op.	2.8	ora	8,00	40,80	326,40	
	Operaio qualificato	1.2	ora	30,00	12,47	374,10	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		ha				1.434,50

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
44	<p>Intervento di spalcatura eseguita su rimboschimento o giovani fustaie di resinose mediante il taglio dei rami ripartiti su diversi palchi e fino a petto d'uomo secondo la conformazione, età e stato vegetativo del soprassuolo (fino al 1/3 dell'altezza della pianta e comunque non superiore a m 2); compreso l'eventuale taglio delle piante morte o gravemente danneggiate.</p> <p>Taglio dei palchi basali</p> <p>Operaio qualificato super</p> <p>Motosega portatile, escl. op.</p> <p>Raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia e materiale morto)</p> <p>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op.</p> <p>Operaio qualificato</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	1.3	ora	40,00	12,78	511,20	1.226,95
		2.13	ora	20,00	5,00	200,00	
		2.8	ora	5,00	40,80	204,00	
		1.2	ora	25,00	12,47	311,75	
			ha				
45	<p>Allestimento, concentramento ed esbosco del materiale legnoso utilizzabile con l'intervento di taglio boschivo (diametro superiore ai 5 cm), compresa la ripulitura del terreno.</p> <p>Analisi riferito al volume dendrometrico caduto al taglio (al mc)</p> <p>Operaio qualificato super</p> <p>Operaio qualificato</p> <p>Motosega portatile, escl. op.</p> <p>Raccolta e trasporto del materiale legnoso all'imposto (in bosco) fino alla strada camionabile.</p> <p>Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op.</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	1.3	ora	0,50	12,78	6,39	32,36
		1.2	ora	0,50	12,47	6,23	
		2.13	ora	1,50	5,00	7,50	
		2.8	ora	0,30	40,80	12,24	
			mc				
46	<p>Cippatura in bosco della ramaglia e dei tronchi (Ø inferiore cm. 10) in fustaie di resinose oggetto di spalcatura e/o diradamento ai fini della prevenzione degli incendi o per motivazioni di carattere turistico-fruttivo, compresa la distribuzione nel terreno di intervento dei residui vegetali macinati (il materiale dovrà essere distribuito ad una distanza di m 10-15 lungo il perimetro del bosco e sui lati delle eventuali strade interne)</p> <p>Analisi per 100 kg</p> <p>Noli</p> <p>Cippatrice della potenza fino a 30 KW, escl. op.</p> <p>Manodopera</p> <p>Operaio qualificato super</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	2.16	ora	1,70	35,00	59,50	82,50
		1.3	ora	1,80	12,78	23,00	
			100 kg				
46 bis	<p>Trinciatura in bosco della ramaglia e dei tronchi (Ø inferiore cm. 10) da posizionare lungo piste forestali in fustaie di resinose oggetto di spalcatura e/o diradamento ai fini della prevenzione degli incendi.</p>	<p>(- 30% della voce 46)</p>					

Categoria C – Risarcimenti e cure colturali

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
47	Erpicatura del terreno (solo nelle cure colturali agli impianti di arboricoltura da legno e latifoglie di pregio) Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op. TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.8	ora ha	4,00	40,80	163,20	163,20
48	Diserbo meccanico degli interfilari in giovane rimboscimento eseguito con trinciaerba azionato da trattore con rilascio in loco del materiale tritato (solo nelle cure colturali agli impianti di arboricoltura da legno e latifoglie di pregio) Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op. TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.8	ora ha	3,00	40,80	122,40	122,40
49	Risarcimento con messa a dimora di piante su precedente rimboscimento mediante la riapertura manuale di buche di cm 40x40x40 e razionale collocamento a dimora delle piantine a radice nuda (considerando una sostituzione di 500 p/ha) Riapertura buche						
	Operaio qualificato Trasporto piante da vivaio, segnatura, posa in tagliola, imbozzimatura etc. Operaio specializzato Collocamento a dimora delle piantine Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	1.2 1.4 1.3	ora ora ora cad.	20,00 2,50 10,00	12,47 13,35 12,78	249,40 33,37 127,80	0,82
50	Risarcimento con messa a dimora di piante su precedente rimboscimento mediante la riapertura manuale di buche di cm 40x40x40 e razionale collocamento a dimora delle piantine in contenitore (considerando una sostituzione di 500 p/ha) Riapertura buche Operaio qualificato Trasporto piante da vivaio, asportazione involucri Operaio qualificato super Operaio specializzato Collocamento a dimora delle piantine TOTALE ARROTONDATO (0,01)	1.2 1.3 1.4	ora ora ora cad.	20,00 15,00 10,00	12,47 12,78 13,35	249,40 191,70 133,50	1,14

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
51	Cure colturali di giovane rimboscimento con 1.600 p/ha, su terreno comunque lavorato, consistenti in sarchiatura e rincalzatura da eseguirsi prevalentemente a mano, con sarchiature localizzate intorno alle piantine, per una superficie non inferiore a 0,5 mq per ciascuna pianta Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	1.3	ora cad.	70,00	12,78	894,60	0,55
52	Potatura di formazione e allevamento in giovani rimboschimenti di latifoglie nobili (noce, ciliegio, frassino, olmo, ecc.), compreso la raccolta e allontanamento del materiale di risulta. (Analisi per 1.000 piante) Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op. Operaio specializzato super Operaio comune TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.8 1.5 1.1	ora ora ora cad.	10,00 30,00 10,00	40,80 14,18 11,51	408,00 425,40 115,10	0,95
53	Irrigazione di soccorso, compreso l'approvvigionamento idrico a qualsiasi distanza e qualunque quantità, distribuzione dell'acqua con qualsiasi mezzo o modo per ciascun intervento e piantina (quantità 20 l). Analisi riferita a 400 piante Acqua Autobotte funzionante della portata di 5-8 t, con op. Operaio qualificato Operaio comune TOTALE ARROTONDATO (0,01)	3.34 2.3 1.2 1.1	l ora ora ora cad.	8.000,00 1 1 1	0,02 40,80 12,47 11,51	160,00 40,80 12,47 11,51	0,56

ANALISI**Categoria D – Opere accessorie**

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
54	Apertura di viale parafuoco mediante asportazione e distruzione della vegetazione esistente, compreso il livellamento e la regolarizzazione del terreno (Analisi per 100 mq) Noli Pala meccanica o ruspa della potenza da 60 a 89 KW, con op. Escavatore con benna della potenza non inferiore a 65 KW, con op. Motosega portatile, escl. op. Manodopera Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.4 2.5 2.13 1.3	ora ora ora ora	0,20 0,20 1,00 3,00	51,50 54,06 5,00 12,78	10,30 10,81 5,00 38,34	0,64
55	Ripulitura di viale parafuoco, con le modalità della voce precedente, mediante estirpazione e allontanamento della vegetazione presente (Analisi per 100 mq) Noli Pala meccanica o ruspa della potenza da 60 a 89 KW, con op. Escavatore con benna della potenza non inferiore a 65 KW, con op. Motosega portatile, escl. op. Manodopera Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.4 2.5 2.13 1.3	ora ora ora ora	0,05 0,05 0,05 0,50	51,50 54,06 5,00 12,78	2,57 2,70 0,25 6,39	0,11
56	Apertura pista forestale di servizio a fondo naturale della larghezza 2,5-3 metri, con pendenze idonee alla percorrenza con mezzi meccanici, in terreno di qualsiasi natura, consistenza e pendenza. Compreso l'estirpazione e l'allontanamento della vegetazione esistente, nonché scavi, rilevati, cunette in terra, regolarizzazione delle scarpate, dei cigli e del piano viario e quanto altro occorra per dare l'opera compiuta a regola d'arte. (Analisi per 100 ml) Pala meccanica o ruspa della potenza da 60 a 89 KW, con op. Escavatore con benna della potenza non inferiore a 65 KW, con op. Motosega portatile, escl. op. Operaio qualificato super Operaio comune TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.4 2.5 2.13 1.3 1.1	ora ora ora ora ora	15,00 10,00 10,00 10,00 15,00	51,50 54,60 5,00 12,78 11,51	772,50 546,00 50,00 127,80 172,65	16,69

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
57	<p>Ripristino di pista forestale, larghezza media 2,5-3 m; gli interventi comprendono il livellamento del piano viario, il ricarico localizzato con inerti, la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali, il tracciamento e ripristino degli sciacqui trasversali, il ripristino di tombini e di attraversamenti esistenti, la rimozione di materiale franato dalle scarpate e la risagomatura delle stesse, il rinsaldamento delle scarpate con graticciate e vimate, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento. (Analisi per 100ml)</p> <p>Pala meccanica o ruspa della potenza da 60 a 89 KW, con op.</p> <p>Escavatore con benna della potenza non inferiore a 65 KW, con op.</p> <p>Motodecespugliatore portatile, escl. op.</p> <p>Manodopera</p> <p>Operaio qualificato super</p> <p>Operaio comune</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	2.4	ora	2,00	51,50	103,00	
		2.5	ora	2,00	54,60	109,20	
		2.14	ora	3,00	5,00	15,00	
		1.3	ora	1,00	12,78	12,78	
		1.1	ora	2,00	11,51	23,02	
			m				2,63
58	<p>Apertura di strabello (sentiero) in terreni di qualsiasi natura e consistenza, della larghezza di 1 m, con pendenza lievemente inclinata verso monte e sagomatura e rinsaldamento delle pendici. Si intendono compresi l'eliminazione della vegetazione presente sul tracciato, lo scavo e costipazione del piano viabile e i lavori necessari al presidio e canalizzazione delle acque meteoriche (Analisi per 100 ml)</p> <p>Motosega portatile, escl. op.</p> <p>Manodopera</p> <p>Operaio qualificato super</p> <p>Operaio qualificato</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	2.13	ora	8,00	5,00	40,00	
		1.3	ora	20,00	12,78	255,60	
		1.2	ora	5,00	12,47	62,35	
			m				3,58
59	<p>Ripristino di stradello (sentiero) , consistente nel taglio con decespugliatore a spalla/motosega della vegetazione infestante la sede viaria e nella ripulitura delle pendici di ciascun lato della pista, per una larghezza compresa fra m 1 e m 1,5, e l'idonea sistemazione del materiale di risulta, compreso anche la riprofilatura del piano calpestabile con qualsiasi mezzo, la realizzazione di un'idonea rete di taglia-acqua e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. (Analisi per 100 ml)</p> <p>Noli</p> <p>Motodecespugliatore portatile, escl. op.</p> <p>Manodopera</p> <p>Operaio qualificato super</p> <p>Operaio qualificato</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	2.14	ora	5,00	5,00	25,00	
		1.3	ora	10,00	12,78	127,80	
		1.2	ora	5,00	12,47	62,35	
			m				2,15

