



FEASR



REGIONE DEL VENETO



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

**VENETO**  
**AGRICOLTURA**  
*Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare*

# LA GESTIONE DELLA SICUREZZA SUL LAVORO NEGLI AMBIENTI FORESTALI



VOLUME 1

## I CANTIERI FORESTALI







FEASR



REGIONE DEL VENETO



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

**VENETO**  
**AGRICOLTURA**  
*Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare*

# LA GESTIONE DELLA SICUREZZA SUL LAVORO NEGLI AMBIENTI FORESTALI



VOLUME 1  
**I CANTIERI FORESTALI**

## AUTORI DELLE PROCEDURE

### **Gruppo Sicurezza dei Servizi Forestali Regionali del Veneto:**

Miria Righele - *Dirigente SFR di Vicenza (coordinatrice)*

Massimo Bacchini - *RSPP SFR di Verona*

Fabio Capostagno - *RSPP SFR di Padova e Rovigo*

Francesco De Mori - *RSPP SFR di Belluno*

Marcello Lovato - *RSPP SFR di Vicenza*

Alberto Marcon - *RSPP SFR di Treviso e Venezia*

Giorgio Pielli - *SFR di Belluno*

Gilberto Ponte - *SFR di Treviso e Venezia*

### **Gruppo di lavoro degli SPISAL della Regione del Veneto:**

Daniela Marcolina - *Direttore SPISAL AULSS n. 1 di Belluno (coordinatrice)*

Liviano Vaccari - *SPISAL AULSS n. 3 di Bassano*

Stefano Ziscardi - *SPISAL AULSS n. 17 di Conselve*

Luigi Bellesini - *SPISAL AULSS n. 22 di Bussolengo*

### **Inoltre hanno collaborato, per la parte relativa alla gestione emergenze:**

Giovanni Cipolotti - *Direttore SUEM - AULSS n. 1 di Belluno*

Fabio Bristot - *Delegato di Zona del Soccorso Alpino - CNSAS Dolomiti Bellunesi di Belluno*

### **La parte redazionale ed i testi introduttivi con la descrizione dei cicli tecnologici sono a cura di:**

Giorgia Zane - *libero professionista*

### **Foto:**

Archivio Veneto Agricoltura

### **Impostazione grafica e rielaborazione disegni a cura di:**

Federica Mazzucato - *Edizioni MB srl - Rovigo*

### **Iniziativa finanziata dal Programma di Sviluppo Rurale per il Veneto 2007-2013**

Organismo responsabile dell'informazione: **Veneto Agricoltura**

Autorità di gestione: **Regione del Veneto – Dipartimento Agricoltura e Sviluppo Rurale**

### **Pubblicazione edita da:**

Veneto Agricoltura

Azienda Regionale per i Settori Agricolo, Forestale ed Agroalimentare

Viale dell'Università, 14 - 35020 Legnaro (Pd)

Tel. 049.8293711 - Fax 049.8293722

[www.venetoagricoltura.org](http://www.venetoagricoltura.org)

### **Coordinamento editoriale:**

Stefano Barbieri, Silvia Ceroni - *Settore Divulgazione Tecnica,*

*Formazione Professionale ed Educazione Naturalistica*

Corte Benedettina - Via Roma, 34 - 35020 Legnaro (Pd)

Tel. 049.8293920 - Fax 049.8293909

E-mail: [divulgazione.formazione@venetoagricoltura.org](mailto:divulgazione.formazione@venetoagricoltura.org)

[www.venetoagricoltura.org](http://www.venetoagricoltura.org)

Finito nel mese di Giugno 2014

È consentita la riproduzione di testi, foto, disegni etc previa autorizzazione da parte di Veneto Agricoltura, citando gli estremi della pubblicazione.

# PRESENTAZIONE

Il presente “Quaderno operativo”, raccoglie il lavoro del tavolo tecnico tra il “Gruppo Sicurezza Regionale dei Servizi Forestali Regionali” ed il “gruppo di lavoro SPISAL per la sicurezza nei lavori forestali” della Regione del Veneto.

Un lavoro durato quasi due anni, teso a condividere, tra strutture regionali diverse, procedure e linee guida per favorire la sicurezza nei cantieri forestali dei Servizi Forestali Regionali.

Fin dalla sua istituzione, la Regione del Veneto – in attuazione dell’art. 4 dello Statuto promulgato nel 1971<sup>1</sup> – ha inteso esercitare i propri poteri «per determinare l’assetto sociale ed economico del territorio, rispettandone le caratteristiche naturali ... con particolare riguardo ... alle zone e comunità montane», al fine di «risanare e salvaguardare gli ambienti naturali e umani nel loro insieme».

