

Regione Umbria
Comunità montana “Monti Martani, Serano e Subasio”
Comune di Massa Martana



Progetto di taglio bosco

ai sensi degli artt. 5 del R.R. 7/2002
Regolamento attuativo della legge regionale 19 novembre 2001, n. 28

LOTTO UNICO 2017

(LOTTO A1 – A2 – A3 – B1 – B2 – B3 – C)

CAPITOLATO TECNICO

Perugia, settembre 2016



Tecnico Incaricato

Marco Terradura, dottore forestale

Collaboratori:

Bryan Baligit, dottore agronomo

A) CONDIZIONI GENERALI DI UTILIZZAZIONE FORESTALE

Art.1 Ente che effettua la vendita

La Comunanza Agraria di Massa Martana -Piazza Umberto, I°, 10, Massa Martana (PG)- sulla base degli elaborati progettuali e della stima di valore redatta dal Dott. For. Marco Terradura, pone in vendita il materiale legnoso ritraibile dal taglio delle piante in piedi nel lotto boschivo denominato Lotto Unico meglio individuato dal prospetto seguente:

Lotto	sub_lotto	Comune	Foglio	Particella	ettari NCT	Ettari intervento
A1	A1	Massa Martana	018	26	16,37	2,9640
<u>A1 Sub lotto</u>						<u>2,96</u>
<u>Fustaia di Faggio A1 lotto</u>						<u>2,96</u>
A2	A2	Massa Martana	018	23	7,29	0,7347
A2	A2	Massa Martana	018	23	7,29	0,0012
A2	A2	Massa Martana	018	26	16,37	2,0064
<u>A2 Sub lotto</u>						<u>2,74</u>
A2	A2_magro	Massa Martana	018	23	7,29	0,5810
A2	A2_magro	Massa Martana	018	26	16,37	1,1109
<u>A2 magro Sub lotto</u>						<u>1,69</u>
<u>Fustaia di leccio, roverella e carpino n. A2 lotto</u>						<u>4,43</u>
A3	A3	Massa Martana	018	23	7,29	2,0514
A3	A3	Massa Martana	018	23	7,29	0,0012
A3	A3	Massa Martana	018	50	25,63	0,9006
<u>A3 Sub lotto</u>						<u>2,95</u>
<u>Ceduo di Carpino n., leccio e roverella A3 lotto</u>						<u>2,95</u>
B1	B1	Massa Martana	018	20	2,75	0,3428
B1	B1	Massa Martana	018	21	10,88	3,6174
<u>B1 Sub lotto</u>						<u>3,96</u>
B1	B1_magro	Massa Martana	018	21	10,88	0,3623
B1	B1_magro	Massa Martana	018	21	10,88	0,5520
B1	B1_magro	Massa Martana	018	21	10,88	0,1758
<u>B1 magro Sub lotto</u>						<u>1,09</u>
B1	Tara	Massa Martana	018	21	10,88	0,3092
<u>Tara Sub lotto</u>						<u>0,31</u>
<u>Ceduo di Cerro, Roverella, Carpino n. B1 lotto</u>						<u>5,36</u>
B2	B2	Massa Martana	018	16	15,72	1,8910
B2	B2	Massa Martana	018	17	2,86	0,4677
B2	B2	Massa Martana	018	18	0,48	0,0090
B2	B2	Massa Martana	018	19	1,97	1,8240
B2	B2	Massa Martana	018	22	10,78	0,2829
<u>B2 Sub lotto</u>						<u>4,47</u>
B2	Tara	Massa Martana	018	16	15,72	0,1386
B2	Tara	Massa Martana	018	17	2,86	1,9620
B2	Tara	Massa Martana	018	19	1,97	0,1335
B2	Tara	Massa Martana	018	22	10,78	0,1804
<u>Tara Sub lotto</u>						<u>2,41</u>

<u>Ceduo Roverella, Carpino n., Cerro B2 lotto</u>						<u>6,89</u>
B3	B3	Massa Martana	017	57	9,46	0,4814
B3	B3	Massa Martana	018	14	56,34	0,1028
B3	B3	Massa Martana	018	16	15,72	0,0744
<u>B3 Sub lotto</u>						<u>0,66</u>
<u>Ceduo Roverella, Carpino n., Cerro B3 lotto</u>						<u>0,66</u>
C	C	Massa Martana	012	13	23,13	0,0088
C	C	Massa Martana	012	14	34,57	3,5343
C	C	Massa Martana	012	14	34,57	1,2507
<u>C Sub lotto</u>						<u>4,79</u>
C	C_magro	Massa Martana	012	13	23,13	0,0484
C	C_magro	Massa Martana	012	13	23,13	0,5072
C	C_magro	Massa Martana	012	14	34,57	0,2277
C	C_magro	Massa Martana	012	14	34,57	1,4318
<u>C magro Sub lotto</u>						<u>2,22</u>
C	Tara	Massa Martana	012	13	23,13	0,5978
C	Tara	Massa Martana	012	13	23,13	0,1057
C	Tara	Massa Martana	012	13	23,13	0,0795
C	Tara	Massa Martana	012	14	34,57	1,5007
C	Tara	Massa Martana	012	14	34,57	0,0547
<u>Tara Sub lotto</u>						<u>2,34</u>
<u>Avviamento di ceduo di Cerro, Carpino n. C lotto</u>						<u>9,35</u>
<u>Totale superficie</u>						<u>32,61</u>
<u>TOTALE SUPERFICIE AL TAGLIO</u>						<u>27,54</u>

Art.2 Prezzo e rischi di vendita

La vendita avviene a corpo su 27,54 ettari al prezzo di macchiatico base di Euro 12,47 alla tonnellata, di presunta massa totale di 2.670,4 tonnellate, partendo dal prezzo base d'asta di Euro 32.011,68 (diconsi euro trentaduemilaundici,68).

Sono a carico dell'Aggiudicatario gli oneri e le spese amministrative.

La vendita delle piante in piedi avviene a tutto rischio, vantaggio o danno dell'Aggiudicatario. L'Aggiudicatario a proprie spese e cura, provvederà ad eseguire il taglio, l'allestimento, l'esbosco ed il trasporto del legname, nonché tutti gli eventuali lavori che si rendessero necessari a tal fine o che sono stabiliti nel capitolato tecnico, senza che per ciò egli possa pretendere indennità o compensi di sorta. L'Aggiudicatario non potrà mai pretendere diminuzione alcuna di prezzo per qualsiasi ragione.

Art.3 Materiale legnoso in vendita

Il materiale legnoso posto in vendita è costituito da piante in piedi provenienti da fustaia e ceduo contrassegnati nelle **aree dimostrative** come indicato nella relazione di progetto allegata e così di seguito riportato: “Le piante da abbattere o da rilasciare segnate con bollo di vernice spray indelebile “rosso fluorescente” posto sul tronco della piante verso monte, valle e al piede.

L'eventuale martellata fuori dalle aree dimostrative sarà condotta in fustaia nella seguente maniera:

Le piante da abbattere aventi diametro a petto d'uomo superiore a 24,5 cm saranno segnate con bollo di vernice spray indelebile “rosso fluorescente” posto sul tronco della piante verso valle e verso monte. Alla base di ognuna di queste piante sarà apposto la punzonatura del martello forestale del professionista che hanno effettuato la martellata.

Sulle piante da abbattere aventi diametro a petto d'uomo compreso tra 7,5 e 24,5 cm sarà apposto sul tronco delle piante un bollo di vernice spray indelebile “rosso fluorescente” nella direzione verso valle, verso monte e alla piede dell'albero.

Il materiale legnoso ritraibile posto in vendita è stato distinto in diversi assortimenti è riportato nel prospetto sottostante:

RIEPILOGO VALORI E PREZZI DI MACCHIATICO – LOTTO UNICO								
LOTTO	Intervento	Prevalenza di specie	Sup. produttiva ha	m3	ton	Prezzo di Macchiatico €/t	Prezzo a Corpo €/ha	Base d'asta €
A1	Taglio di rinnovazione	Faggio	2,96	504,3	378,2	€ 10,82	€ 1.382,47	€ 4.092,12
A2	Diradamento	Leccio, Roverella, Carpino n.	4,41	461,6	401,8	€ 12,18	€ 1.109,73	€ 4.893,92
A3	Ceduo	Carpino n., Leccio, Roverella	2,97	385,6	313,3	€ 13,35	€ 1.408,27	€ 4.182,56
B1	Ceduo	Cerro, Roverella, Carpino n.	5,05	674,7	573,5	€ 12,25	€ 1.332,31	€ 13.642,83
B2 – B3	Ceduo	Roverella, Carpino n., Cerro	5,19	635,6	540,3			
C	Avviamento	Cerro, Carpino n.	7,00	545,2	463,4	€ 13,75	€ 742,89	€ 5.200,25
TOTALE			27,58	3206,9	2670,4			€ 32.011,68
VALORI MEDI			m3/ha	116,3	t/ha	96,8	€ 12,47	€ 1.195,13

Art.4 Modalità di pagamento

L'atto di compravendita da stipularsi tra il venditore e l'Aggiudicatario stabilirà le modalità di pagamento del legname stimato sulla superficie d'intervento.