60	Manutenzione sentiero consistente nel taglio della vegetazione invadente e ripulitura dei lati per una larghezza di 150 cm, compresa la rimozione e sistemazione ai lati del sentiero del materiale di risulta e dell'eventuale materiale (pietre e tronchi) non coeso con il sottostante piano calpestabile e la manutenzione dei tagli acqua esistenti. (Analisi relativa a 100 ml) Noli Motocarriola, escl. op. Motodecespugliatore portatile, escl. op. Motosega portatile, escl. op. Manodopera Operaio qualificato Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.15	ora	1,00	20,00	20,00	0,86
		2.14	ora	2,00	5,00	10,00	
		2.13	ora	1,00	5,00	5,00	
		1.2	ora	3,00	12,47	37,41	
		1.3	ora	1,00	13,78	13,78	
			m				
61	Chiudenda a 5 ordini di filo spinato a 3 fili e 4 punte, zincato, sorretto o tenuto in tensione da pali di castagno o di robinia della lunghezza di m 1,80 e diametro di cm 8, posti ad una distanza di m 2 l'uno dall'altro, compresi i puntoni ed i tiranti nelle deviazioni. (Analisi per 100 ml) Materiali Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette Filo spinato a 3 fili e 4 punte, zincato Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 8-10, lunghezza m 1,80 Trasporto e preparazione pali Operaio qualificato super Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op. Montaggio chiudenda Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	3.8	Kg	3,00	2,50	7,50	11,70
		3.9	m	400,00	0,15	60,00	
		3.23	cad.	55,00	3,68	202,40	
		1.3	ora	20,00	12,78	255,60	
		2.8	ora	0,15	40,80	6,12	
		1.3	ora	50,00	12,78	639,00	
			m				
62	Demolizione di chiudenda deteriorata con l'asportazione del materiale di scarto secondo gli ordini impartiti dalla Direzione lavori. (Analisi per 100 ml) Noli Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op. Manodopera Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.8	ora	0,15	40,80	6,12	1,85
		1.3	ora	14,00	12,78	178,92	
			m				
63	Recinzione con rete metallica dell'altezza di m 2,00 (kg 3,2 al metro lineare) sorretta e tenuta in tensione da pali di castagno (Ø cm 15-20) della lunghezza di m 2,50, posti ad una distanza di m 2,50, compresi puntoni e tiranti nelle deviazioni di apertura (larghezza m 3,00) per l'accesso ai mezzi antincendio. (Analisi per 100 ml) Materiali						

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette	3.8	Kg	8,00	2,50	20,00	
	Rete metallica zincata per recinzione con filo metallico di diametro non inferiore a mm 2 di varie dimensioni	3.18	Kg	320,00	1,30	416,00	
	Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 15-20, lunghezza m 2,5	3.23	cad.	44,00	10,90	479,60	
	Noli						
	Autocarro leggero da 3,5 a 7 t di portata utile, con op.	2.1	ora	1,50	32,64	48,96	
	Manodopera						
	Operaio qualificato super	1.3	ora	10,00	12,78	127,80	
	Operaio specializzato	1.4	ora	15,00	13,35	200,25	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		m				12,93
64	Staccionata con paletti di castagno costruita con pali incrociati da m 2,00 del diametro di cm 10-12 trattati con prodotti impregnanti, tagliati nelle misure necessarie e con disposizione a due file parallele ad incastro, assemblate con apposite staffe in acciaio, compresi ogni accorgimento ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. (Analisi per 10 ml)						
	Materiali						
	Pertiche di castagno per palizzata diametro cm 10, lunghezza m 2	3.25	cad.	25,00	4,16	104,00	
	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette	3.8	kg	4,00	2,50	10,00	
	Manodopera						
	Operaio qualificato super	1.3	ora	6,00	12,78	76,68	
	Operaio specializzato	1.4	ora	3,00	13,35	40,05	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		m				23,07
65	Costruzione di n. 1 scalandrino per l'accesso a terreni recintati						
	Materiali						
	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette	3.8	Kg	0,40	2,50	1,00	
	Pertiche di castagno per palizzata diametro cm 8, lunghezza m 2	3.25	cad.	3,00	2,86	8,58	
	Pertiche di castagno per palizzata diametro cm 10, lunghezza m 2	3.25	cad.	4,00	4,16	16,64	
	Assemblaggio						
	Operaio qualificato super		ora	2,00	12,78	25,56	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		cad.				51,78
66	Fornitura e posa in opera di tabella monitoria serigrafata cm 20x30 su palo di castagno, diametro 10 cm						
	Materiali						
	Tabelle monitorie per divieto di transito cm 20x30 (bianco e	3.20	cad.	1,00	3,50	3,50	
	Palo di castagno trattato per sostegno tabella monitoria altezza non inferiore a m. 2,50 diametro cm 10	3.27	cad.	1,00	6,20	6,20	
	Manodopera						
	Operaio qualificato super	1.3	ora	0,50	12,78	6,39	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		cad.				16,09

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
67	Fornitura e posa in opera di tabella monitoria serigrafata 40x35 (divieto di transito, caccia e pascoli ecc.) su palo di castagno, diametro 10 cm Materiali Tabelle monitorie per terreno rimboschito cm 40x35 (bianco e nero)	3.20	cad.	1,00	12,00	12,00	24,59
	Palo di castagno trattato per sostegno tabella monitoria altezza non inferiore a m. 2,50 diametro cm 10	3.27	cad.	1,00	6,20	6,20	
	Manodopera Operaio qualificato super	1.3	ora	0,50	12,78	6,39	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		cad.				
68	Fornitura e posa in opera di tabella monitoria serigrafata cm 60x90 a colori su palo di ferro tubolare zincato, compreso getto per fondazione Materiali Palo zincato ø mm 50, altezza m 3, spessore mm 2, compresi attacchi e bulloniera	3.14	cad.	1,00	20,00	20,00	144,51
	Tabelle monitorie - Tabelle indicatorie cm 60x90 (a colori)	3.20	cad.	1,00	65,00	65,00	
	Conglomerato dosato a kg 350 di cemento tipo "32,5R"	3.6	mc	0,15	145,25	21,79	
	Manodopera Operaio qualificato super	1.3	ora	1,00	12,78	12,78	
	Operaio qualificato	1.2	ora	2,00	12,47	24,94	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		cad.				
69	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso della viabilità forestale, compresi getto di strutture di fondazione contro terra o entro cassature e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte Materiali Sbarre di chiusura pista forestale (lunga fino a m 5)	3.22	Kg	270,00	2,00	540,00	833,71
	Conglomerato dosato a kg 350 di cemento tipo "32,5R"	3.6	mc	0,60	145,25	87,15	
	Manodopera Operaio qualificato	1.2	ora	8,00	12,47	99,76	
	Operaio specializzato	1.4	ora	8,00	13,35	106,80	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		cad.				

ANALISI**Categoria E - Opere di ingegneria naturalistica**

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
70	Costo aggiuntivo per la messa a dimora di astoni di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa contestualmente alla realizzazione di una gabbionata costituita da rete metallica conforme alle normative vigenti riempita con pietrame di cava o ciottoli di fiume; compreso la distribuzione del terreno vegetale sulla pedata della gabbionata la messa a dimora di almeno 5 talee per metro lineare e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte (Analisi riferita a mc 10)						
	Materiali						
	Materiale per seminagioni: terreno vegetale	3.31	mc	3,00	16,00	48,00	
	Materiale vivo (salice, maggiociondolo, etc) per opere di ing. naturalistica - Astoni (ø cm 2-5, lunghezza m 1,5-3)	3.30	cad.	50,00	0,62	31,00	
	Noli						
	Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op.	2.2	ora	0,10	40,00	4,00	
	Manodopera						
	Operaio qualificato	1.2	ora	3,00	12,47	37,41	
	Operaio qualificato super	1.3	ora	1,00	12,78	12,78	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		mc				13,32
71	Realizzazione di una canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (alt. cm 80, base minore cm 70, base maggiore cm 170), con intelaiatura realizzata con pali in legname idoneo (Ø cm 15-20) e con il fondo e le pareti rivestiti in pietrame (spessore cm 20) recuperato in loco e posto in opera a mano. 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 7 m viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per rendere più rigida la struttura; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, incluso lo scavo						
	Materiali						
	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette	3.8	Kg	0,25	2,50	0,63	
	Pali di castagno scortecciati e trattati, diametro cm 10-25	3.28	mc	0,20	185,00	37,00	
	Noli						
	Escavatore con benna della potenza non inferiore a 65 KW, con op.	2.5	ora	0,01	54,06	0,54	
	Manodopera						
	Operaio qualificato	1.2	ora	0,50	12,47	6,23	
	Operaio qualificato super	1.3	ora	0,50	12,78	6,39	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		m				50,79

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
72	Realizzazione di una canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (altezza cm 40, base minore cm 40, base maggiore cm 90), con intelaiatura realizzata con pali in legname idoneo (Ø cm 10-20) e con il fondo e le pareti rivestiti in bozze di arenaria (spessore cm 15-25) posto in opera a mano. 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 m viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per rendere più rigida la struttura; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, incluso lo scavo <i>Materiali</i>						
	Bozze di pietra arenaria per rivestimenti (spessore 15-25 cm)	3.4	mq	0,30	50,00	15,00	
	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette	3.8	kg	0,25	2,50	0,63	
	Pali di castagno scortecciati e trattati, diametro cm 10-25	3.28	mc	0,20	185,00	37,00	
	Noli Escavatore con benna della potenza non inferiore a 65 KW, con op.	2.5	ora	0,01	54,06	0,54	
	Manodopera Operaio qualificato	1.2	ora	0,50	12,47	6,23	
	Operaio qualificato super	1.3	ora	0,50	12,78	6,39	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		m				65,79
73	Realizzazione di una briglia in legname e pietrame costituita da legname scortecciato di legno idoneo (Ø cm 25) posto in opera mediante l'incastellatura dei singoli pali, uniti con graffe metalliche e spezzoni di tondino ad aderenza migliorata con diametro di almeno 8 mm, ricavando un piccolo incastro nei medesimi; è altresì compreso il riempimento con ciottoli di materiale e diametro idoneo, reperiti in loco, disposti a mano in modo da non danneggiare la struttura di sostegno; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, escluso lo scavo <i>Materiali</i>						
	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette	3.8	Kg	0,40	2,50	1,00	
	Pali di castagno scortecciati e trattati, diametro cm 10-25	3.28	mc	0,60	185,00	111,00	
	Manodopera Operaio qualificato	1.2	ora	1,00	12,47	12,47	
	Operaio qualificato super	1.3	ora	0,50	12,78	6,39	
	Operaio specializzato	1.4	ora	0,50	13,35	6,68	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		mc				137,54
74	Briglia in legname di castagno, costituita da pali scortecciati e appuntiti (diam cm 15-20, l m 2,5), piantati nel terreno per una profondità di m 0,80/1,00 e alla distanza di m 1,00/1,20, traversi e tiranti, fissati fra loro mediante tondino di ferro a resistenza migliorata, compreso il riempimento a tergo con il terreno di risulta dello scavo di impostazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso lo scavo di impostazione. Analisi riferita ad una briglia tipo di mc. 3,5 circa (L= m 3; l= m 1; h=m 1,5) <i>Materiali</i>						
	Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 15-20, lunghezza m 2,5	3.23	cad.	2,00	10,90	21,80	