Il nuovo Statuto del 2012<sup>2</sup> ribadisce questo impegno affermando che il Veneto «riconosce l’importanza delle attività rurali e forestali ai fini del miglioramento della qualità della vita, della tutela della biodiversità, della sicurezza alimentare e della salvaguardia del territorio. ».

Punto fondamentale nella attuazione di tale politica di valorizzazione del territorio è stata l’emanazione, nel 1978, della Legge Forestale Regionale<sup>3</sup>. Tale provvedimento prevede l’intervento diretto della Regione per la sistemazione idro-geologica, la conservazione del suolo, la difesa delle coste e la conservazione e manutenzione delle opere esistenti definendo opere pubbliche di interesse regionale gli interventi di sistemazione idraulico-forestale e di miglioramento dei boschi degradati. Rientrano tra gli interventi realizzabili anche la costruzione di strade di servizio necessarie alla realizzazione dei lavori, la difesa del territorio dalla caduta di valanghe, la realizzazione di interventi funzionali alle attività di anti-incendio boschivo e l’acquisto di attrezzature per l’esecuzione di lavori in amministrazione diretta.

Nel 1985 il Veneto, per attuare più efficacemente tale politica di intervento nelle sistemazioni idraulico-forestali e nella gestione del patrimonio forestale ha istituito, prima tra le regioni a statuto ordinario, una propria struttura forestale regionale<sup>4</sup> che raccoglieva l’esperienza e la tradizione del lavoro forestale che già la repubblica Veneta aveva avviato nei nostri boschi e nelle nostre montagne.

Nel febbraio 1986 hanno iniziato ad operare cinque Servizi Forestali Regionali<sup>5</sup> che hanno sostituito gli Ispettorati Ripartimentali delle Foreste, in capo, fino ad allora, al Corpo Forestale dello Stato. Tali strutture hanno operato sia nei settori di competenza (sistemazioni idraulico-forestali, miglioramento boschi degradati, difesa delle coste, lotta fitosanitaria, opere anti-incendio boschivo, consolidamento pendici in frana fino al 1992, vivaistica fino al 1999) sia su delega di altri enti locali realizzando, tra l’altro, interventi di miglioramento dei pascoli, di sentieristica, di viabilità silvo-pastorale, di manutenzione di manufatti storici o della Grande Guerra.

Recentemente l’amministrazione regionale ha dato avvio alla propria riorganizzazione<sup>6</sup> ed ha disposto che le strutture forestali siano inserite, nell’ambito del Dipartimento “Difesa del Suolo e Foreste”.

Fino al 2013 le attività dei cinque Servizi Forestali Regionali erano coordinate dall’Unità di Progetto “Foreste e Parchi”.

La Giunta Regionale pertanto, attraverso le strutture periferiche forestali, provvede alla progettazione ed esecuzione delle opere direttamente. Tali lavori sono generalmente eseguiti in economia, con la forma dell’amministrazione diretta, attraverso l’impiego di circa 640 lavoratori forestali, tra operai stagionali e a tempo indeterminato.

Facendo tesoro di questa quasi trentennale esperienza di lavoro, della professionalità delle proprie maestranze e della competenza dei propri tecnici la Regione del Veneto intende pertanto offrire agli operatori del settore forestale uno strumento per migliorare il proprio modo di fare sicurezza: questo è il motivo per cui, con il presente quaderno operativo pubblicato da Veneto Agricoltura, si mettono a disposizione di tutti le procedure interne per la gestione della sicurezza nel lavoro.

Nel ringraziare i tecnici regionali, coordinati dalla dr.ssa Miria Righete, che hanno elaborato queste procedure ci auguriamo che questo lavoro permetta a tutti i lavoratori forestali veneti di svolgere con maggior sicurezza il prezioso lavoro a difesa del nostro territorio.

**dott. Mauro Giovanni Viti**

Direttore della

Sezione Parchi, biodiversità programmazione silvopastorale e tutela dei consumatori  
del Dipartimento Agricoltura e Sviluppo rurale  
della Regione Veneto

<sup>1</sup> Legge 22 maggio 1971, n. 340 “Statuto della Regione del Veneto”.

<sup>2</sup> Legge regionale statutaria 17 aprile 2012, n. 1.

<sup>3</sup> Legge regionale 13 settembre 1978, n. 52 “legge forestale regionale”.

<sup>4</sup> Legge regionale 15 gennaio 1985, n. 8 “Riorganizzazione delle funzioni forestali”.

<sup>5</sup> Per le province di Belluno, di Vicenza, di Verona e quelli interprovinciali di Treviso e Venezia e di Padova e Rovigo.