L'Aggiudicatario del lotto all'atto della stipula del contratto dovrà, altresì, produrre polizze fideiussoria o assicurative:

- Polizza fideiussoria o assicurativa per la copertura dei danni per la responsabilità civile verso terzi;
- Polizza fideiussoria o bancaria pari all'importo del 10% della base d'asta, da corrispondere all'Amministrazione venditrice come deposito cauzionale.

La somma di aggiudicazione non è comprensiva di IVA.

Art.5 Consegna del bosco

L'Aggiudicatario nel termine di un mese dall'esecutività della delibera di aggiudicazione dovrà presentare istanza di consegna del bosco allegando tutta la documentazione prevista nel presente capitolato, all'Amministrazione venditrice. Entro il mese successivo alla domanda di consegna l'Aggiudicatario, è tenuto a ricevere in consegna il bosco.

La consegna sarà effettuata dal tecnico dei lavori forestali, alla presenza del rappresentante dell'Amministrazione venditrice da ora in poi chiamato “tecnico dei lavori forestali” e dell'Aggiudicatario e il direttore del cantiere, e potrà aver luogo:

- a) normalmente in sito, il tecnico dei lavori forestali alla consegna indicherà all'Aggiudicatario i confini e le piante martellate, gli accorgimenti tecnici da osservare in fase di esecuzione dell'utilizzazione, gli eventuali divieti, le vie di trasporto e strascico ed i luoghi di deposito del legname, le modalità dell'eventuale accatastamento della ramaglia e di ogni altra indicazione utile ad una corretta esecuzione dei lavori. In questa fase l'Aggiudicatario potrà segnalare la presenza di ceppi recisi o indizi di danni anteriormente commessi;
- b) eccezionalmente in via fiduciaria. In tal caso l'Aggiudicatario e il direttore di cantiere rinunciano preventivamente a qualsiasi pretesa d'indennizzo per eventuali mancanze di piante assegnate e si assumono la responsabilità di qualsiasi danno esistente.

Di quanto sopra verrà redatto apposito verbale da parte del tecnico dei lavori forestali, controfirmato dalle parti come previsti nell'appendice b) del capitolato. Se l'Aggiudicatario si rifiuta di sottoscrivere il predetto verbale ne saranno specificate le ragioni nel verbale stesso. Ove però egli rifiuti o condizioni la presa in consegna del

materiale venduto, essa si ha come non avvenuta, il venditore potrà procedere alla rescissione del contratto, incamerando il deposito cauzionale.

Trascorsi tre mesi senza che l'Aggiudicatario abbia preso regolare consegna del bosco assegnato, l'amministrazione venditrice potrà procedere alla rescissione del contratto, incamerando il deposito cauzionale.

Dopo la firma del verbale di consegna l'Aggiudicatario non è garantito della proprietà del legname in quanto allo stesso corre l'obbligo della custodia, poiché con l'atto in parola, viene trasferito il possesso conservativo nella zona dell'utilizzazione, fatto salvo il verificarsi di eventi di forza maggiore.

L'Aggiudicatario è responsabile, a partire dal giorno della consegna sino a quello del collaudo, dei danni commessi nel bosco dai propri operai che quelli delle ditte a cui ha appaltato i lavori di utilizzazione.

Art.6 Inizio e termine lavori e proroga dei tempi

L'Aggiudicatario dovrà dare preavviso di almeno 3 giorni all'Amministrazione venditrice e alla Stazione Forestale competente per il territorio, il giorno in cui inizieranno i lavori nel bosco e dovrà dare preavviso di 7 giorni prima della chiusura del cantiere.

L'ultimazione dei lavori dovrà avvenire entro 24 mesi a partire dalla data del verbale di consegna, salvo eventuale sospensione dovuta a cause di forza maggiore. In tali casi l'Aggiudicatario potrà richiedere una proroga per l'ultimazione dei lavori motivandola opportunamente, almeno 15 giorni prima dello scadere dei termini, all'Amministrazione venditrice, cui spetta la facoltà di concederla. La proroga potrà comportare la corresponsione all'Amministrazione venditrice un indennizzo da valutarsi insindacabilmente che sarà calcolato al collaudo dal tecnico collaudatore.

Il legname e la legna non tagliati e i prodotti non sgomberati entro i termini su indicati e loro eventuali proroghe passeranno gratuitamente in proprietà all'Amministrazione venditrice.

L'Aggiudicatario ha obbligo per le nuove ditte appaltanti, prima dell'inizio lavori, presentare l'opportuna documentazione come previsto dal capitolato.

Rimane a carico dell'Aggiudicatario l'onere di predisporre il Documento di valutazione dei rischi d'interferenza nel lavoro (DUVRI), e predisporre sufficiente segnaletica di divieto di transito e/o accesso al cantiere forestale, lungo le strade piste e sentieri di accesso alla cantiere, come previsto nell'appendice a) del capitolato.

Art.7 Ispezioni e sospensione del cantiere

L'Aggiudicatario o il direttore di cantiere è tenuto a presentarsi nei giorni di ispezione da parte del tecnico dei lavori forestali che darà preavviso almeno 3 giorni prima della venuta. Sarà cura del tecnico dei lavori forestali nell'ispezione redigere apposito libretto di cantiere in cui saranno conservati tutti gli ordini di lavoro, i piedilista dei sottocavalli, e i verbali di sopralluogo.

Il tecnico dei lavori forestali produrrà in duplice copia, ordini di lavoro in cui indicherà all'Aggiudicatario o al direttore di cantiere tutte le azioni utili al fine di eseguire al meglio le utilizzazioni forestali e compilerà il piedilista dei sottocavalli riportando le eventuali piante prive di martello o bollo al piede. L'ordine di lavoro e il piedilista dei sottocavalli dovrà essere controfirmato dall'Aggiudicatario o direttore di cantiere e del tecnico dei lavori forestali. Nel caso in cui ci sia un rifiuto di controfirmare il predetto ordine dei lavori o piedilista dei sottocavalli ne saranno specificate le ragioni nel stesso.

L'Aggiudicatario non può precludere l'ingresso al cantiere al tecnico dei lavori forestali.

Nel caso in cui il tecnico dei lavori forestali riscontri interventi non conformi alle prescrizioni tecniche del capitolato, atti a compromettere la dote di alberi, del suolo, o il cantiere sia sprovvisto di idonea segnaletica di divieto, e dopo aver richiamato con un ordine di lavoro alla corretta esecuzione, può richiedere entro 7 giorni all'Aggiudicatario, al direttore di cantiere, all'Amministrazione venditrice un sopralluogo per la sospensione del cantiere. Nel caso in cui l'Aggiudicatario non si presenta al sopralluogo per la sospensione del cantiere, l'Amministrazione venditrice può procedere per vie legali al recesso del contratto con l'interdizione al cantiere di tutte le ditte operanti.

B) DISCIPLINARE GENERALE DI UTILIZZAZIONE FORESTALE

Art.8 Rispetto delle norme forestali

L'Aggiudicatario, nel corso dell'utilizzazione forestale, è obbligato alla piena osservanza sia delle norme stabilite dal presente Capitolato, che dei regolamenti e delle leggi in vigore in materia forestale, di utilizzazioni forestali e di sicurezza sui luoghi di lavoro, esonerando l'Amministrazione venditrice da qualsiasi responsabilità al riguardo.

Art.9 Modalità di esecuzione dell'utilizzazione forestale

CEDUO

- a) Le piante da rilasciare sono quelle previste da progetto di taglio e non è consentito aumentare e ridurre le quantità come individuate. Nelle aree dimostrative dovranno essere rispettate le piante contrassegnate con la vernice.
- b) Le piante di confine contrassegnate sono escluse dal taglio.
- c) Tutte le piante che nel corso dell'utilizzazione risulteranno essere irrimediabilmente danneggiate (sottocavalli) potranno essere utilizzate dall'Aggiudicatario solo ed esclusivamente dopo che avverrà l'assegno dal tecnico dei lavori forestali e la valutazione delle stesse da parte del tecnico all'uopo incaricato
- d) L'Aggiudicatario è obbligato a tenere i passaggi e le vie del lotto assegnato sgombri, in modo da potervi sempre e dovunque transitare liberamente. Resta a carico dell'Aggiudicatario la progettazione e le opere di manutenzione viaria e il ripristino dello stato dei luoghi;
- e) Il frascame e la ramaglia sotto 2 cm di diametro non devono essere esboscati o opportunamente triturata sul letto di caduta, con esclusione delle conifere;
- f) Il concentramento ed il trasporto del legname dovrà avvenire solamente attraverso le piste, gli avvallamenti o i sentieri già esistenti. In ogni caso dovranno sempre essere usati tutti i mezzi e le cautele atti ad evitare danni al suolo e soprassuolo;
- g) Gli imposti lungo le vie principali di esbosco sono indicati nella cartografia allegata e assegnati dal tecnico dei lavori forestali al momento del verbale di consegna, e non possono essere modificati se non con una richiesta scritta all'Amministrazione venditrice;
- h) È obbligo dell'Aggiudicatario ripristinare la percorribilità della viabilità e degli imposti alla fine dei lavori di esbosco;
- i) L'Aggiudicatario è consentito la rimozione di eventuali fili spinati di recinzione che si trovano all'interno lotto aggiudicato comunque dentro la proprietà e non a confine con altre proprietà.
- j) L'Aggiudicatario è obbligato a rispettare i periodi di sospensione dei lavori, individuati dalla progetto di taglio.