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
	Pertiche di castagno per palizzata diametro cm 15, lunghezza m 2	3.25	cad.	12,00	5,60	67,20	
	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette	3.8	Kg	5,00	2,50	12,50	
	Noli						
	Escavatore semovente 45- 90 KW con martello demolitore, con op.	2.10	ora	2,00	65,00	130,00	
	Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (fino a 59 KW), con op.	2.8	ora	0,50	40,80	20,40	
	Manodopera						
	Operaio qualificato	1.2	ora	2,50	12,47	31,18	
	Operaio specializzato	1.4	ora	1,50	13,35	20,03	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		mc				86,60
75	Realizzazione di una soglia in massi ciclopici (d>1mc) ancorati e disposti trasversalmente su due file parallele sfalsate fra loro. 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 delle travi in acciaio del tipo "HEB" (alt. mm 100, largh. mm 100, spessore. anima mm 6, spessore. ala mm 10) poste a monte della soglia, infisse nell'alveo per m 1,5-2 con un interasse di m 2 ed emergenti dal piano di posa. La legatura viene eseguita con fune di acciaio (Ø mm 16) passante in occhiello di barra di acciaio, previa foratura di diametro e profondità adeguati ai massi , ed ancorata agli stessi con malta antiritiro Materiali						
	Pietrame da cava kg 1.000-3.000 (circa 1 mc)	3.3	t	1,70	30,59	52,00	
	Malta cementizia antiritiro per ancoraggi	3.5	Kg	2,00	1,00	2,00	
	Barra di acciaio munita di asola diametro mm 20, lunghezza cm 80	3.11	n	1,00	2,20	2,20	
	Morsetto serrafune (Ø mm 16-22)	3.12	cad.	2,00	2,00	4,00	
	Fune di fili di acciaio zincato e anima in acciaio (Ø mm 16-18)	3.13	m	1,50	2,35	3,53	
	Trave in acciaio tipo "HEB 100"	3.16	Kg.	15,30	1,15	17,60	
	Noli						
	Escavatore con benna della potenza non inferiore a 65 KW, con op.	2.5	ora	0,10	54,06	5,41	
	Motocompressore con martello demolitore e perforatore da lt 2000, con op.	2.7	ora	1,00	35,70	35,70	
	Manodopera						
	Operaio qualificato	1.2	ora	2,10	12,47	26,19	
	Operaio qualificato super	1.4	ora	1,00	12,78	12,78	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		mc				161,41
76	Fornitura e posa in opera di pietrame e spaccato (pietrisco) di pezzame vario, convenientemente sistemato in opera come corpo filtrante di drenaggi Materiali						
	Ghiaia o pietrisco per drenaggi mm 3-30 (1,6 t/mc)	3.1	t	0,80	23,00	18,40	
	Noli						

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
	Escavatore con benna della potenza non inferiore a 65 KW, con op. Manodopera Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.5 1.3	ora ora mc	0,10 0,10	54,06 12,78	5,41 1,28	 25,09
77	Fornitura e posa in opera di geotessuto filtrante per drenaggi Materiali Tessuti filtranti o impermeabilizzanti Geotessuto (tessuto non tessuto) per rivestimento vespai drenanti (gr. 250/mq) Manodopera Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	3.19 1.3	mq ora mq	1,00 0,05	2,00 12,78	2,00 0,64	 2,64
78	Realizzazione di un drenaggio in trincea attraverso la posa in opera nello scavo (profondità cm 50) di fascine costituite da verghe di specie arbustive o arboree ad alta capacità vegetativa; riempimento con terreno di riporto e posa di talee, ogni 70 cm, aventi una funzione di fissaggio delle fascine; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, escluso lo scavo. La fornitura delle talee e delle piantine non è inclusa nel prezzo. (analisi riferita a m 10) Materiali Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette Noli Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op. Manodopera Operaio qualificato Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	3.8 2.2 1.2 1.3	kg ora ora ora m	2,00 0,04 4,00 5,00	2,50 40,00 12,47 12,78	5,00 1,60 49,88 63,90	 12,04
79	Realizzazione di una banchina della profondità minima di cm 50 con una contropendenza del 10% e con un interasse di m 1-3 per messa a dimora di talee appartenenti a specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa o di piantine di 2-3 anni in grado di emettere radici avventizie dal fusto; successivo riempimento con il materiale di scavo della banchina superiore, compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura delle talee o delle piantine non è inclusa nel prezzo. (analisi riferita a m 10) Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op. Manodopera Operaio qualificato Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.2 1.2 1.3	ora ora ora m	0,02 5,00 5,00	40,00 12,47 12,78	0,80 62,35 63,90	 12,70

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
80	Realizzazione di una banchina della profondità minima di cm 50 con una contropendenza del 10% e con un interasse di m 2,5-3 e messa da dimora di talee o astoni interrati per circa 3/4 della loro lunghezza, appartenenti a specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa; essi devono avere tutti i rami laterali ed essere almeno 10 per ogni metro lineare di sistemazione; inserimento di due piantine radicate, successivo ricopertura con il materiale di scavo della banchina superiore; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura delle talee e delle piantine non è inclusa nel prezzo. (analisi riferita a m 10)						
	Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op.	2.2	ora	0,02	40,00	0,80	
	Manodopera						
	Operaio qualificato	1.2	ora	6,00	12,47	74,82	
	Operaio qualificato super	1.3	ora	7,00	12,78	89,46	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		m				16,51
81	Realizzazione di una cordonata eseguita su una banchina orizzontale della larghezza minima di cm 50, con posa in opera, longitudinalmente, di stanghe con corteccia (Ø cm 8, lunghezza m 2) per sostegno, successiva copertura della base con ramaglie di conifere; ricopertura con terreno (spessore cm 10) per la posa in opera di talee di salice (lunghezza cm 60, distanza cm 5) distanziate cm 10 dal ciglio a monte; il tutto ricoperto con il materiale di scavo della cordonata superiore da realizzare ad un interasse variabile in funzione della natura del pendio; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura delle talee non è inclusa nel prezzo.						
	(Analisi per 10 m)						
	Materiali	3.25	cad. 100	10,00	2,86	28,60	
	Pertiche di castagno per palizzata diametro cm 8, lunghezza m 2	3.29	Kg	2,00	12,00	24,00	
	Ramaglia di conifere						
	Noli						
	Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op.	2.2	ora	0,02	40,00	0,80	
	Manodopera						
	Operaio qualificato	1.2	ora	6,00	12,47	74,82	
	Operaio qualificato super	1.3	ora	4,00	12,78	51,12	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		m				17,93
82	Realizzazione di una viminata costituita da paletti di legname idoneo (Ø cm 5, lungh. m 1) posti ad una distanza di cm 50 ed infissi nel terreno per cm 70, collegati con un intreccio di verghe (altezza cm 30) legate con un filo di ferro zincato (Ø mm 3), compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte						
	Materiali						
	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette	3.8	kg	0,20	2,50	0,50	
	Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 5, lunghezza m 1	3.28	cad.	2,00	1,56	3,12	
	Verghe da intreccio di specie idonee per viminate	3.24	100 kg	0,07	20,00	1,40	
	Manodopera						
	Operaio qualificato	1.2	ora	0,30	12,47	3,74	

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
	Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	1.3	ora m	0,40	12,78	5,11	13,87
83	Realizzazione di una fascinata eseguita su fossi orizzontali della profondità di m 0,30 o 0,50 ed altrettanto larghi, con posa in opera di fascine composte ognuna di 5 verghe, fissate poi al terreno con picchetti di legno (Ø cm 5, lunghezze da m 1) ogni cm 80, il tutto ricoperto con il materiale di risulta dello scavo superiore <i>Materiali</i> Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 5, lunghezza m 1 Verghe da intreccio di specie idonee per viminate <i>Manodopera</i> Operaio qualificato Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	 3.23 3.24 1.2 1.3	 cad. 100 kg ora ora m	 0,80 0,30 0,15 0,25	 1,56 20,00 12,47 12,78	 1,25 6,00 1,87 3,19	 12,31
84	Realizzazione di fascinata di sponda eseguita in alveo tramite la posa di fasci di astoni di salice con diametro minimo di 40 cm, legati con filo di ferro zincato ed avvolti in una rete metallica zincata legata e fissata al fondo dell'alveo, previa foratura della roccia e tramite infissione per almeno 70 cm di piloti (interasse di m 1,5 tra loro) in ferro tondino (diam. mm 30). (Analisi per ml 10) <i>Materiali</i> Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette Ferro tondo feb44k ad aderenza migliorata per struttura in cemento armato (esclusa lavorazione) Rete metallica zincata per recinzione con filo metallico di diametro non inferiore a mm 2 di varie dimensioni Verghe da intreccio di specie idonee per viminate <i>Noli</i> Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op. Motocompressore con martello demolitore e perforatore da lt 2000, con op. <i>Manodopera</i> Operaio qualificato Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	 3.8 3.10 3.18 3.24 2.2 2.7 1.2 1.3	 kg kg kg 100 kg ora ora ora ora m	 4,00 70,00 21,40 10,00 0,10 1,00 2,00 1,00	 2,50 0,60 1,30 20,00 40,00 35,70 12,47 12,78	 10,00 42,00 27,82 200,00 4,00 35,70 24,94 12,78	 35,72
85	Graticciata alta fuori terra m 0,40 costituita da paletti di castagno di m 1,20 diametro cm 8-10 infissi nel terreno alla distanza di m 0,50 intrecciati con pertichette vive di salice, pioppo, nocciolo ecc. poste orizzontalmente e rinforzate da pertiche di castagno o altre specie idonee <i>Materiali</i> Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 8-10, lunghezza m 1,50 Verghe da intreccio di specie idonee per viminate <i>Manodopera</i>	 3.8 3.23 3.24	 kg cad 100 kg	 0,05 1,00 0,20	 2,50 3,18 20,00	 0,13 3,18 4,00	