<sup>6</sup> Legge regionale 31 dicembre 2012 n. 54 “ordinamento e attribuzioni delle strutture della Giunta Regionale in attuazione della legge statutaria regionale 17 aprile 2012 n.1” e D.G.R. 25 novembre 2013 n. 2139.



# SOMMARIO

PRESENTAZIONE.....	pag.	3
<b>1. IL CICLO DI LAVORO NEL CANTIERE FORESTALE .....</b>	»	7
1.1 Interventi idraulici in alveo .....	»	7
1.2 Il cantiere di ingegneria naturalistica .....	»	8
1.3 Cantiere di miglioramento boschivo e utilizzazione forestale .....	»	9
1.4 Il cantiere di rimboschimento, ricostituzione boschiva e rinfoltimento .....	»	10
1.5 La gestione degli orti botanici o di piccole aree verdi .....	»	11
1.6 Il cantiere di miglioramento di pascoli e malghe .....	»	11
1.7 Il cantiere di costruzione e manutenzione della viabilità silvopastorale.....	»	12
1.8 La valorizzazione ambientale e turistico-ricreativa dei boschi e del verde fuori foresta .....	»	13
<b>2. IL LAVORO DEL TAVOLO TECNICO.....</b>	»	15
2.1 Il percorso storico della valutazione dei rischi e della prevenzione degli infortuni nei cantieri forestali regionali...	»	15
2.2 Il Gruppo Sicurezza Regionale dei Servizi Forestali ed il Tavolo Tecnico con gli SPISAL .....	»	15
2.3 Il metodo di lavoro.....	»	16
2.4 Le procedure elaborate.....	»	16
2.5 Come utilizzare le presenti procedure .....	»	16
<b>3. PROCEDURE PER LA SICUREZZA E LA PREVENZIONE DEI CANTIERI FORESTALI .....</b>	»	17
ACRONIMI UTILIZZATI.....	»	19
VERBALE DI SOTTOSCRIZIONE DELLE PROCEDURE .....	»	20
Procedura 1: PIANO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE SANITARIE NEI CANTIERI FORESTALI (PROCEDURA PER IL PRIMO SOCCORSO) .....	»	21
Allegati alla procedura 1 .....	»	25
Procedura 2: PROCEDURA DI GESTIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE .....	»	34
Allegati alla procedura 2 .....	»	38
Procedura 3: PROCEDURA PER LA INFORMAZIONE, FORMAZIONE ed ADDESTRAMENTO dei LAVORATORI FORESTALI .....	»	43
Allegati alla procedura 3 .....	»	50
Procedura 4: PROCEDURA PER L'ACCANTIERAMENTO E L'APERTURA DEI CANTIERI FORESTALI .....	»	54
SCHEDA - LAVORARE SICURI IN BOSCO .....	»	61



# 1 IL CICLO DI LAVORO NEL CANTIERE FORESTALE

Le “buone prassi” che costituiscono questo quaderno operativo si riferiscono agli interventi che i Servizi Forestali della Regione del Veneto svolgono quotidianamente sul territorio regionale, ma hanno valore anche per altri soggetti economici e produttivi che in maniera continuativa o sporadica si trovano a svolgere alcune di queste attività.

Una breve e sintetica, sicuramente non esauriente, descrizione dei cicli produttivi permette quindi di definire il contesto in cui si opera, senza entrare nel dettaglio, in questa occasione, dei rischi specifici presenti.

## 1.1 Interventi idraulici in alveo

Gli interventi idraulici in alveo, pur presentando alcune peculiarità in considerazione delle differenze tipologiche tra le varie opere da realizzare (briglie, soglie, difese spondali) e dei diversi materiali impiegati (muratura di pietrame, a secco o legato con malta cementizia, muratura a getto calcestruzzo, cemento armato normale e precompresso, struttura di legname o mista di legno e pietrame, gabbioni metallici riempiti di trovanti) possono essere descritti secondo uno schema generale comune che prevede otto fasi successive una all'altra e una nona fase, indicata come fase dei trasporti e delle operazioni accessorie, che si configura come fase collegabile ad ognuna delle precedenti.

A seconda dei materiali impiegati e delle opere da realizzare alcune fasi possono, ovviamente, mancare.

L'avvicinamento al cantiere avviene generalmente con autovetture fuoristrada.