FUSTAIA

- a) Le piante da abbattere saranno recise sopra la specchiatura recante l'impronta del martello forestale o bollo di vernice, l'Aggiudicatario ha l'obbligo di conservare intatti ed in modo che siano sempre visibili il bollo e l'impronta del martello forestale;
- b) È proibito all'Aggiudicatario effettuare il taglio di qualsiasi pianta non assegnata, sotto penalità delle leggi forestali in vigore e quelle previste dal capitolato;
- c) Tutte le piante che nel corso dell'utilizzazione risulteranno essere irrimediabilmente danneggiate (sottocavalli) potranno essere utilizzate dall'Aggiudicatario solo ed esclusivamente dopo che avverrà l'assegno dal tecnico dei lavori forestali e la valutazione delle stesse da parte del tecnico all'uopo incaricato;
- d) L'Aggiudicatario è obbligato a tenere i passaggi e le vie del lotto assegnato sgombri, in modo da potervi sempre e dovunque transitare liberamente. Resta a carico dell'Aggiudicatario la progettazione e le opere di manutenzione viaria e il ripristino dello stato dei luoghi;
- e) Il frascame e la ramaglia sotto 2 cm di diametro non devono essere esboscati o opportunamente triturata sul letto di caduta, con esclusione delle conifere;
- f) Il concentramento ed il trasporto del legname dovrà avvenire solamente attraverso le piste, gli avvallamenti o i sentieri già esistenti. In ogni caso dovranno sempre essere usati tutti i mezzi e le cautele atti ad evitare danni al suolo e soprassuolo;
- g) Gli imposti lungo le vie principali di esbosco sono indicati nella cartografia allegata e assegnati dal tecnico dei lavori forestali al momento del verbale di consegna, e non possono essere modificati se non con una richiesta scritta all'Amministrazione venditrice;
- h) È obbligo dell'Aggiudicatario ripristinare la percorribilità della viabilità e degli imposti alla fine dei lavori di esbosco;
- i) L'Aggiudicatario è obbligato a rispettare la rinnovazione affermata (giovani alberi di faggio, cerro, roverella, ciavardello, sorbo domestico, ciliegio, ecc.), cercando di evitare il danneggiamento dei giovani alberi e gli arbusti a causa della caduta degli alberi assegnati o dall'esbosco del materiale legnoso ricavato, nei limiti dell'operatività nell'utilizzazione forestale.
- j) L'Aggiudicatario è consentito la rimozione di eventuali fili spinati di recinzione che si trovano all'interno lotto aggiudicato comunque dentro la proprietà e non a confine con altre proprietà.
- k) L'Aggiudicatario è obbligato a rispettare i periodi di sospensione dei lavori, individuati dalla progetto di taglio.

Art.10 Penalità

Le penalità saranno corrisposte all'Amministrazione venditrice nella seguente misura:

CEDUO

- a) Per ogni matricina mancante rispetto alle quantità prescritte da progetto sarà assoggettato al pagamento di una penale pari al quintuplo del prezzo di macchiatico come calcolato e distinto nel progetto, applicando le formule di rastremazione come previsto in appendice c) del capitolato.
- b) Per ogni ara di frascame o ramaglia non esboscata o triturata sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 10 euro.
- c) Per ogni ara di imposto o per ogni metro lineare di pista forestale non ripristinata alla fine dei lavori di esbosco sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 100 Euro.
- d) Per il taglio, allestimento ed esbosco effettuato nel periodo di sospensione dei lavori sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 1.000 euro, con la sospensione immediata dei lavori;
- e) Per ogni ditta appaltatrice che operano all'interno del cantiere senza che l'Aggiudicatario abbia comunicato le generalità come previsto dal presente capitolato ci sarà la sospensione immediata dei lavori per la ditta con la richiesta dell'opportuna documentazione. Fino alla consegna della documentazione è vietato alla ditta operare nel cantiere, in caso contrario l'Aggiudicatario per ogni giorno di lavoro effettuato dalla ditta sospesa sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 250 Euro;
- f) Nel caso in cui all'interno del cantiere operano ditte regine di sub-appalto, ci sarà l'immediata sospensione dei lavori di tutto il cantiere, con l'allontanamento della ditta in sub-appalto e il pagamento dell'Aggiudicatario di una penale pari a 2.500 Euro.

FUSTAIA

- a) Per ogni pianta in cui l'impronta del martello forestale o bollo di vernice è cancellata o resa illeggibile sarà assoggettato al pagamento di una penale pari al quintuplo del prezzo di macchiatico come calcolato e distinto nel progetto, applicando le formule di rastremazione come previsto in appendice c) del capitolato.
- b) Per ogni sottocavallo assegnato al taglio entro il 5% del volume totale stimato sarà corrisposto il prezzo d'aggiudicazione, oltre il 5% del volume totale stimato sarà assoggettato al pagamento di una penale pari al triplo del prezzo di macchiatico come calcolato e distinto nel progetto, applicando le formule di rastremazione come previsto in appendice c) del capitolato.
- d) Per ogni ara di frascame o ramaglia non esboscata o triturata sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 10 euro.
- e) Per ogni danno evitabile al novellame di faggio, abete, cerro e cedro e alla vegetazione arbustiva di agrifoglio sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 100 Euro per ara;
- f) Per ogni pianta assegnata e non utilizzata sarà assoggettato al pagamento di una penale pari al triplo del prezzo di macchiatico come calcolato e distinto nel progetto, applicando le formule di rastremazione come previsto in appendice c) del capitolato.
- g) Per ogni ara di imposto o per ogni metro lineare di pista forestale non ripristinata alla fine dei lavori di esbosco sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 100 Euro.
- h) Per il taglio, allestimento ed esbosco effettuato nel periodo di sospensione dei lavori sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 1.000 euro, con la sospensione immediata dei lavori;
- i) Per ogni ditta appaltatrice che operano all'interno del cantiere senza che l'Aggiudicatario abbia comunicato le generalità come previsto dal presente capitolato ci sarà la sospensione immediata dei lavori per la ditta con la richiesta dell'opportuna documentazione. Fino alla consegna della documentazione è vietato alla ditta operare nel cantiere, in caso contrario l'Aggiudicatario per ogni giorno di lavoro effettuato dalla ditta sospesa sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 250 Euro;
- j) Nel caso in cui all'interno del cantiere operano ditte regine di sub-appalto, ci sarà l'immediata sospensione dei lavori di tutto il cantiere, con l'allontanamento della ditta in sub-appalto e il pagamento dell'Aggiudicatario di una penale pari a 2.500 Euro.

Art.11 Collaudo delle utilizzazioni

Alla scadenza del termine originario o prorogato dell'utilizzazione, questa si intende chiusa. Tale chiusura potrà essere anticipata all'eventuale antecedente data di ultimazione qualora l'Aggiudicatario ne dia comunicazione mediante raccomandata all'Amministrazione venditrice. La richiesta di collaudo sarà eseguita, per conto dell'Amministrazione venditrice dal tecnico dei lavori forestali che predisporrà tutta la documentazione prodotta nel corso d'opera (verbali di sopralluogo, ordini di lavoro, verbali dei danni, copie di eventuali sanzioni amministrative) necessaria per collaudare i lavori. Entro novanta giorni dalla data d'istanza di collaudo il rappresentante dell'ente predisposto al collaudo convoca il sopralluogo di collaudo alla presenza

dell'Aggiudicatario e del tecnico dei lavori forestali, saranno invitati ad intervenire al collaudo al quale potranno anche farsi rappresentare; in caso di mancato intervento il collaudo verrà eseguito in loro assenza.

Il collaudo eseguito come sopra ha valore di lodo arbitrale non soggetto ad appello o ricorso.

Il tecnico dei lavori forestali è responsabile della conservazione del proprio libretto di cantiere e di tutti i documenti prodotti in corso d'opera, come previsto dall'appendice b) del capitolato, di cui a completamento dei lavori produrrà un elenco dettagliato da allegare all'istanza di collaudo. Gli ordini di lavoro comprensivi di piedilista dei sottocavalli dovranno essere comunicati all'Amministrazione venditrice la quale provvederà alla comunicazione verso l'Aggiudicatario, e/o gli Enti preposti al controllo.

Il tecnico dei lavori forestali e provvederà al calcolo delle eventuali indennità e penali secondo la metodologia di stima della rastremazione dei fusti descritta nella dall'appendice c) del capitolato.

Le somme che l'Aggiudicatario dovesse versare all'Amministrazione venditrice per indennizzi o penalità saranno pagate al più tardi entro dieci giorni dalla notificazione del verbale di collaudo dell'utilizzazione. In caso di ritardo, l'Aggiudicatario dovrà versare anche gli interessi legali, salva ogni azione dell'Amministrazione venditrice.

Lo svincolo del deposito cauzionale, o della eventuale fideiussione, è subordinato al pagamento degli indennizzi o penalità e alla presentazione da parte della ditta aggiudicataria dell'aggiornato documento unico di regolarità contributiva (DURC), rilasciato da non più di sei mesi all'Amministrazione venditrice.

Art.12 Responsabilità dell'Aggiudicatario

All'atto della stipulazione del contratto l'Aggiudicatario dovrà firmare il capitolato d'oneri la cartografia allegata, in segno di presa visione e completa accettazione delle norme in esso contenute.