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
	Operaio qualificato	1.2	ora	0,30	12,47	3,74	
	Operaio qualificato super	1.3	ora	0,15	12,78	1,92	
	Operaio specializzato	1.4	ora	0,15	13,35	2,00	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		m				14,97
86	Palizzata costituita da elementi metallici a T (cm 5x5) o in ferro tondino di Ø cm 25 con interasse m 0,50 e altezza fuori terra m 0,40 collegati con una parete in tronchi di castagno o altro legname idoneo di Ø cm 15, previa formazione di gradone						
	Materiali						
	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette	3.8	kg	1,00	2,50	2,50	
	Ferro tondino per c.l.s. lavorato	3.17	kg	8,00	1,20	9,60	
	Pertiche di castagno per palizzata diametro cm 15, lunghezza m 2	3.25	cad.	1,50	5,60	8,40	
	Noli						
	Motocompressore con martello demolitore e perforatore da lt 2000, con op.	2.7	ora	0,30	35,70	10,71	
	Manodopera						
	Operaio qualificato	1.2	ora	0,30	12,47	3,74	
	Operaio qualificato super	1.3	ora	0,30	12,78	3,83	
	Operaio specializzato	1.4	ora	0,30	13,35	4,01	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		m				42,79
87	Palizzata costituita da pali in legname idoneo (Ø cm 12-15, lunghi m 2) che andranno infissi nel terreno per una profondità di m 1 e posti alla distanza di m 1. Sulla parte emergente verranno collocati dei tronchi di castagno del Ø di cm 10 lunghi m 2, legati con filo di ferro con lo scopo di trattenere il materiale di risulta posto a tergo dell'opera stessa; compresa la messa a dimora di astoni (n. 3 per metro) di idonee specie autoctone per la ricostituzione della compagine vegetale e compreso ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura degli astoni non è inclusa nel prezzo. (Analisi per ml 10)						
	Materiali						
	Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 12-15, lunghezza m 2	3.23	cad.	10,00	7,32	73,20	
	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette	3.8	kg	3,00	2,50	7,50	
	Mezzi pali di castagno diametro cm. 10, lunghezza m. 2	3.26	cad.	15,00	3,94	59,10	
	Noli						
	Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op.	2.2	ora	0,20	40,00	8,00	
	Manodopera						
	Operaio qualificato	1.2	ora	2,00	12,47	24,94	
	Operaio qualificato super	1.3	ora	1,00	12,78	12,78	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		m				18,55

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
88	<p>Palizzata alta costituita da pali di castagno (Ø cm 18-20, lunghezza m 3) piantati nel terreno per m 2 ad una distanza di m 1,2 con l'ausilio di un escavatore. Sulla parte emergente verranno collocate delle pertiche di castagno (Ø cm 20) legate con filo di ferro zincato ed inchiodate ai pali con lo scopo di trattenere il materiale di risulta posto a tergo dell'opera stessa; compresa la messa a dimora di astoni di idonee specie autoctone per la ricostituzione della compagine vegetale e compreso ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura degli astoni non è inclusa nel prezzo. (Analisi per m 10)</p> <p>Materiali Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette</p> <p>Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 15-20, lunghezza m 3</p> <p>Pertiche di castagno per palizzata diametro cm 20, lunghezza m 3</p> <p>Noli Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op.</p> <p>Escavatore con benna della potenza non inferiore a 65 KW, con op.</p> <p>Manodopera Operaio qualificato</p> <p>Operaio qualificato super</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	3.8	kg	6,00	2,50	15,00	
		3.23	cad.	8,00	12,96	103,68	
		3.25	cad		10,03	150,45	
		2.2	ora	0,10	40,00	4,00	
		2.5	ora	1,50	54,06	81,09	
		1.2	ora	3,00	12,47	37,41	
		1.3	ora	2,00	12,78	25,56	
			m				41,72
89	<p>Realizzazione di una palificata in legname a parete singola, realizzata in tondame scortecciato di legname idoneo (Ø cm 15-25), compreso il fissaggio con graffe metalliche e/o spezzoni di tondino di ferro ad aderenza migliorata (Ø minimo mm 8); inserimento negli interstizi, durante la fase costruttiva, di robuste talee di specie arbustive ed arboree ad elevata capacità vegetativa (Ø cm 3-10) in numero di almeno 5 per metro lineare; riempimento con il materiale dello scavo, il tutto eseguito a regola d'arte. La fornitura delle talee non è inclusa nel prezzo (Analisi riferita a 10 mc)</p> <p>Materiali Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette</p> <p>Pali di castagno scortecciati e trattati, diametro cm 10-25</p> <p>Noli Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op.</p> <p>Manodopera Operaio qualificato</p> <p>Operaio qualificato super</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	3.8	kg	4,00	2,50	10,00	
		3.28	mc	2,00	185,00	370,00	
		2.2	ora	0,20	40,00	8,00	
		1.2	ora	12,00	12,47	149,64	
		1.3	ora	6,00	12,78	76,68	
			mc				61,43

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
90	<p>Palificata in legname a due pareti, realizzate in tondame scortecciato di legname idoneo (Ø cm 15-25), compreso il fissaggio con graffe metalliche e/o spezzoni di tondino di ferro ad aderenza migliorata (Ø minimo mm 8); inserimento negli interstizi, durante la fase costruttiva, di robuste talee di specie arbustive ed arboree ad elevata capacità vegetativa (Ø cm 3-10) in numero di almeno 5 per metro lineare; riempimento con il materiale dello scavo, il tutto eseguito a regola d'arte. La fornitura delle talee non è inclusa nel prezzo (Analisi riferita a 10 mc)</p> <p>Materiali</p> <p>Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette</p> <p>Pali di castagno scortecciati e trattati, diametro cm 10-25</p> <p>Manodopera</p> <p>Operaio qualificato</p> <p>Operaio qualificato super</p> <p>Noli</p> <p>Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op.</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	3.8	Kg	5,00	2,50	12,50	72,83
		3.28	mc	2,50	185,00	462,50	
		1.2	ora	10,00	12,47	124,70	
		1.3	ora	10,00	12,78	127,80	
		2.2	ora	0,02	40,00	0,80	
			mc				
91	<p>Realizzazione di una grata in legname idoneo (diametro cm 20, lunghezza m 3) previo scavo di una trincea su terreno stabile; la struttura in elementi verticali ed orizzontali è a maglia variabile (di circa m 1) ed è fissata tramite picchetti di legno (diametro cm 8-10, lunghezza cm 100) infissi nel suolo, compresi la messa a dimora di talee e carta catramata sulla sommità della grata ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. La fornitura delle talee non è inclusa nel prezzo (Analisi riferita a 10 metri)</p> <p>Materiali</p> <p>Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette</p> <p>Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 8-10, lunghezza m 1</p> <p>Pertiche di castagno per palizzata diametro cm 20, lunghezza m 3</p> <p>Ammendanti leganti e correttivi: carta catramata</p> <p>Tessuti filtranti o impermeabilizzanti Rete in fibra naturale (juta) per controllo erosione</p> <p>Noli</p> <p>Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op.</p> <p>Escavatore con benna della potenza non inferiore a 90 KW, con op.</p> <p>Manodopera</p> <p>Operaio qualificato super</p> <p>Operaio specializzato</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	3.8	kg	2,50	2,50	6,25	39,91
		3.23	cad.	20,00	2,32	46,40	
		3.25	cad.	10,00	10,03	100,30	
		3.32	mq	2,50	1,70	4,25	
		3.19	mq	1,00	1,50	1,50	
		2.2	ora	0,02	40,00	0,80	
		2.6	ora	1,50	59,16	88,74	
		1.3	ora	8,00	12,47	99,76	
		1.4	ora	4,00	12,78	51,12	
			mq				

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
92	<p>Posa in opera di rete in fibre naturale (iuta) a funzione antierosiva fissata al terreno con picchetti di legno previa semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, con relativa concimazione; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte ma escluse la semina e la concimazione Materiali</p> <p>Tessuti filtranti o impermeabilizzanti Rete in fibra naturale (juta) per controllo erosione</p> <p>Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 4, lunghezza cm 30</p> <p>Manodopera</p> <p>Operaio qualificato</p> <p>Operaio specializzato</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	<p>3.19</p> <p>3.23</p> <p>1.2</p> <p>1.4</p>	<p>mq</p> <p>cad.</p> <p>ora</p> <p>ora</p> <p>mq</p>	<p>1,00</p> <p>2,00</p> <p>0,05</p> <p>0,05</p>	<p>1,50</p> <p>0,84</p> <p>12,47</p> <p>13,35</p>	<p>1,50</p> <p>1,68</p> <p>0,62</p> <p>0,66</p>	4,46
93	<p>Posa in opera di stuoia in fibra naturale (legno di faggio) a funzione antierosiva, fissata al terreno con picchetti di legno, previa semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, con relativa concimazione; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, escluse la semina e la concimazione Manodopera</p> <p>Operaio qualificato</p> <p>Operaio specializzato</p> <p>Materiali</p> <p>Tessuti filtranti o impermeabilizzanti Stuoia in fibra naturale (legno di faggio)</p> <p>Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 4, lunghezza cm 30</p> <p>TOTALE ARROTONDATO (0,01)</p>	<p>1.2</p> <p>1.4</p> <p>3.19</p> <p>3.23</p>	<p>ora</p> <p>ora</p> <p>mq</p> <p>cad.</p> <p>mq</p>	<p>0,05</p> <p>0,05</p> <p>1,00</p> <p>2,00</p>	<p>12,47</p> <p>13,35</p> <p>1,55</p> <p>0,84</p>	<p>0,62</p> <p>0,67</p> <p>1,55</p> <p>1,68</p>	4,52
94	<p>Copertura diffusa di astoni di salice su sponda di alveo di 4 m di altezza; modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di fosso alla base (largh. cm 40, prof. cm 30); posa di 3 file di paletti di legname idoneo (Ø cm 5, lungh. cm 80) infissi per cm 60 e distanti m 1 per la fila inferiore, m 2 per quella intermedia e m 3 per quella superiore; strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla corrente con base nel fosso ai piedi della scarpata, ivi ancorati ai paletti con filo (spessore. 3 mm); posa massi (volume > 0,20 mc) alla base talee e per protezione piede scarpata, ricopertura degli astoni con terra vegetale (spessore < cm 3); compreso ogni onere ad esclusione della fornitura degli astoni che non è inclusa nel prezzo. (Analisi per m 10)</p> <p>Materiali</p> <p>Pietrame per scogliera (pezzatura 0,20 mc)</p> <p>Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette</p> <p>Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 5, lunghezza cm 80</p> <p>Materiale per seminagioni: terreno vegetale</p> <p>Noli</p> <p>Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op.</p>	<p>3.2</p> <p>3.8</p> <p>3.23</p> <p>3.31</p> <p>2.2</p>	<p>t</p> <p>kg</p> <p>cad.</p> <p>mc</p> <p>ora</p>	<p>5,20</p> <p>2,00</p> <p>20,00</p> <p>2,00</p> <p>0,03</p>	<p>24,35</p> <p>2,50</p> <p>1,49</p> <p>16,00</p> <p>40,00</p>	<p>126,62</p> <p>5,00</p> <p>29,80</p> <p>32,00</p> <p>1,20</p>	

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
	Escavatore con benna della potenza non inferiore a 65 KW, con op. Manodopera Operaio qualificato Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)	2.5 1.2 1.3	ora ora ora m	2,00 7,00 10,00	54,06 12,47 12,78	108,12 87,29 127,80	51,78
95	Copertura diffusa di astoni di salice armata su sponda di alveo di 4 m di altezza; modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di fosso alla base (largh. cm 40, prof. cm 30); posa di 3 file di paletti di legname idoneo (Ø cm 5, lungh. cm 80) infissi per cm 60 e distanti m 1 per la fila inferiore, m 2 per quella intermedia e m 3 per quella superiore; strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla corrente con base nel fosso ai piedi della scarpata, ivi ancorati ai paletti con filo (spessore. 3 mm); posa massi (volume > 0,20 mc) alla base talee e per protezione piede scarpata con occhielli acciaio (Ø 16) per collegamento a fune d'acciaio (Ø mm 16) da fissare ogni 5 m ad un palo di castagno (Ø cm 15-20, lungh. m 2) infisso nell'alveo; compreso ogni onere ad esclusione della fornitura degli astoni che non è inclusa nel prezzo. (Analisi per ml 10) Materiali Pietrame per scogliera (pezzatura 0,20 mc) Malta cementizia antiritiro per ancoraggi Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette Barra di acciaio munita di asola diametro mm 16, lunghezza cm 60 Morsetto serratune (Ø mm 16-22) Fune di fili di acciaio zincato e anima in acciaio (Ø mm 16-18) Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 5, lunghezza cm 80 Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 15-20, lunghezza m 2 Materiale per seminagioni: terreno vegetale Noli Autocarro pesante da 7 a 10 t di portata utile, con op. Escavatore con benna della potenza non inferiore a 65 KW, con op. Motocompressore con martello demolitore e perforatore da lt 2000, con op. Manodopera Operaio qualificato Operaio qualificato super Operaio specializzato TOTALE ARROTONDATO (0,01)	3.2 3.5 3.8 3.11 3.12 3.13 3.23 3.23 3.31 2.2 2.5 2.7 1.2 1.3 1.4	t kg kg n. cad. m cad. cad. mc ora ora ora ora ora ora m	6,00 20,00 2,00 10,00 10,00 12,00 20,00 2,00 2,00 0,03 2,50 10,00 10,00 15,00 5,00	24,35 1,00 2,50 2,00 2,00 2,35 1,49 8,83 16,00 40,00 54,06 35,70 12,47 12,78 13,35	146,10 20,00 5,00 20,00 20,00 28,20 29,80 17,66 32,00 1,20 135,15 357,00 124,70 191,70 66,75	119,53
96	Inerbimento di terreno mediante semina di graminacee e leguminose (circa 250 kg/ha) e/o cespuglianti, eseguito manualmente sul terreno senza la preparazione del letto di semina, compresa l'erpicazione manuale (Analisi per mq 10.000) Materiali Materiale per seminagioni: miscuglio bilanciato di leguminose e graminacee per inerbimento e consolidamento terreno nudo	3.31	kg	250	3,70	925,00	

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
	Manodopera per semina ed erpicatura						
	Operaio qualificato	1.2	ora	25,00	12,47	311,75	
	Operaio qualificato super	1.3	ora	25,00	12,78	319,50	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		mq				0,15
97	Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito inclusa la preparazione del piano di semina Materiali						
	Materiale per seminagioni: miscuglio bilanciato di leguminose e graminacee per inerbimento e consolidamento terreno nudo	3.31	kg	0,03	3,70	0,11	
	Manodopera						
	Operaio qualificato	1.2	ora	0,02	12,47	0,25	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		mq				0,36
98	Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici), esclusa la preparazione del piano di semina Materiali						
	Materiale per seminagioni: miscuglio bilanciato di leguminose e graminacee per inerbimento e consolidamento terreno nudo	3.31	kg	0,02	3,70	0,07	
	Materiale per seminagioni: concime organico liquido	3.31	kg	0,05	0,80	0,04	
	Ammendanti, leganti e correttivi						
	Ammendanti, leganti e correttivi: collante organico	3.32	kg	0,08	2,30	0,18	
	Noli						
	Idroseminatrice con cisterna, con op.	2.12	ora	0,02	32,50	0,65	
	Manodopera						
	Operaio qualificato	1.2	ora	0,01	12,47	0,12	
	Operaio qualificato super	1.3	ora	0,01	12,78	0,13	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		mq				1,19
99	Realizzazione di un inerbimento con coltre protettiva (paglia) su una superficie piana o inclinata mediante la semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito e distribuzione di una miscela composta da fieno o paglia e concime mediante l'uso di irroratrici, esclusa la preparazione del piano di semina Materiali						
	Materiale per seminagioni: miscuglio bilanciato di leguminose e graminacee per inerbimento e consolidamento terreno nudo	3.31	kg	0,02	3,70	0,07	
	Materiale per seminagioni: sostanza vegetale secca composta da miscuglio variamente bilanciato di paglia, fieno, segatura,	3.31	100 kg.	0,01	12,00	0,12	
	Materiale per seminagioni: concime organico liquido		kg	0,05	0,80	0,04	
	Noli						
	Idroseminatrice con cisterna, con op.	2.12	ora	0,02	32,50	0,65	
	Manodopera (inclusa preparazione miscela)						
	Operaio qualificato	1.2	ora	0,02	12,47	0,24	

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
	Operaio qualificato super	1.3	ora	0,02	12,78	0,26	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		mq				1,38
100	Realizzazione di un inerbimento con coltre protettiva (paglia-bitume) su una superficie piana o inclinata mediante la semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, su di un letto di paglia distribuito uniformemente ed aspersione di una soluzione bituminosa instabile con funzione protettiva mediante l'uso di irroratrici a zaino, compresa la preparazione del piano di semina Materiali Materiale per seminagioni: miscuglio bilanciato di leguminose e graminacee per inerbimento e consolidamento terreno nudo Materiale per seminagioni: sostanza vegetale secca composta da miscuglio variamente bilanciato di paglia, fieno, segatura, Materiale per seminagioni: concime organico liquido Ammendanti, leganti e correttivi: emulsione bituminosa Noli Pompa irroratrice a zaino per bitume, escl. op. Manodopera Operaio qualificato Operaio qualificato super TOTALE ARROTONDATO (0,01)						
		3.31	kg	0,02	3,70	0,07	
		3.31	100 kg.	0,01	12,00	0,12	
			kg	0,05	0,80	0,04	
		3.32	kg	0,70	0,35	0,25	
		2.11	ora	0,03	14,80	0,44	
		1.2	ora	0,03	12,47	0,37	
		1.3	ora	0,03	12,78	0,39	
			mq				1,68
101	Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina di miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito e distribuzione miscela di fibre di legno, collante naturale ed attivatori organici e minerali mediante l'uso di irroratrici Materiali Materiale per seminagioni: miscuglio bilanciato di leguminose e graminacee per inerbimento e consolidamento terreno nudo Materiale per seminagioni: fertilizzante NPK (12-12-12) Ammendanti, leganti e correttivi: miscela secca composta da fibre di legno, collante naturale e attivatori organici e minerali Noli Idrosembratrice con cisterna, con op. Manodopera Operaio qualificato super Operaio specializzato TOTALE ARROTONDATO (0,01)						
		3.31	kg	0,02	3,70	0,07	
		3.31	kg	0,05	0,35	0,02	
		3.32	kg	0,35	3,90	1,37	
		2.12	ora	0,02	32,50	0,65	
		1.3	ora	0,02	12,47	0,28	
		1.4	ora	0,01	12,78	0,12	
			mq				2,51
102	Costo aggiuntivo per consolidamento piede palificata, mediante rinforzo in pali di castagno scortecciati e appuntiti (diam. cm 15-20, lunghez. m 4), infissi nel terreno con qualsiasi mezzo per un'altezza non inferiore a m 3,00 e alla distanza media di m 1,00 uno dall'altro, compreso legature e ogni altro onere. (Analisi riferita a ml 10) Materiali Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 15-20, lunghezza m 4 Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette Noli						
		3.23	cad.	11,00	17,07	187,77	
		3.8	kg	2,00	2,50	5,00	

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
	Motosega portatile, escl. op.	2.13	ora	0,20	5,00	1,00	
	Escavatore con benna della potenza non inferiore a 90 KW, con op.	2.6	ora	0,30	59,16	17,74	
	Manodopera						
	Operaio specializzato	1.4	ora	0,30	13,35	4,00	
	Operaio qualificato	1.3	ora	0,30	12,78	3,83	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		m				21,93

ANALISI**Categoria F - Tutela della fauna**

Codice	Oggetto dell'analisi	Codice prezzo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Sommano	Importo €
103	Installazione di nido artificiale, in legno o materiale composito, per uccelli di piccola taglia Materiali e manodopera						
	Nido per uccelli di piccola taglia	3.36	cad.	1,00	18,00	18,00	
	Operaio specializzato	1.4	ora	0,10	13,35	1,33	
	Filo in PVC per legature varie	3.37	kg	0,10	7,00	0,70	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		cad.				20,03
104	Installazione di nido artificiale, in legno o materiale composito, per uccelli di taglia medio grande Materiali e manodopera						
	Operaio specializzato	1.4	ora	0,10	13,35	1,33	
	Nido per uccelli di taglia medio grande	3.36	cad.	1,00	25,00	25,00	
	Filo in PVC per legature varie	3.37	kg	0,10	7,00	0,70	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		cad.				27,03
105	Installazione di nido artificiale, in legno o materiale composito, per chiroterri Materiali e manodopera						
	Operaio specializzato	1.4	ora	0,10	13,35	1,33	
	Filo in PVC per legature varie	3.37	kg	0,10	7,00	0,70	
	Nido per chiroterri	3.36	cad.	1,00	23,00	23,00	
	TOTALE ARROTONDATO (0,01)		cad.				25,03

ANALISI**Categoria G – RILIEVI DENDROMETRICI**

Codice	Oggetto dell'analisi	Valore tariffario
106	Operazione di scelta e segnatura delle piante da abbattere o da rilasciare da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.
107	Cavallettamento delle piante in bosco a partire dalla classe diametrica di 7,5 cm, da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.
108	Cavallettamento delle piante in bosco a partire dalla classe diametrica di 17,5 cm, da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.
109	Cavallettamento in boschi con difficoltà di percorribilità per sottobosco densamente cespuglioso o terreno fortemente ripido e accidentato. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza con l'applicazione dell'aumento del 20%
110	Cavallettamento in boschi con difficoltà di accesso per mancanza di viabilità percorribile con mezzi autovetture. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza con l'applicazione dell'aumento del 10%
111	Campionamento relascopico adiametrico. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.
112	Campionamento relascopico diametrico. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.
113	Rilievo di area di saggio di 400 mq con rilievo dendrometrico. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.
114	Rilievo di area di saggio di 1.000 mq con rilievo dendrometrico. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.



Allegato B

R E G I O N E P U G L I A

AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO RURALE

SERVIZIO FORESTE

PREZZIARIO

DEI LAVORI ED OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO

ANNO 2009

I prezzi delle singole voci sono da intendersi al netto dell'I.V.A.