L'Aggiudicatario sarà responsabile fino all'esecuzione del collaudo di tutti i danni da chiunque e contro chiunque commessi che si dovessero verificare nella zona assegnata per il taglio e lungo le zone attraversate per l'esbosco ed il trasporto, esonerando l'Amministrazione venditrice di qualsiasi azione e responsabilità al riguardo.

Art.13 Passaggio in fondi di altri proprietari

L'Amministrazione venditrice non assume alcuna responsabilità né oneri per eventuali passaggi o piazze di deposito da formarsi in fondi di altri proprietari.

Art.14 Spese accessorie

Rimangono a carico della ditta Aggiudicataria eventuali spese di progettazioni di manutenzione di piste forestali o realizzazione di capanni per rimessaggio della attrezzatura. La realizzazione di tali opere è subordinata alla concessione delle necessarie autorizzazioni.

EVENTUALI AGGIUNTE ED INTEGRAZIONI

Fa parte del presente capitolato le seguenti appendici:

- Appendice a) DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA
- Appendice b) STANDARD PROCEDURALI
- Appendice c) DETERMINAZIONE CORRELAZIONI TRA DIAMETRO CEPPEAIE E DIAMETRO A 1,30 M

Perugia, _____

Tecnico dei lavori forestali. Firma

Rappresentante dell'Amministrazione venditrice Firma

Per presa visione

Firma L'Aggiudicatario.....

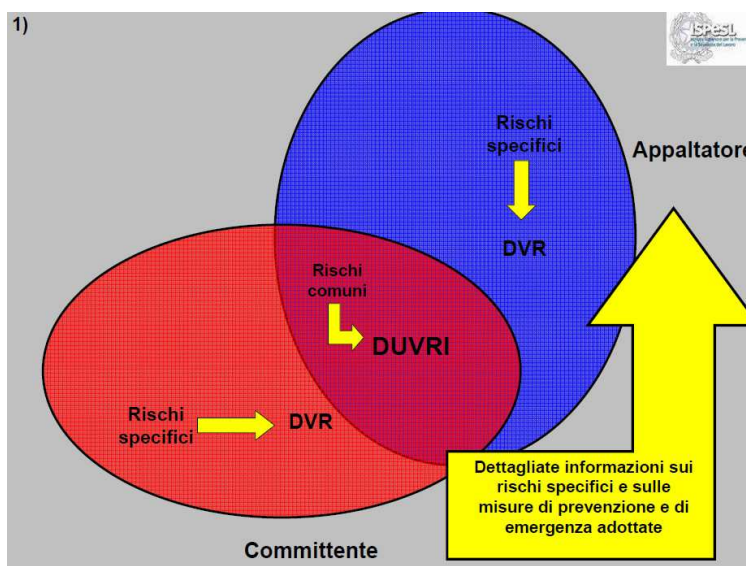
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

PREMESSA

Il presente documento è un elaborato che tecnico che ha la funzione di individuare i rischi standard nelle utilizzazioni selvicolturali del progetto specifico, al fine di fornire alla stazione appaltante le opportune conoscenze per richiede alle ditte appaltatrici aggiudicatriche di produrre opportune documentazioni dei rischi aziendali (DVR e DVRI D.Lgs 81/08 s.m.i.) prima dell'inizio lavori.

Si riporta di seguito il testo del D.Lgs 81/08 s.m.i., com. 3-ter dell'Art. 26. *Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione (articolo così modificato dall'articolo 16 del d.lgs. n. 106 del 2009).*

3-ter. Nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 34, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, o in tutti i casi in cui il datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali.



Avv. Carlo Vito Magli, Direttore Ufficio Legale ISPESL - I rischi da interferenza e il DUVRI - dispense convegno Moasca (AT) 18-19 giugno 2009

Inoltre, il documento fornirà alla stazione appaltante gli standard procedurali per il controllo nella direzione dei lavori, in quanto gli interventi forestali puri, intesi come tutte le utilizzazioni forestali, non rientrano tra i cantieri mobili come previsto nel Titolo IV - CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI e nell'allegato X del D.Lgs 81/08 s.m.i.), ma solo esclusivamente per quello che concerne il Titolo I.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

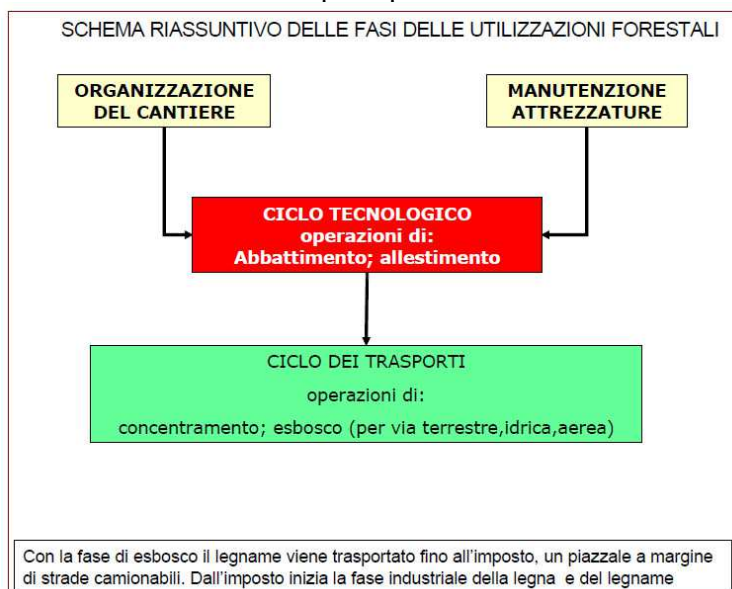
Principali fasi e lavorazioni

Le principali fasi di lavorazione per i due lotti del progetto prevedono il taglio di alberi tramite le diverse tecniche di **abbattimento**, con la **sramatura** del fusto e successivo **depezzamento** in dimensioni consone ai mezzi di **esbosco** impiegati. I pezzi ricavati saranno, ove necessario, ripuliti da i rami minuti e foglie ed eventualmente spaccati per migliorare la movimentazione, ed **concentrati** in luoghi idonei all'esbosco in cumuli o cataste ordinate.

La ramaglia verrà ridotta sparsa sul letto di caduta, evitando cumuli, mentre quella presente ai lati della viabilità di servizio sarà allontanata per una fascia della profondità di 15 m, con cippatura del materiale presente nei primi 10 m.

Il materiale esboscato sarà collocato in maniera ordinata in idonee spazi (**imposti**), raggiungibili da mezzi a motore quali Autocarri o Autotreni che saranno opportunamente caricati. Il materiale potrebbe essere ulteriormente ridotto nelle dimensioni in pezzatura idonee agli apparecchi da combustione da destinare (camino, stufa grande, stufa piccola).

Di seguito si presentano in maniera schematica le principali fasi del lavoro.



Gli strumenti che saranno impiegati per il taglio di abbattimento e depezzamento in parte anche per la sramatura sono in genere la motosega, mentre per il taglio di rami di diametro piccolo (max 3-4 cm) l'uso del roncola o marraccio e accetta. Per l'abbattimento possono essere impiegati strumenti d'ausilio quali cunei e mazza, o martinetti idraulici per direzionare la caduta, mentre per liberare la caduta la leva giratronchi e il Tirfor. Per il concentramento dei pezzi voluminosi e pesanti può essere impiegato lo zappino.

L'esbosco del materiale può utilizzare diversi strumenti, da quelli semplici dell'**avvallamento a mano per gravità**, a quello impiegato con resine naturali o artificiali (canalette), all'uso di **mezzi da soma animale** (muli, cavalli, bue), o **mezzi da soma a motore** (trattori con gabbie/fasciartici/rimorchi), oppure l'impiego di **mezzi a motore con fune** (trattori con verricello, motoseghe con verricello).

Lo spostamento della ramaglia di risulta in prossimità della viabilità possono essere impiegati strumenti manuali semplici (foconi) o tramite l'impiego di mezzi a motore (scudo dei verricelli da trattore, motocaricole), mentre la cippatura viene impiegata una macchina mobile caricata a mano o con gru idraulica.

Il materiale all'imposto lungo o corto può essere caricato nei mezzi tramite **gru idrauliche** munite di benne a valva o a polipo, oppure nel caso del prodotto ridotto tramite **nastro sollevatore**. La riduzione del materiale esboscato può essere realizzato con macchinario munito di sega (nastro o circolare) e strumenti di spacco (idraulico o a volano).

Delimitazione cantiere, accessi da chiudere

Le zone da sottoporre a interventi sono state evidenziate sul terreno con la marcatura delle piante di confine (piante esterne al lotto d'intervento). La marcatura delle piante di confine è stata effettuata con anelli in vernice indelebile di colore "rosso segnale", posti sulle piante di confine e realizzati a circa 1.5 m da terra. L'andamento del confine è individuato da due linee verticali in direzione del confine stesso. I segni sono effettuati in modo da essere intersvisibili tra loro (distanza orientativa 20-30 m).

Nei punti di accesso alle piste trattorabili e negli imposti temporanei del legname di risulta, verrà segnalata la presenza del cantiere forestale con segnali di lavori in corso e divieti. Questi segnali verranno posizionati anche in prossimità delle zone interessate a particolari operazioni come l'area di arrivo del materiale avvallato tramite risine, oppure scaricato da trattori o dai muli e negli imposti temporanei di accatastamento del materiale.