Categoria A – Rimboschimento e arboricoltura da legno

***Categoria B - Conversioni ad alto fusto, diradamenti ed altri miglioramenti
boschivi***

Categoria C - Risarcimenti e cure colturali

Categoria D – Opere accessorie

Categoria E – Opere di ingegneria naturalistica

Categoria F – Tutela della fauna

Categoria G – Rilevi dendrometrici

Categoria A – Rimboschimento e arboricoltura da legno

Codice	Voce	Unità di riferim.	Importo €
1	Ripulitura di materiale arbustivo/erbaceo su terreno non boscato, eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzature meccaniche (decespugliatore portato a spalla) comprese le operazioni di raccolta, asportazione e distruzione del materiale di risulta. Da eseguirsi solo quando la vegetazione esistente, per densità e consistenza, non possa essere eliminata contestualmente alle successive lavorazioni del terreno previste in progetto. Terreno scarsamente infestato (meno del 50% della superficie)	ha	581,20
2	Ripulitura come alla voce precedente ma su terreno infestato (oltre il 50%)	ha	842,90
3	Ripulitura, come alla voce precedente, ma eseguita con criterio selettivo con rilascio di rinnovazione o materiale vegetale di interesse forestale (maggiorazione del 20%). Terreno scarsamente infestato (meno del 50% della superficie)	ha	698,44
4	Ripulitura, come alla voce precedente, ma eseguita con criterio selettivo con rilascio di rinnovazione o materiale vegetale di interesse forestale (maggiorazione del 20%). Terreno infestato (oltre il 50% della superficie)	ha	1.013,48
5	Ripulitura di materiale arbustivo/erbaceo su terreno non boscato, mediante taglio, amminutamento e spargimento sul terreno del materiale vegetale, eseguito con mezzi meccanici (decespugliatore portato da trattore) comprese eventuali operazioni accessorie. Terreno poco accidentato	ha	377,64
6	Ripulitura, come alla voce precedente, ma eseguita su terreno mediamente accidentato	ha	586,80
7	Interramento di materiale organico locale o trasportato (eseguito con fresa o altro attrezzo equivalente)	ha	229,50
8	Fornitura e spandimento di ammendante organico (3kg/mq) da eseguirsi tra l'aratura e la finitura superficiale	ha	823,80
9	Lavorazione andante del terreno in prima classe di pendenza (0-20%), eseguita con mezzo meccanico di adeguata potenza attrezzato con aratro da scasso di tipo forestale o con ripper a tre ancore (a seconda della natura del terreno), alla profondità non inferiore a 60 cm, compreso eventuale amminutamento del terreno ed ogni altro onere. Su terreno agricolo o ex agricolo	ha	734,40
10	Lavorazione come sopra, su terreno tenace ed in presenza di matrice rocciosa suscettibile di rottura	ha	1.147,50
11	Lavorazione del terreno eseguita a strisce della larghezza non inferiore a 100 cm, ad una profondità di m 0,5-0,7 compresi amminutamento ed ogni altro onere. Superficie effettivamente lavorata (superficie ragguagliata) Su terreno agricolo o ex agricolo	m	0,18
12	Lavorazione come sopra, su terreno tenace ed in presenza di matrice rocciosa suscettibile di rottura	m	0,41
13	Lavorazione andante del terreno alla profondità non inferiore a 60 cm in prima e seconda classe di pendenza, eseguita a macchina mediante scarificazione ripetuta in croce su terreno con matrice rocciosa suscettibile di rottura. Superficie effettivamente lavorata (superficie ragguagliata)	ha	1.606,50

Codice	Voce	Unità di riferim.	Importo €
14	Formazione di gradoncini e/o banchette della larghezza non inferiore ad 80 cm eseguiti a mano lungo le curve di livello con il decespugliamento, profilatura in contropendenza e regolarizzazione delle scarpate a monte e a valle, compresa la lavorazione del terreno ad una profondità, misurata a monte, non inferiore a 30 cm. Prima classe di pendenza (0-20%) (analisi per 100 ml)	m	4,77
15	Lavorazione come sopra, su terreno in seconda classe di pendenza (20-40%)	m	6,17
16	Formazione di finti gradoni (assolcatura) della larghezza non inferiore ad 80 cm in prima e seconda classe di pendenza, eseguita lungo le curve di livello, a due o più passaggi, con mezzo meccanico attrezzato con aratro monovomere, aratro ripuntatore e/o ripper modificato, compresa profilatura in contropendenza e regolarizzazione, ove necessario, delle scarpate a monte e a valle ed ogni altro onere. <i>Noli</i>	m	1,09
17	Formazione di terrazzi della larghezza media di 3 m, eseguiti a macchina, compresa lavorazione del terreno in piano ad una profondità non inferiore a 60 cm, regolarizzazione della scarpata a monte ed a valle ed ogni altro onere. Su terreno in prima classe di pendenza (0-20%)	m	3,56
18	Lavorazione come sopra, su terreno in seconda classe di pendenza (20-40%) (analisi per 100 ml)	m	4,83
19	Pacciamatura localizzata con dischi o quadretti in materiale ligno-cellulosico biodegradabile, di dimensioni minime cm 40x40, compreso acquisto, fornitura posa in opera ed ancoraggio con picchetti.	cad.	2,26
20	Apertura manuale di buche in terreno precedentemente lavorato, cm 40x40x40	cad.	0,93
21	Apertura manuale buche in terreno compatto	cad.	2,07
22	Apertura buca con trivella meccanica (diametro cm 40, profondità cm 40)	cad.	1,63
23	Apertura di buche, con trivella meccanica, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso ogni altro onere accessorio	cad.	2,04
24	Apertura di buche delle dimensioni minime cm. 50x50x50, eseguita con mezzo meccanico (scavatore a cucchiaio), su terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso ogni altro onere ed accessorio.	cad.	2,60
25	Collocamento a dimora di piantina resinosa e latifoglia a radice nuda, comprese la ricolmatura con compressione del terreno adiacente le radici delle piante, la razionale posa in tagliola, l'imbozzimatura, la spuntatura delle radici ed ogni altra operazione necessaria a dare l'opera eseguita a regola d'arte (escluso la fornitura della pianta)	cad.	0,99
26	Collocamento a dimora di latifoglia in contenitore, compresa la ricolmatura con compressione del terreno (escluso la fornitura della pianta)	cad.	1,24
27	Fornitura di piantina di latifoglia o conifera a radice nuda	cad.	0,80
28	Fornitura di piantina di latifoglia o conifera in fitocella	cad.	1,80

Codice	Voce	Unità di riferim.	Importo €
29	Fornitura di piantine di pregio per arboricoltura da legno (Noce, Ciliegio, ecc.)	cad.	2,50
30	Fornitura in opera di paletti tutori in legno (h non minore di 1,80 m e D in punta non minore di 3 cm), comprese operazioni di carico/scarico e trasporto ed ogni altro onere (solo per impianti da arboricoltura da legno e latifoglie di pregio).	cad.	2,83
31	Formazione di siepe mediante la posa in opera di arbusti di specie varie di altezza variabile (cm 20-50) consistente nell'apertura di trincea di cm 40x40 in terreno precedentemente lavorato e posa in opera delle piante alla distanza di cm 25, compreso ogni onere (escluso la fornitura della piante)	m	4,06
32	Fornitura e messa in opera di un cilindro protettivo in rete per piantine (tree shelter) per la protezione della piantina dagli ungulati.	cad.	1,86

Categoria B - Conversioni ad alto fusto, diradamenti ed altri miglioramenti boschivi

Codice	Voce	Unità di riferim.	Importo €
33	Eliminazione selettiva in bosco della vegetazione infestante con attrezzature portatili (motoseghe, decespugliatori), solo se ritenuta necessaria e limitatamente alle specie invadenti, rilasciando le specie tipiche del sottobosco. Compresa ripulitura, accumulo, allontanamento e/o distruzione in spazi non pregiudizievoli del materiale vegetale di risulta. In condizioni di forte infestazione (oltre il 50% della superficie)	ha	700,10
34	Eliminazione selettiva in bosco della vegetazione infestante, come sopra, ma in condizioni di debole infestazione (meno del 50% della superficie)	ha	458,40
35	Rinfoltimento nelle radure e negli spazi vuoti esistenti. Applicare una maggiorazione del 20% alle voci di spesa inerenti ai lavori di cui alla categoria di A.	(+ 20% categoria A)	
36	Taglio di preparazione all'avviamento all'alto fusto di bosco ceduo di età di circa 1,5 turni, eseguito con motosega e mezzi manuali mediante la eliminazione dei polloni sottomessi, malformati e in sovrannumero, con il rilascio di 1 - 3 polloni a ceppaia, scelti tra i migliori per conformazione, sviluppo e capacità di affrancamento. Lavori comprensivi di sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia)	ha	2.237,55
37	Taglio di conversione all'alto fusto di bosco ceduo da effettuare almeno 10 anni dopo il taglio di preparazione mediante taglio selettivo sui polloni soprannumerari. Lavori comprensivi di sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia).	ha	1.904,60
38	Taglio di diradamento in fustaia transitoria di latifoglie miste, da effettuare almeno 15 anni dopo il primo intervento di conversione, consistente nella eliminazione delle piante e/o polloni soprannumerari, malformati, deperiti, sottomessi o eccessivamente aduggiati. Lavori comprensivi di sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia).	ha	1.878,10
39	Taglio di diradamento fitosanitario in fustaia di latifoglie miste consistente nell'eliminazione delle piante e/o dei polloni danneggiati, inclinati, ribaltati, stroncati, deperienti o secchi.	ha	1.677,85
40	Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di età variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 10-20 mediante il taglio alla base. Lavori comprensivi di sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia).	ha	1.388,20
41	Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di età variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 20-30 mediante il taglio alla base. Lavori comprensivi di sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia)	ha	1.705,75

Codice	Voce	Unità di riferim.	Importo €
42	Intervento selvicolturale di ricostituzione boschiva in bosco ceduo degradato mediante taglio di tramarratura e succisione delle ceppaie intristite e deperienti, taglio dei polloni sovranumerari, riceppatura, ed eventuale decespugliamento, ove necessario, attraverso l'eliminazione di specie indesiderate, compreso l'allontanamento e distruzione del materiale di risulta, anche in terreni rocciosi e scoscesi. Lavori comprensivi di sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia)	ha	1.618,00
43	Intervento di ripristino di bosco percorso da incendio consistente nel taglio raso degli individui morti o irrimediabilmente compromessi, anche in terreni rocciosi e scoscesi, escluso i soggetti che presentano segni di vitalità.	ha	1.434,50
44	Intervento di spalcatura eseguita su rimboschimento o giovane fustaia di resinose mediante il taglio dei rami ripartiti su diversi palchi e fino a petto d'uomo secondo la conformazione, età e stato vegetativo del soprassuolo (fino al 1/3 dell'altezza della pianta e comunque non superiore a m 2); compreso l'eventuale taglio delle piante morte o gravemente danneggiate. Lavoro compreso di raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia e materiale morto)	ha	1.226,95
45	Allestimento, concentramento ed esbosco del materiale legnoso utilizzabile con l'intervento di taglio boschivo (diametro superiore ai 5 cm), compresa la ripulitura del terreno. Lavori compresi di raccolta e trasporto del materiale legnoso all'imposto (in bosco) fino alla strada camionabile	mc	32,36
46	Cippatura in bosco della ramaglia e dei tronchi (Ø inferiore cm10) in fustaie di resinose oggetto di spalcatura e/o diradamento ai fini della prevenzione degli incendi o per motivazioni di carattere turistico-fruttivo, compresa la distribuzione nel terreno di intervento dei residui vegetali macinati (il materiale dovrà essere distribuito ad una distanza di m 10-15 lungo il perimetro del bosco e sui lati delle eventuali strade interne)	100 kg	82,50
46 bis	Trinciatura in bosco della ramaglia e dei tronchi (Ø inferiore cm. 10) da posizionare lungo piste forestali in fustaie di resinose oggetto di spalcatura e/o diradamento ai fini della prevenzione degli incendi.	(- 30% della voce 46)	