Rischi specifici

Ogni datore di lavoro committente nella propria azienda valuta i rischi che i propri lavoratori saranno sottoposti all'attività lavorativa. Nello specifico dell'utilizzazioni forestali a secondo delle metodologie di lavoro e alle capacità operative e tecnologiche della ditta appaltatrice saranno valutati i rischi e raccolti della apposito documento di valutazione del rischio (DVR) come previsto dal D.gls. 81/08 s.m.i.

La valutazione del rischio nel settore forestale deve considerare le particolarità dell'attività utilizzando i principi gerarchici della prevenzione che possono essere così riassunti:

- evitare i pericoli;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che lo è meno;
- ridurre i pericoli direttamente alla fonte;
- attivare provvedimenti collettivi di protezione;
- fornire adeguata informazione e formazione dei rischi del lavoro svolto.

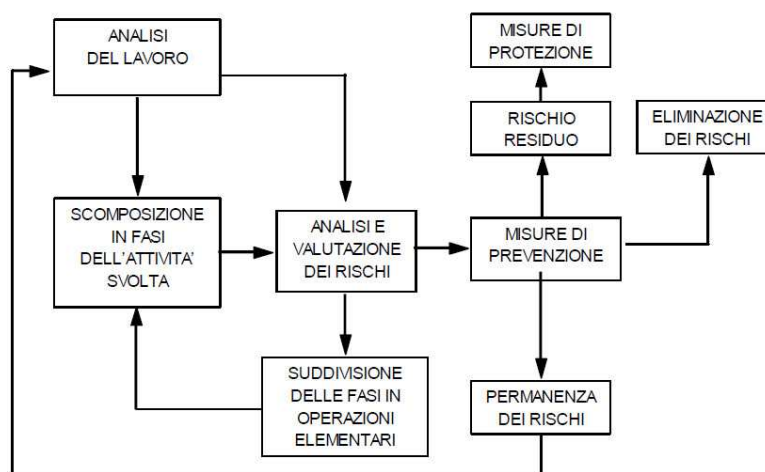
Il processo di analisi del rischio residuo è distinto in due fasi:

Fase 1 - valutazione dei lavori più ricorrenti e il rischio negli stessi;

Fase 2 - attivazione di azioni migliorative.

In caso di "permanenza dei rischi" il processo di valutazione inizia nuovamente valutando il problema con altre prospettive ed attivando interventi diversi.

A seguito di ciò è assolutamente scorretto proteggersi dai rischi con i soli DPI senza aver prima effettuato interventi diretti sulla sorgente degli stessi.



Il documento di valutazione del rischio di ogni ditta che partecipa ai lavori del progetto devono valutare, in via generale, l'analisi dei rischi per ogni fase di lavorazione. Di seguito si riporta uno elenco dei rischi che i lavoratori sono sottoposti nelle diverse fasi di lavoro.

Organizzazione del cantiere

- individuazione delle piste e dei percorsi da utilizzare in caso di emergenza a seguito di infortunio e/o incendio boschivo
- separazione fisica temporanea delle eventuali squadre che lavorano nelle diverse fasi dell'utilizzazione, in maniera da evitare interferenze che possono aumentare il rischio
- l'allestimento di piazzole di scambio e sosta dei mezzi di lavoro e di emergenza
- la predisposizione e la verifica di un efficace sistema di comunicazione per la richiesta di soccorsi e con squadre operanti in zone defilate rispetto all'area di lavoro principale
- individuazione delle coordinate geografiche e dei punti di riferimento da utilizzare in caso di richiesta di soccorso
- delimitazione della zona di abbattimento e l'apposizione di cartelli indicanti il pericolo
- affissione del cartello di autorizzazione al taglio
- individuazione dei centri di soccorso più vicini, l'acquisizione dei numeri di telefono e la definizione delle modalità di intervento in caso di emergenza
- individuazione, nelle lavorazioni in aree remote, della zona di possibile atterraggio dell'elicottero per il pronto soccorso
- verifica dei percorsi di linee elettriche, telefoniche e tubazioni, sia interrate che aeree
- individuazione dell'area di conservazione dei carburanti, dei lubrificanti e degli altri prodotti necessari alla conduzione dei mezzi e delle attrezzature. Tale area dovrà essere segnata con il divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere, separata dalle aree di lavorazioni, protetta dai raggi del sole e corredata di estintori o di mezzi di spegnimento
- informazione e la formazione di tutto il personale sui rischi specifici e le misure adottate

Programma di manutenzione delle attrezzature

- individuazione per ogni macchinario dei cicli di manutenzione ordinaria e straordinaria
- individuazione dei sistemi di manutenzione per ogni macchinario

Ciclo tecnologico

Abbattimento

- le specie da abbattere, la forma della chioma, la quantità di rami la presenza di rami che potrebbero impigliarsi in altre chiome
- diametro del tronco, l'altezza e l'inclinazione rispetto al terreno le caratteristiche del terreno, la pendenza ed eventuali ostacoli
- presenza di alberi da preservare nella zona di caduta della pianta lo stato di salute delle piante (presenza di carie, marciumi, etc.)
- condizioni atmosferiche (vento etc.)
- presenza di terzi nella zona di abbattimento
- presenza di linee aeree elettriche e telefoniche
- disposizione delle linee di esbosco e di concentramento

La recisione al colletto di alberi può essere eseguita con motoseghe di varia pesantezza e dimensioni secondo il diametro del colletto e del fusto. Durante questa operazione le situazioni di rischio sono dovute a:

- rottura di parti dell'attrezzatura di taglio;
- rumore;
- vibrazioni al sistema mano – braccio;
- perdita di controllo dell'attrezzatura;
- all'avvio e durante il lavoro;
- posture inadeguate;
- esplosioni e/o inneschi di incendi durante il rifornimento;
- movimentazione manuale dei carichi e posture scorrette;
- contatto con parti taglienti dell'attrezzatura;
- presenza di insetti e animali selvatici;
- presenza di altre persone nella zona di abbattimento;
- urti e intralcio dovuti a rami presenti nel terreno adiacente la pianta da tagliare;
- movimenti non controllati della pianta dovuti a condizioni morfologiche o sanitarie anomale.

Allestimento

- esposizione a rumore
- esposizione alle vibrazioni al sistema mano-braccio
- esposizione a vapori di carburante e gas di scarico
- proiezione di schegge
- posture non adeguate per il lavoro da svolgere
- esplosioni e/o inneschi di incendi durante il rifornimento
- rottura di parti della macchina
- perdita del controllo dell'attrezzatura
- all'avvio e durante il lavoro contatto con lame taglienti e smorzatori
- movimento incontrollato di fusti e tronchi

Ciclo trasporti

Esbosco con mezzi a motore con fune

- contatto con organi in movimento
- rumore
- vibrazioni intero corpo
- rovesciamento delle trattrici per tiro errato
- urti e colpi con rami e tronchi
- rottura e sfilacciamento dei cavi usati per trasporto e trascinamento
- sgancio di argani e verricelli
- rottura di carrucole e agganci per usura
- movimento incontrollato del legname e dei materiali utilizzati

Esbosco con mezzi a motore a soma

- contatto con organi in movimento
- rumore
- vibrazioni intero corpo
- rovesciamento delle trattrici per manovre errate
- urti e colpi con rami e tronchi
- schiacciamenti degli arti in fase di movimentazione delle gabbie/fasciatrici
- urti e colpi con il braccio di gru per il carico
- movimento incontrollato del legname e dei materiali utilizzati
- posture non adeguate per il lavoro da svolgere

Esbosco con animali da soma

- calci durante il lavoro e le operazioni di carico
- schiacciamento durante le operazioni di carico e pulizia
- zoonosi a seguito del continuo contatto
- sganciamento del carico trasportato

Esbosco per avvallamento o con canalette

- movimento incontrollato del legname e dei materiali utilizzati
- posture non adeguate per il lavoro da svolgere
- presenza di terzi nella zona di esbosco

Ciclo imposto e lavori accessori

Accatastamento

- contatto con organi in movimento
- rumore
- vibrazioni intero corpo
- rovesciamento delle trattrici per manovre errate

- urti e colpi con rami e tronchi
- urti e colpi con il braccio di gru per il carico
- movimento incontrollato del legname e dei materiali utilizzati

Cippatura

- contatto con organi in movimento
- rumore
- vibrazioni intero corpo
- urti e colpi con rami e tronchi
- urti e colpi con il braccio di gru per il carico

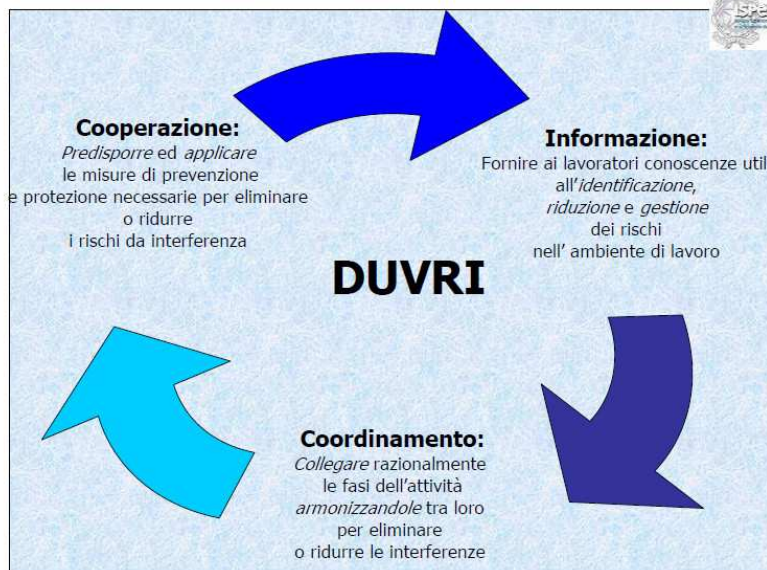
Rischi interferenti

I rischi di interferenza sono tutti quelli che possono generarsi quando più di una ditta opera nelle diverse fasi del lavoro, pertanto il D.lgs. 81/08 prevede la redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza che nello specifico di un appalto pubblico dovrà essere redatto dalla ditta appaltatrice sulla base delle indicazioni preliminari fornite dalla stazione appaltante.