Categoria C – Risarcimenti e cure colturali

Codice	Voce	Unità di misura	Importo €
47	Erpicatura del terreno (solo nelle cure colturali agli impianti di arboricoltura da legno e latifoglie di pregio)	ha	163,20
48	Diserbo meccanico degli interfilari in giovane rimboschimento eseguito con trinciaerba azionato da trattore con rilascio in loco del materiale triturato (solo nelle cure colturali agli impianti di arboricoltura da legno e latifoglie di pregio)	ha	122,40
49	Risarcimento con messa a dimora di piante su precedente rimboschimento mediante la riapertura manuale di buche di cm 40x40x40 e razionale collocamento a dimora delle piantine a radice nuda	cad.	0,82
50	Risarcimento con messa a dimora di piante su precedente rimboschimento mediante la riapertura manuale di buche di cm 40x40x40 e razionale collocamento a dimora delle piantine in contenitore	cad.	1,14
51	Cure colturali, su terreno comunque lavorato, consistenti in sarchiatura e rincalzatura da eseguirsi prevalentemente a mano, con sarchiature localizzate intorno alle piantine, per una superficie non inferiore a 0,5 mq per ciascuna pianta	cad.	0,55
52	Potatura di formazione e allevamento in giovani rimboschimenti di latifoglie, compreso la raccolta e allontanamento del materiale di risulta.	cad.	0,95
53	Irrigazione di soccorso, compreso l'approvvigionamento idrico a qualsiasi distanza e qualunque quantità, distribuzione dell'acqua con qualsiasi mezzo o modo per ciascun intervento e piantina (quantità 20 l).	cad.	0,56

Categoria D – Opere accessorie

Codice	Voce	Unità di misura	Importo €
54	Apertura di viale parafuoco mediante asportazione e distruzione della vegetazione esistente, compreso il livellamento e la regolarizzazione del terreno	mq	0,64
55	Ripulitura di viale parafuoco, con le modalità della voce precedente, mediante estirpazione e allontanamento della vegetazione presente	mq	0,11
56	Apertura pista forestale di servizio a fondo naturale della larghezza 2,5-3 metri, con pendenze idonee alla percorrenza con mezzi meccanici, in terreno di qualsiasi natura, consistenza e pendenza. Compreso l'estirpazione e l'allontanamento della vegetazione esistente, nonché scavi, rilevati, cunette in terra, regolarizzazione delle scarpate, dei cigli e del piano viario e quanto altro occorra per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	m	16,69
57	Ripristino di pista forestale, larghezza media 2,5-3 m; gli interventi comprendono il livellamento del piano viario, il ricarico localizzato con inerti, la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali, il tracciamento e ripristino degli sciacqui trasversali, il ripristino di tombini e di attraversamenti esistenti, la rimozione di materiale franato dalle scarpate e la risagomatura delle stesse, il rinsaldamento delle scarpate con graticciate e viminate, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento.	m	2,63
58	Apertura di strabello (sentiero) in terreni di qualsiasi natura e consistenza, della larghezza di 1 m, con pendenza lievemente inclinata verso monte e sagomatura e rinsaldamento delle pendici. Si intendono compresi l'eliminazione della vegetazione presente sul tracciato, lo scavo e costipazione del piano viabile e i lavori necessari al presidio e canalizzazione delle acque meteoriche	m	3,58
59	Ripristino di stradello (sentiero), consistente nel taglio con decespugliatore a spalla/motosega della vegetazione infestante la sede viaria e nella ripulitura delle pendici di ciascun lato della pista, per una larghezza compresa fra m 1 e m 1,5, e l'idonea sistemazione del materiale di risulta, compreso anche la riprofilatura del piano calpestabile con qualsiasi mezzo, la realizzazione di un'idonea rete di taglia-acqua e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	2,15
60	Manutenzione sentiero consistente nel taglio della vegetazione invadente e ripulitura dei lati per una larghezza di 150 cm, compresa la rimozione e sistemazione ai lati del sentiero del materiale di risulta e dell'eventuale materiale (pietre e tronchi) non coeso con il sottostante piano calpestabile e la manutenzione dei tagli acqua esistenti.	m	0,86
61	Chiudenda a 4 ordini di filo spinato a 3 fili e 4 punte, zincato, sorretto o tenuto in tensione da pali di castagno o di robinia della lunghezza di m 1,80 e diametro di cm 8, posti ad una distanza di m 2 l'uno dall'altro, compresi i puntoni ed i tiranti nelle deviazioni.	m	11,70
62	Demolizione di chiudenda deteriorata con l'asportazione del materiale di scarto secondo gli ordini impartiti dalla Direzione lavori	m	1,85

Codice	Voce	Unità di misura	Importo €
63	Recinzione con rete metallica dell'altezza di m 2,00 (kg 3,2 al metro lineare) sorretta e tenuta in tensione da pali di castagno (Ø cm 15-20) della lunghezza di m 2,50, posti ad una distanza di m 2,50, compresi puntoni e tiranti nelle deviazioni di apertura (larghezza m 3,00) per l'accesso ai mezzi antincendio.	m	12,93
64	Staccionata in legname di castagno costruita con pali incrociati da m 3,00 del diametro di cm 10-12 trattati con prodotti impregnanti, tagliati nelle misure necessarie e con disposizione a due file parallele ad incastro, assemblate con apposite staffe in acciaio, compresi ogni accorgimento ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	m	23,07
65	Costruzione di n. 1 scalandrino per l'accesso a terreni recintati	cad.	51,78
66	Fornitura e posa in opera di tabella monitoria cm 20x30 su palo	cad.	16,09
67	Fornitura e posa in opera di tabella monitoria 40x35 (divieto di transito, caccia e pascoli ecc.) su palo di legno	cad.	24,59
68	Fornitura e posa in opera di tabella monitoria cm 60x90 a colori su palo di ferro tubolare, compreso getto per fondazione	cad.	144,51
69	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso della viabilità forestale, compresi getto di strutture di fondazione contro terra o entro cassature e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad.	833,71

Categoria E – Opere di ingegneria naturalistica

Codice	Oggetto dell'analisi	Unità di misura	Importo €
70	Costo aggiuntivo per la messa a dimora di astoni di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa contestualmente alla realizzazione di una gabbionata costituita da rete metallica conforme alle normative vigenti riempita con pietrame di cava o ciottoli di fiume; compreso la distribuzione del terreno vegetale sulla pedata della gabbionata la messa a dimora di almeno 5 talee per metro lineare e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte	mc	13,32
71	Realizzazione di una canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (alt. cm 80, base minore cm 70, base maggiore cm 170), con intelaiatura realizzata con pali in legname idoneo (Ø cm 15-20) e con il fondo e le pareti rivestiti in pietrame (spessore cm 20) recuperato in loco e posto in opera a mano. 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 7 m viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per rendere più rigida la struttura; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, incluso lo scavo.	m	50,79
72	Realizzazione di una canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (altezza cm 40, base minore cm 40, base maggiore cm 90), con intelaiatura realizzata con pali in legname idoneo (Ø cm 10-20) e con il fondo e le pareti rivestiti in bozze di arenaria (spessore cm 15-25) posto in opera a mano. 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 m viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per rendere più rigida la struttura; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, incluso lo scavo.	m	65,79
73	Realizzazione di una briglia in legname e pietrame costituita da legname scortecciato di legno idoneo (Ø cm 25) posto in opera mediante l'incastellatura dei singoli pali, uniti con graffe metalliche e spezzoni di tondino ad aderenza migliorata con diametro di almeno 8 mm, ricavando un piccolo incastro nei medesimi; è altresì compreso il riempimento con ciottoli di materiale e diametro idoneo, reperiti in loco, disposti a mano in modo da non danneggiare la struttura di sostegno; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, escluso lo scavo	mc	137,54
74	Briglia in legname di castagno, costituita da pali scortecciati e appuntiti (diam cm 15-20, l m 2,5), piantati nel terreno per una profondità di m 0,80/1,00 e alla distanza di m 1,00/1,20, trasversi e tiranti, fissati fra loro mediante tondino di ferro a resistenza migliorata, compreso il riempimento a tergo con il terreno di risulta dello scavo di impostazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso lo scavo di impostazione. Analisi riferita ad una briglia tipo di mc. 3,5 circa (L= m 3; l= m 1; h=m 1,5)	mc	86,60
75	Realizzazione di una soglia in massi ciclopici (d>1mc) ancorati e disposti trasversalmente su due file parallele sfalsate fra loro. 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 delle travi in acciaio del tipo "HEB" (alt. mm 100, largh. mm 100, spessore. anima mm 6, spessore. ala mm 10) poste a monte della soglia, infisse nell'alveo per m 1,5-2 con un interasse di m 2 ed emergenti dal piano di posa. La legatura viene eseguita con fune di acciaio (Ø mm 16) passante in occhiello di barra di acciaio, previa foratura di diametro e profondità adeguati ai massi , ed ancorata agli stessi con malta antiritiro	mc	161,41