Se l'attività viene condotta esclusivamente dai lavoratori dell'appaltatore e gli imposti consentono lo stazionamento di tutto il prodotto ricavato non esiste nessun rischio di interferenza, rimangono solo quelli valutati nel DVR, nell'operatività del cantiere.

Nello specifico dei due progetti gli imposti individuati non sono in grado di accogliere tutto il materiale ricavato, pertanto la ditta aggiudicataria dell'appalto dovrà valutare al momento opportuno tramite DUVRI i rischi nella fase del ciclo d'imposto con la ditta acquirente del materiale e subappalto. Rimane non necessario il DUVRI se la ditta appaltatrice acquisterà il materiale ricavato, in tal caso dovrà provvedere ad integrare nel proprio DVR con le fasi di carico nei mezzi di trasporto e prima lavorazione.

Nel caso di la ditta aggiudicataria dell'appalto preveda di subappaltare parte o totalmente una delle varie fasi dell'utilizzazione, le ditte che opereranno all'interno del cantiere dovranno essere coordinate dalla ditta aggiudicataria, la quale individuerà le eventuali interferenze tra le ditte e i loro DVR, maniera da produrre un DUVRI in cui vengono coordinati i lavori attraverso sistemi cooperativi tra le ditte dopo una preventiva informazione sui rischi. Il DUVRI è un documento dinamico che deve essere adattato ogni qualvolta subentrano nuove ditte o metodologie di lavoro diverse da quelle dichiarate nel DVR.

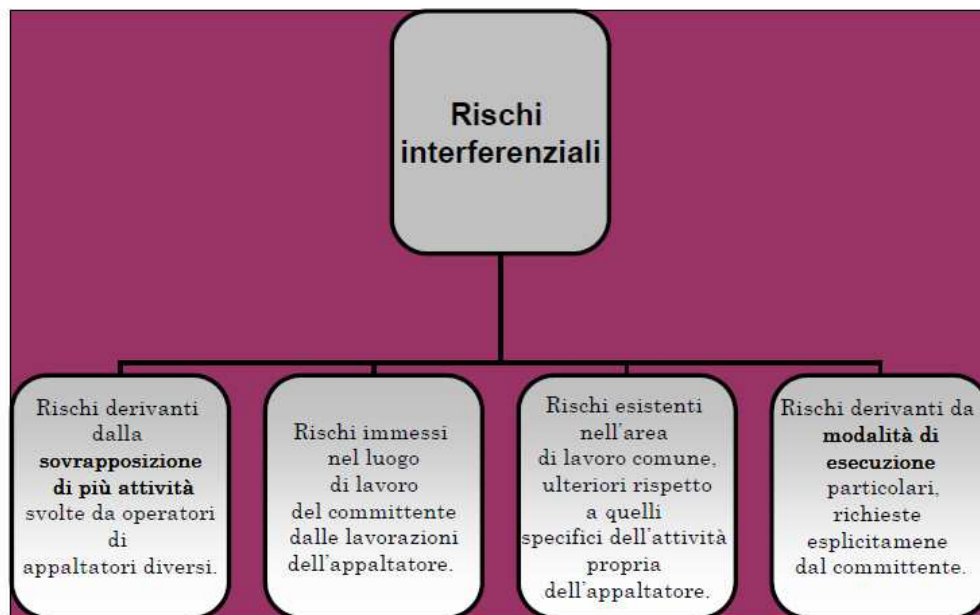


Contenuto DUVRI

In maniera indicativa si forniscono gli elementi base dei contenuti che dovrebbe contenere il DUVRI che la ditta appaltatrice dovrebbe fornire.

- Identificazione e descrizione del lavoro da svolgere e dei dati identificativi dei soggetti coinvolti (ditte o lavoratori autonomi);
- identificazione e descrizione dell'area interessata, con eventuali allegati grafici;
- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza: referente interno, RSPP, medico competente, direttore del cantiere, direttore dei lavori.

- orario in cui viene svolto il lavoro;
- scelte progettuali e organizzative, procedure, misure preventive e protettive, organizzazione delle fasi di utilizzazione e i lavori accessori;
- prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dispositivi di protezione individuale (DPI), in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;
- misure di coordinamento relative all'uso comune delle attrezzature, delle infrastrutture, dei mezzi e dei servizi di protezione collettiva;
- modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e i lavoratori autonomi;
- Organizzazione prevista per il primo soccorso e per la gestione delle emergenze;
- Durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quanto la complessità del lavoro da effettuare lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori.



Capitolato d'oneri Appendice b)

STANDARD PROCEDURALI

I seguenti standard procedurali sono conformi a quelli previsti negli allegati del R.R. 7/2002 s.m.i. opportunamente integrati nelle componenti necessarie nel caso specifico di progetto, in maniera tale da rendere noto alla ditta acquirente la documentazione e le procedure standard e i relativi moduli che dovrà sottoscrivere durante l'esecuzione dei lavori forestali. Le seguenti procedure standard per la direzione dei lavori nei cantieri forestali nel senso stretto dell'accezione del termine sono necessarie in quanto sia nei D.gls. 81/08 s.m.i. non definiscono competenze e mansioni e responsabilità. Pertanto, gli standard proposti dovranno in sede di stipula di contratto accettati e controfirmati.

Definizioni e mansioni dei vari soggetti

Funzioni del tecnico dei lavori forestali sono quelle di fornire le garanzie alla committente pubblico della corretta esecuzione dell'opera come autorizzata, provvedendo a individuare prontamente le incongruenze sia progettuali che esecutive da parte della ditta aggiudicataria. Il tecnico dei lavori forestali è responsabile delle piante contrassegnate nelle aree dimostrative, e del rispetto delle prescrizioni di progetto e di capitolato tecnico e del verbale di misurazione e del verbale dei danni.

È cura del tecnico dei lavori forestali emettere ordini di lavoro in duplice copia controfirmata dal direttore di cantiere e dal preposto alla sicurezza e di trasmetterli agli uffici dell'Ente. Il tecnico dei lavori forestali è tenuto a relazionarsi solo con direttore di cantiere, per produrre ordini di lavoro. Il tecnico dei lavori forestali in caso di comportamenti recidivi nell'eseguire l'opera come da progetto o nel caso in cui si riscontrino difformità non sanabili tali da compromettere l'opera stessa, spedisce lettera raccomandata per comunicare la necessità di sospensione dei lavori. Sarà cura dell'Ente provvedere tempestivamente alla diffida della ditta aggiudicataria nei termini della legge, svincolando da qualunque responsabilità il tecnico dei lavori forestali per le opere realizzate nel mentre.

Il tecnico dei lavori forestali è totalmente svincolato dalla responsabilità nella sicurezza del lavoro che rimane a carico della ditta aggiudicataria e delle appaltatrici che operano per essa, secondo quanto previsto D.gls. 81/08 s.m.i. nei DVR e DUVRI.

Funzioni del direttore di cantiere sono quelle di responsabilità diretta di tutte le operazioni di taglio, allestimento ed esbosco del materiale legnoso fino agli imposti, comprese le opere di manutenzione ordinaria di piste e strade. Inoltre, sarà cura del direttore del cantiere seguire le indicazioni descritte negli ordini di lavoro emessi dal tecnico dei lavori forestali, e comunicarle a tutti i responsabili delle ditte appaltatrici. Il direttore di cantiere è tenuto a relazionarsi con il tecnico dei lavori forestali e comunicare tempestivamente le problematiche riscontrate nell'esecuzione dell'opera.

Funzione del preposto alla sicurezza è individuato dalla ditta aggiudicataria l'appalto ed ha la funzione, come previste dal D.gls. 81/08 s.m.i. di controllare, informare i lavoratori dei rischi di interferenza ed aggiornare il DUVRI ogni qualvolta necessario comunicando tempestivamente al direttore del cantiere e tecnico dei lavori forestali, trasmettendo copia del documento aggiornato all'Ente committente.

Regione Umbria
Comunità montana "Monti Martani, Serano e Subasio"
Comune di Massa Martana



Progetto di taglio bosco

ai sensi degli artt. 5 del R.R. 7/2002
Regolamento attuativo della legge regionale 19 novembre 2001, n. 28

LOTTO UNICO 2017

(LOTTO A1 – A2 – A3 – B1 – B2 – B3 – C)

Verbale di Consegna



Tecnico Incaricato

Marco Terradura, dottore forestale

Superficie d'intervento: 27,54 ha

Volume ritraibile totale: 3206,9 m³

Massa ritraibile totale: 2670,4 t

Massa Martana, _____

Il/La sottoscritto/a _____ in qualità di tecnico dei lavori forestali; responsabile delle operazioni di consegna da parte dell'amministrazione venditrice,

1. **Visto il Piano di Assestamento Forestale vigente;**
2. **Visto il parere di favorevole della Comunità Montana n° _____ in data _____;**
3. **Visto il contratto tra le parti stipulato in data _____;**
4. **Vista il deposito cauzionale o polizza fideiussoria in data _____;**
5. _____;
6. _____;
7. _____.