Codice	Oggetto dell'analisi	Unità di misura	Importo €
76	Fornitura e posa in opera di pietrame e spaccato (pietrisco) di pezzame vario, convenientemente sistemato in opera come corpo filtrante di drenaggi	mc	25,09
77	Fornitura e posa in opera di geotessuto filtrante per drenaggi	mq	2,64
78	Realizzazione di un drenaggio in trincea attraverso la posa in opera nello scavo (profondità cm 50) di fascine costituite da verghe di specie arbustive o arboree ad alta capacità vegetativa; riempimento con terreno di riporto e posa di talee, ogni 70 cm, aventi una funzione di fissaggio delle fascine; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, escluso lo scavo. La fornitura delle talee e delle piantine non è inclusa nel prezzo.	m	12,04
79	Realizzazione di una banchina della profondità minima di cm 50 con una contropendenza del 10% e con un interasse di m 1-3 per messa a dimora di talee appartenenti a specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa o di piantine di 2-3 anni in grado di emettere radici avventizie dal fusto; successivo riempimento con il materiale di scavo della banchina superiore, compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura delle talee o delle piantine non è inclusa nel prezzo.	ml	12,70
80	Realizzazione di una banchina della profondità minima di cm 50 con una contropendenza del 10% e con un interasse di m 2,5-3 e messa a dimora di talee o astoni interrati per circa 3/4 della loro lunghezza, appartenenti a specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa; essi devono avere tutti i rami laterali ed essere almeno 10 per ogni metro lineare di sistemazione; inserimento di due piantine radicate, successivo ricopertura con il materiale di scavo della banchina superiore; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura delle talee e delle piantine non è inclusa nel prezzo.	m	16,51
81	Realizzazione di una cordonata eseguita su una banchina orizzontale della larghezza minima di cm 50, con posa in opera, longitudinalmente, di stanghe con corteccia (Ø cm 8, lunghezza m 2) per sostegno, successiva copertura della base con ramaglie di conifere; ricopertura con terreno (spessore cm 10) per la posa in opera di talee di salice (lunghezza cm 60, distanza cm 5) distanziate cm 10 dal ciglio a monte; il tutto ricoperto con il materiale di scavo della cordonata superiore da realizzare ad un interasse variabile in funzione della natura del pendio; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura delle talee non è inclusa nel prezzo.	m	17,93
82	Realizzazione di una viminata costituita da paletti di legname idoneo (Ø cm 5, lungh. m 1) posti ad una distanza di cm 50 ed infissi nel terreno per cm 70, collegati con un intreccio di verghe (altezza cm 30) legate con un filo di ferro zincato (Ø mm 3), compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte	m	13,87
83	Realizzazione di una fascinata eseguita su fossi orizzontali della profondità di m 0,30 o 0,50 ed altrettanto larghi, con posa in opera di fascine composte ognuna di 5 verghe, fissate poi al terreno con picchetti di legno (Ø cm 5, lungh. m 1) ogni cm 80, il tutto ricoperto con il materiale di risulta dello scavo superiore	m	12,31

Codice	Oggetto dell'analisi	Unità di misura	Importo €
84	Realizzazione di fascinata di sponda eseguita in alveo tramite la posa di fasci di astoni di salice con diametro minimo di 40 cm, legati con filo di ferro zincato ed avvolti in una rete metallica zincata legata e fissata al fondo dell'alveo, previa foratura della roccia e tramite infissione per almeno 70 cm di piloti (interasse di m 1,5 tra loro) in ferro tondino (diam. mm 30).	m	35,72
85	Graticciata alta fuori terra m 0,40 costituita da paletti di castagno di m 1,20 diametro cm 8-10 infissi nel terreno alla distanza di m 0,50 intrecciati con pertichette vive di salice, pioppo, nocciolo ecc. poste orizzontalmente e rinforzate da pertiche di castagno o altre specie idonee	m	14,97
86	Palizzata costituita da elementi metallici a T (cm 5x5) o in ferro tondino di Ø cm 25 con interasse m 0,50 e altezza fuori terra m 0,40 collegati con una parete in tronchi di castagno o altro legname idoneo di Ø cm 15, previa formazione di gradone	m	42,79
87	Palizzata costituita da pali in legname idoneo (Ø cm 12-15, lunghi m 2) che andranno infissi nel terreno per una profondità di m 1 e posti alla distanza di m 1. Sulla parte emergente verranno collocati dei tronchi di castagno del Ø di cm 10 lunghi m 2, legati con filo di ferro con lo scopo di trattenere il materiale di risulta posto a tergo dell'opera stessa; compresa la messa a dimora di astoni (n. 3 per metro) di idonee specie autoctone per la ricostituzione della compagine vegetale e compreso ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura degli astoni non è inclusa nel prezzo.	m	18,55
88	Palizzata alta costituita da pali di castagno (Ø cm 18-20, lunghezza m 3) piantati nel terreno per m 2 ad una distanza di m 1,2 con l'ausilio di un escavatore. Sulla parte emergente verranno collocate delle pertiche di castagno (Ø cm 20) legate con filo di ferro zincato ed inchiodate ai pali con lo scopo di trattenere il materiale di risulta posto a tergo dell'opera stessa; compresa la messa a dimora di astoni di idonee specie autoctone per la ricostituzione della compagine vegetale e compreso ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura degli astoni non è inclusa nel prezzo.	m	41,72
89	Realizzazione di una palificata in legname a parete singola, realizzata in tondame scortecciato di legname idoneo (Ø cm 15-25), compreso il fissaggio con graffe metalliche e/o spezzoni di tondino di ferro ad aderenza migliorata (Ø minimo mm 8); inserimento negli interstizi, durante la fase costruttiva, di robuste talee di specie arbustive ed arboree ad elevata capacità vegetativa (Ø cm 3-10) in numero di almeno 5 per metro lineare; riempimento con il materiale dello scavo, il tutto eseguito a regola d'arte. La fornitura delle talee non è inclusa nel prezzo	mc	61,43
90	Palificata in legname a due pareti, realizzate in tondame scortecciato di legname idoneo (Ø cm 15-25), compreso il fissaggio con graffe metalliche e/o spezzoni di tondino di ferro ad aderenza migliorata (Ø minimo mm 8); inserimento negli interstizi, durante la fase costruttiva, di robuste talee di specie arbustive ed arboree ad elevata capacità vegetativa (Ø cm 3-10) in numero di almeno 5 per metro lineare; riempimento con il materiale dello scavo, il tutto eseguito a regola d'arte. La fornitura delle talee non è inclusa nel prezzo	mc	72,83

Codice	Oggetto dell'analisi	Unità di misura	Importo €
91	Realizzazione di una grata in legname idoneo (diametro cm 20, lunghezza m 3) previo scavo di una trincea su terreno stabile; la struttura in elementi verticali ed orizzontali è a maglia variabile (di circa m 1) ed è fissata tramite picchetti di legno (diametro cm 8-10, lunghezza cm 100) infissi nel suolo, compresi la messa a dimora di talee e carta catramata sulla sommità della grata ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. La fornitura delle talee non è inclusa nel prezzo	mq	39,91
92	Posa in opera di rete in fibre naturale (iuta) a funzione antierosiva fissata al terreno con picchetti di legno previa semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, con relativa concimazione; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte ma escluse la semina e la concimazione	mq	4,46
93	Posa in opera di stuoia in fibra naturale (legno di faggio) a funzione antierosiva, fissata al terreno con picchetti di legno, previa semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, con relativa concimazione; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, escluse la semina e la concimazione	mq	4,52
94	Copertura diffusa di astoni di salice su sponda di alveo di 4 m di altezza; modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di fosso alla base (largh. cm 40, prof. cm 30); posa di 3 file di paletti di legname idoneo (Ø cm 5, lungh. cm 80) infissi per cm 60 e distanti m 1 per la fila inferiore, m 2 per quella intermedia e m 3 per quella superiore; strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla corrente con base nel fosso ai piedi della scarpata, ivi ancorati ai paletti con filo (spessore. 3 mm); posa massi (volume > 0,20 mc) alla base talee e per protezione piede scarpata, ricopertura degli astoni con terra vegetale (spessore < cm 3); compreso ogni onere ad esclusione della fornitura degli astoni che non è inclusa nel prezzo.	m	51,78
95	Copertura diffusa di astoni di salice armata su sponda di alveo di 4 m di altezza; modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di fosso alla base (largh. cm 40, prof. cm 30); posa di 3 file di paletti di legname idoneo (Ø cm 5, lungh. cm 80) infissi per cm 60 e distanti m 1 per la fila inferiore, m 2 per quella intermedia e m 3 per quella superiore; strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla corrente con base nel fosso ai piedi della scarpata, ivi ancorati ai paletti con filo (spessore. 3 mm); posa massi (volume > 0,20 mc) alla base talee e per protezione piede scarpata con occhielli acciaio (Ø 16) per collegamento a fune d'acciaio (Ø mm 16) da fissare ogni 5 m ad un palo di castagno (Ø cm 15-20, lungh. m 2) infisso nell'alveo; compreso ogni onere ad esclusione della fornitura degli astoni che non è inclusa nei prezzi	m	119,53
96	Inerbimento di terreno mediante semina di graminacee e leguminose (circa 250 kg/ha) e/o cespuglianti, eseguito manualmente sul terreno senza la preparazione del letto di semina, compresa l'erpicazione manuale	mq	0,15
97	Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito inclusa la preparazione del piano di semina	mq	0,36

Codice	Oggetto dell'analisi	Unità di misura	Importo €
98	Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici), esclusa la preparazione del piano di semina	mq	1,19
99	Realizzazione di un inerbimento con coltre protettiva (paglia) su una superficie piana o inclinata mediante la semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito e distribuzione di una miscela composta da fieno o paglia e concime mediante l'uso di irroratrici, esclusa la preparazione del piano di semina	mq	1,38
100	Realizzazione di un inerbimento con coltre protettiva (paglia-bitume) su una superficie piana o inclinata mediante la semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, su di un letto di paglia distribuito uniformemente ed aspersione di una soluzione bituminosa instabile con funzione protettiva mediante l'uso di irroratrici a zaino, compresa la preparazione del piano di semina	mq	1,68
101	Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina di miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito e distribuzione miscela di fibre di legno, collante naturale ed attivatori organici e minerali mediante l'uso di irroratrice	mq	2,51
102	Costo aggiuntivo per consolidamento piede palificata, mediante rinforzo in pali di castagno scortecciati e appuntiti (diam. cm 15-20, lungh. m 4), infissi nel terreno con qualsiasi mezzo per un'altezza non inferiore a m 3,00 e alla distanza media di m 1,00 uno dall'altro, compreso legature e ogni altro onere.	m	21,93

Categoria F - Tutela della fauna

Codice	Oggetto dell'analisi	Unità di misura	Importo €
103	Installazione di nido artificiale, in legno o materiale composito, per uccelli di piccola taglia <i>Materiali e manodopera</i>	cad.	20,03
104	Installazione di nido artificiale, in legno o materiale composito, per uccelli di taglia medio grande <i>Materiali e manodopera</i>	cad.	27,03
105	Installazione di nido artificiale, in legno o materiale composito, per chirotteri <i>Materiali e manodopera</i>	cad.	25,03

Categoria G – RILIEVI DENDROMETRICI

Codice	Oggetto dell'analisi	Valore tariffario
106	Operazione di scelta e segnatura delle piante da abbattere o da rilasciare da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.
107	Cavallettamento delle piante in bosco a partire dalla classe diametrica di 7,5 cm, da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.
108	Cavallettamento delle piante in bosco a partire dalla classe diametrica di 17,5 cm, da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.
109	Cavallettamento in boschi con difficoltà di percorribilità per sottobosco densamente cespuglioso o terreno fortemente ripido e accidentato. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza con l'applicazione dell'aumento del 20%
110	Cavallettamento in boschi con difficoltà di accesso per mancanza di viabilità percorribile con mezzi autoveicoli. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza con l'applicazione dell'aumento del 10%
111	Campionamento relascopico adiametrico. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.
112	Campionamento relascopico diametrico. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.
113	Rilievo di area di saggio di 400 mq con rilievo dendrometrico. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.
114	Rilievo di area di saggio di 1.000 mq con rilievo dendrometrico. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.	Onorario previsto dalle tariffe professionali vigenti dell'Ordine di appartenenza.