In data _____ il/la responsabile delle operazioni di consegna ha proceduto alla consegna del lotto in argomento alla presenza:

rappresentante dell'Amministrazione venditrice _____

e del rappresentante dell'aggiudicatario _____

e del direttore di cantiere forestale _____

e il Sig. _____

e il Sig. _____

e il Sig. _____

e il Sig. _____

Sono stati indicati i tutti i confini del lotto contrassegnando con anello e linee direttrici di vernice rosso segnale le piante di confine sono escluse al taglio, tali piante sono escluse sempre dal taglio.

Sono state indicate le aree dimostrative -martellata- contrassegnando con bollo vernice rosso arancio fluorescente sul fusto a monte, a valle e al piede vernice o punzone sugli alberi da abbattere nella fustaia, mentre nel ceduo le piante da rilasciare come matricine bollo vernice rosso arancio fluorescente sul fusto a monte e a valle.

Sono state indicate le principali vie di esbosco e gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria, inoltre sono stati individuati gli imposti e gli interventi necessari per collocare il materiale.

Inoltre, sono stati rammentati ai presenti le prescrizioni tecniche e le penali di utilizzazione previste nel capitolato d'oneri.

L'aggiudicatario prende in consegna il libretto di cantiere, e dichiara di aver preso visione delle disposizioni tecniche contenute. L'aggiudicatario prende in consegna i lavori sopra descritti, dichiara di aver preso atto delle disposizioni contenute nel Capitolato Tecnico e nel progetto di taglio. L'aggiudicatario si impegna a comunicare le prescrizioni tecniche di utilizzazione alle ditte appaltatrici, qualora non presenti. L'aggiudicatario si impegna a comunicare tempestivamente la sostituzione del direttore di cantiere e di comunicare le generalità delle nuove ditte appaltanti prima del loro inizio dei lavori, pena la sospensione dei lavori.

EVENTUALI AGGIUNTE ED INTEGRAZIONI

Il presente verbale, che viene sottoscritto - previa lettura - da tutti gli intervenuti - in segno di accettazione.

Massa Martana, _____

Responsabile delle operazioni di consegna Firma

Rappresentante dell'Amministrazione venditrice Firma.....

Per presa visione

Firma L'aggiudicatario.....

Firma Direttore di cantiere forestale

LIBRETTO DI CANTIERE FORESTALE

Committente: _____

Proprietà boschiva: _____

Comune di: _____

Ditta boschiva aggiudicataria _____

Rappresentante legale _____ tel. _____

Direttore di Cantiere _____ tel _____

Ditta boschiva appaltante (A) _____

avorazioni affidate: abbattimento/allestimento, esbosco, carico/trasporto, altro _____

Rappresentante legale _____ tel. _____

responsabile delle lavori _____ tel. _____

Ditta boschiva appaltante (B) _____

avorazioni affidate: abbattimento/allestimento, esbosco, carico/trasporto, altro _____

Rappresentante legale _____ tel. _____

responsabile delle lavori _____ tel. _____

Ditta boschiva appaltante (C) _____

avorazioni affidate: abbattimento/allestimento, esbosco, carico/trasporto, altro _____

Rappresentante legale _____ tel. _____

responsabile delle lavori _____ tel. _____

Ditta boschiva appaltante (D) _____

avorazioni affidate: abbattimento/allestimento, esbosco, carico/trasporto, altro _____

Rappresentante legale _____ tel. _____

responsabile delle lavori _____ tel. _____

Ditta boschiva appaltante (E) _____

avorazioni affidate: abbattimento/allestimento, esbosco, carico/trasporto, altro _____

Rappresentante legale _____ tel. _____

responsabile delle lavori _____ tel. _____

LOTTO _____

Particelle forestali: _____

Superficie d'intervento: _____ ha

Volume ritraibile totale: _____ m³

Data verbale di consegna _____

Data inizio lavori cantiere: _____ Data fine lavori cantiere: _____

Periodo sospensione lavori _____

Ditta boschiva appaltante	Data inizio lavori	Data fine lavori	Periodo sospensione lavori
A			
B			
C			
D			
E			

CONTATTI VENDITRICE

RUP _____

Tecnico dei lavori forestali _____

Massa Martana, _____

Tecnico dei lavori forestali Firma _____

per accettazione:

Rappresentante ditta aggiudicataria Firma _____

Direttore di cantiere Firma _____

ORDINE DI LAVORO lotto _____ Particella PGF _____ n. _____

Data sopralluogo _____ orario inizio _____ orario fine _____

SITUAZIONE DEI LAVORI

Localizzazione dei lavori da eseguire: _____

TERMINI DI ESECUZIONE:

ISTRUZIONI SULLE LAVORAZIONI

ISTRUZIONI PARTICOLARI

Tecnico dei lavori forestali Firma _____

per accettazione:

Direttore di cantiere Firma _____

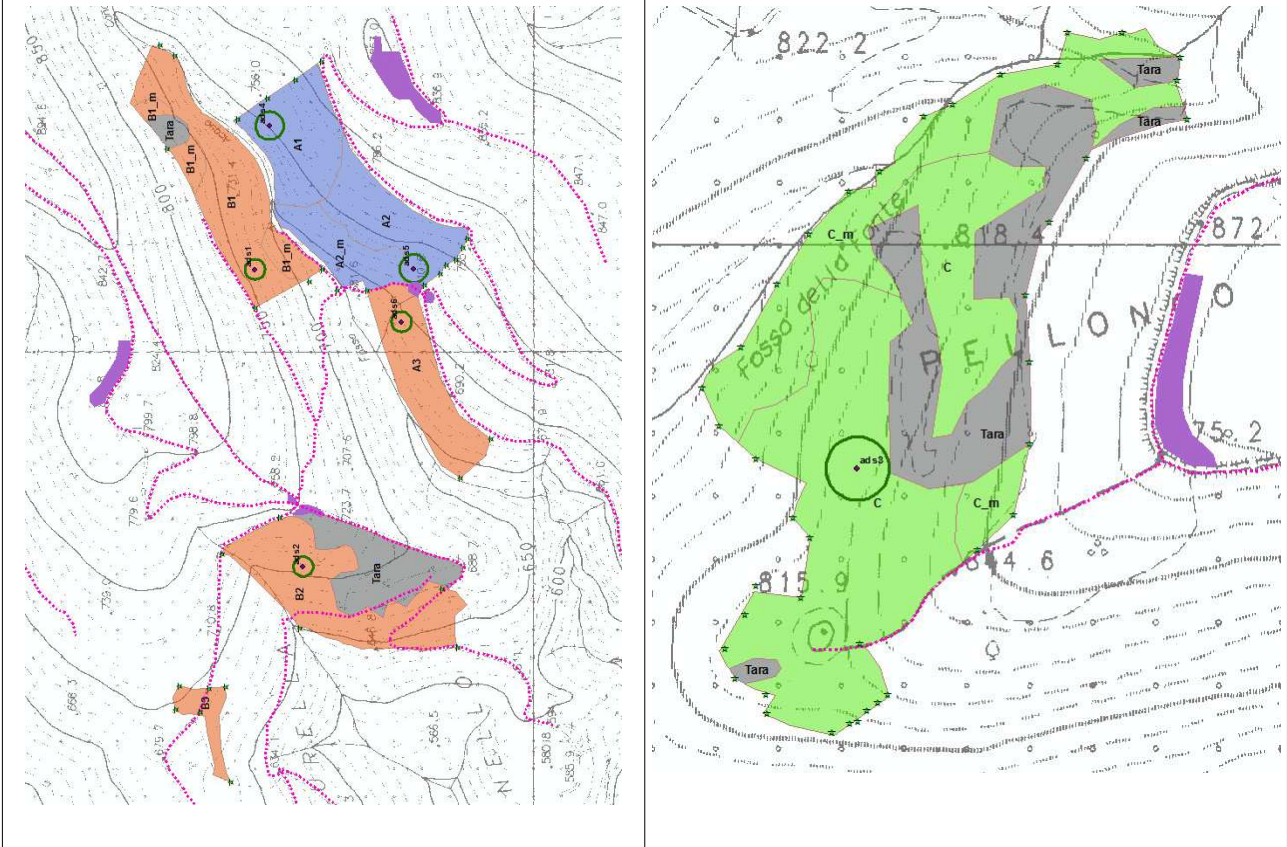
per rifiuto: _____

VERBALE DI SOPRALLUOGO

Data sopralluogo _____ orario inizio _____ orario fine _____

Localizzazione del sopralluogo:

immagine lotto



SITUAZIONE DEI LAVORI

Documentazione fotografica n° _____

Tecnico dei lavori forestali Firma _____

Regione Umbria
Comunità montana "Monti Martani, Serano e Subasio"
Comune di Massa Martana



Progetto di taglio bosco

ai sensi degli artt. 5 del R.R. 7/2002
Regolamento attuativo della legge regionale 19 novembre 2001, n. 28

LOTTO UNICO 2017

(LOTTO A1 – A2 – A3 – B1 – B2 – B3 – C)

Verbale dei Danni



Tecnico Incaricato

Marco Terradura, dottore forestale

Superficie d'intervento: 27,54 ha

Volume ritraibile totale: 3206,9 m³

Massa ritraibile totale: 2670,4 t

Massa Martana, _____

CONTRAVVENZIONI ELEVATE natura dell'infrazione	Estremi del verbale	Importo di sanzione (Euro)	Stato di liquidazione

RIEPILOGO IN VALORE DEI DANNI	Totale (Euro)
IMPORTO COMPLESSIVO (EURO)	

.....li.....

Il responsabile della redazione del prospetto dei danni

FIRMA.....

Rappresentante dell'Amministrazione venditrice

FIRMA.....

Per presa visione

FIRMA

L'aggiudicatario.....

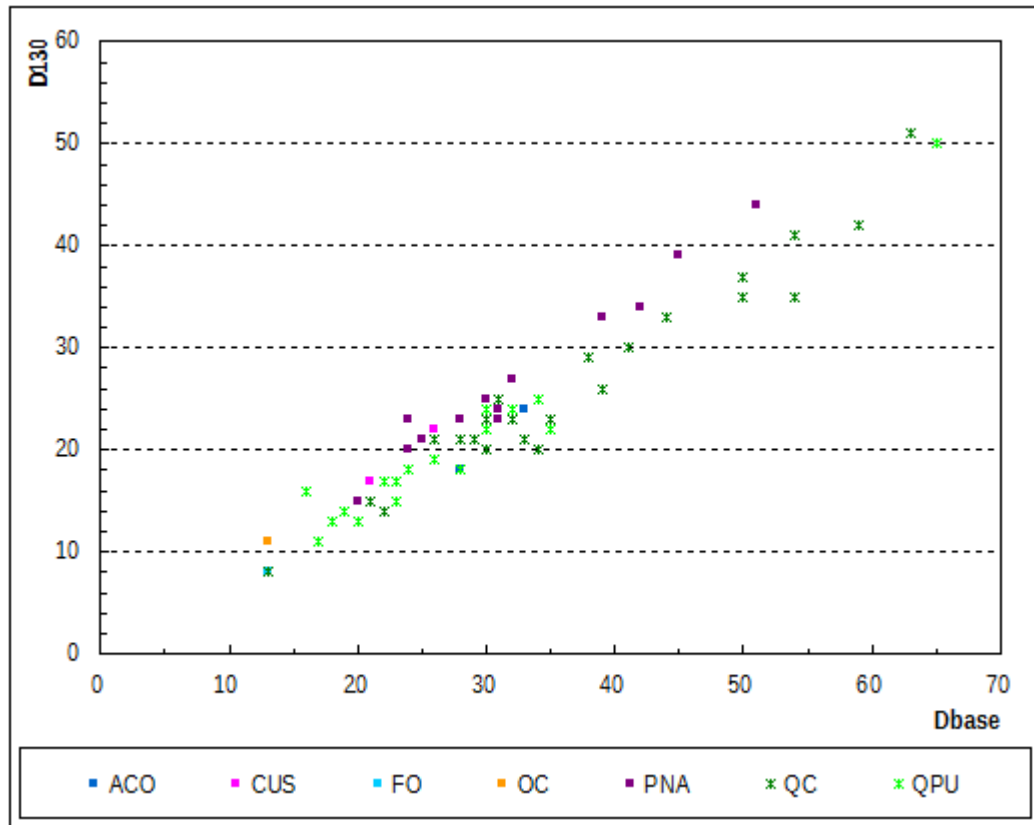
FIRMA

Direttore di cantiere forestale

Capitolato d'oneri Appendice c)

DETERMINAZIONE CORRELAZIONI TRA DIAMETRO CEPPAIE E DIAMETRO A 1,30 m

Correlazioni tra diametro ceppaie e diametro a 1,30m suddiviso per specie



Correlazioni tra diametro ceppaie e diametro a 1,30m suddiviso per gruppi di specie

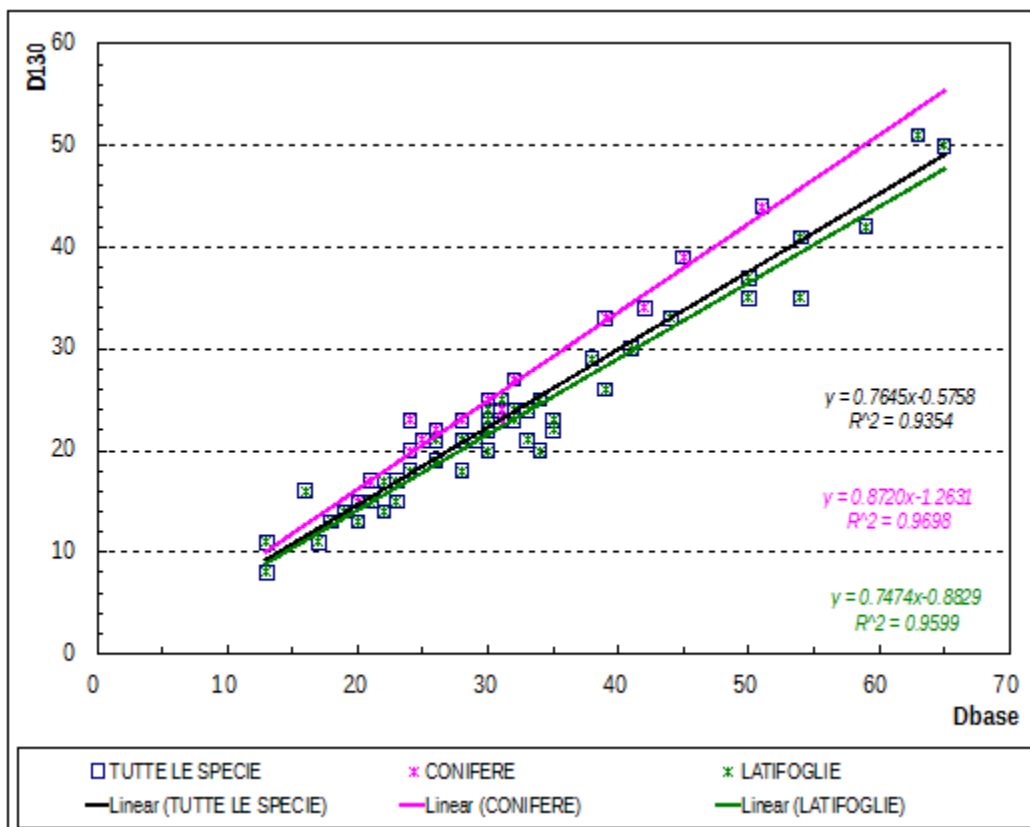


Tabella riepilogativa delle correlazioni tra diametro ceppaie e diametro a 1,30 m (valori in cm)

Dbase	D130m	
	latifoglie	conifere
11		8
12	8	9
13	9	10
14	10	11
15	10	12
16	11	13
17	12	14
18	13	14
19	13	15
20	14	16
21	15	17
22	16	18
23	16	19
24	17	20
25	18	21
26	19	21
27	19	22
28	20	23
29	21	24
30	22	25
31	22	26
32	23	27
33	24	28
34	25	28
35	25	29
36	26	30
37	27	31
38	28	32
39	28	33
40	29	34
41	30	34
42	31	35
43	31	36
44	32	37
45	33	38

Dbase	D130m	
	latifoglie	conifere
46	33	39
47	34	40
48	35	41
49	36	41
50	36	42
51	37	43
52	38	44
53	39	45
54	39	46
55	40	47
56	41	48
57	42	48
58	42	49
59	43	50
60	44	51
61	45	52
62	45	53
63	46	54
64	47	55
65	48	55
66	48	56
67	49	57
68	50	58
69	51	59
70	51	60
71	52	61
72	53	62
73	54	62
74	54	63
75	55	64
76	56	65
77	57	66
78	57	67
79	58	68
80	59	68

CALCOLO DEL VOLUME NON ASSEGNATO

Per il calcolo del volume derivante dal taglio di alberi non assegnati, sarà adottato nel caso in cui il sottocavallo non è reperibile nel letto di caduto per la misurazione del fusto a 1,30 cm da terra, sarà applicato il calcolo di rastremazione come da tabelle partendo dalla media del diametro basale. Per il Calcolo del volume saranno applicate le medesime formule di cubatura della provvigione reale come da progetto distinguendo per specie e raggruppandoli per i prodotti legnosi stimati.

Il volume di prodotto legnoso ricavabile proveniente da alberi non assegnati, sarà ulteriormente distinto tra **danni evitabili** (alberi senza bollo o martello al piede), e **danni inevitabili** (alberi danneggiati irreparabilmente e comunicati prima dell'asportazione dal letto di caduta al tecnico dei lavori forestali).

Il volume di ogni prodotto legnoso ricavabile sarà moltiplicato per il suo prezzo di macchiatico stimato (€/m³) e per il fattore di gravità del danno, ovvero per (5) cinque volte per i danni evitabili per (3) tre volte per i danni inevitabili e per le piante assegnate e non tagliate.

Il rapporto dei danni sarà calcolato volta per volta per ogni piedilista di sottocavalli, in maniera da tenere aggiornato e sotto controllo l'entità degli importi eventualmente da corrispondere a collaudo all'Ente.