L'allestimento del cantiere prevede:

- a. operazioni di sistemazione o di realizzazione delle vie di accesso, che può avvenire con escavatore per strade di servizio o con scavo manuale per il ripristino o l'apertura di sentieri.
- b. Individuata l'area di esecuzione dell'intervento previsto in progetto, si procede con le operazioni culturali per allestire lo spazio dove vengono ubicate le baracche mediante taglio con motosega delle piante deperienti o pericolanti, ripulitura di infestanti arbustive con decespugliatore e strumenti da taglio (falce, falcetto, roncola e accetta) e livellamento del terreno.
- c. La delimitazione dell'area individuata avviene mediante posa in opera di opere di recinzione.
- d. Si procede quindi al montaggio di baracche per il deposito attrezzi, indumenti personali e riparo persone, mediante l'assemblaggio degli elementi in lamiera o in legno con viti e bulloni.
- e. Si provvede, infine, alla messa a terra ed alla protezione dalle scariche atmosferiche, ove necessario, di eventuali impianti elettrici, macchine e strutture metalliche.
- f. Dopo aver eseguito il taglio e/o lo sradicamento degli arbusti e dei cespugli infestanti, con decespugliatore, motosega o strumenti da taglio, l'operatore provvede alla ricalibratura dell'alveo con escavatore (o escavatore tipo ragno), o con scavo manuale (con piccone e badile). Spesso le operazioni di scavo descritte in precedenza vengono eseguite a nolo ricorrendo a ditte esterne. Il ripristino e la manutenzione di opere esistenti richiedono, talvolta (dopo la pulizia del manufatto dalle piante infestanti) scavi e demolizioni delle parti in precarie condizioni di stabilità. L'operatore procede, quindi, con le medesime modalità, dopo aver opportunamente deviato le acque, alla realizzazione delle fondazioni con escavatore o con scavo manuale. Lo scavo delle fondazioni in presenza di roccia o trovanti di volume superiore al metro cubo viene eseguito con l'ausilio di sostanze specifiche, (dopo aver praticato un certo numero di fori nel volume del monolite con trapano a percussione) ovvero con martello demolitore (alimentato dal compressore o azionato dallo escavatore). Con l'ausilio, ove necessario, di armature, la squadra di operatori procede al riempimento dello scavo di fondazione con calcestruzzo precedentemente confezionato con betoniera. Il calcestruzzo viene convogliato e posto in sito mediante scivoli metallici, carriole e tubi flessibili collegati a dispositivi di pompaggio. Laddove le caratteristiche statiche dell'opera lo richiedano, la fondazione viene opportunamente armata con ferri ad aderenza migliorata.
- g. Dopo aver provveduto all'allestimento dei ponteggi (o degli impalcati o delle anditoie, quest'ultime solitamente realizzate in sito con legname tagliato a misura con impiego di motosega), la squadra di operatori procede alla realizzazione dell'opera in elevazione. Il corpo ed il coronamento delle opere idrauliche vengono solitamente

realizzati con pietrame squadrato e lavorato, con scalpello (strumenti contundenti) o martello demolitore, in conci o in maniera grossolana eventualmente legato con calcestruzzo. In situazioni ambientali particolari vengono realizzate strutture con gabbioni riempiti di pietrame. Sempre più spesso, infine, tali strutture vengono realizzate con massi posti in opera con escavatore, con l'ausilio di manodopera dopo aver eseguito lo scavo di sbancamento. I massi, preventivamente forati con trapano (a percussione), possono essere legati tra loro ed ancorati con l'ausilio di funi o catene d'acciaio.

- h. Le rifiniture dipendono dal tipo di materiale impiegato. Comprendono, per esempio, la stuccatura alla cappuccina delle connettiture della muratura di pietrame, il rivestimento della gaveta delle briglie con pietrame o con calcestruzzo, il rivestimento del paramento di valle con pietrame. Tra le rifiniture rientrano anche il modellamento ed il rinverdimento delle scarpate con idrosemiatrice. Tra le opere accessorie ricordiamo ad esempio nel caso di costruzione di opere trasversali i vespai retro briglia, le plattee in massi realizzate con escavatore e le controbriglie.

La fasi di trasporto e le operazioni ausiliarie comprendono movimentazione manuale di carichi e depositi temporanei dei materiali, siano essi di risulta o costruttivi, quali ad esempio: rimozione e accatastamento dei residui vegetali e cascami, ed il loro eventuale abbruciamento; esbosco delle piante d'alto fusto; trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza e del materiale di risulta degli scavi di fondazione con carriola e con mezzi semoventi ausiliari (motocarriola, Dumper e/o autocarro munito di braccio meccanico o meno).

Il trasporto in sito di materiale utile per la realizzazione delle opere avviene con carriola e con mezzi semoventi ausiliari (motocarriola, Dumper, autocarro, trattore). Ciò comporta, talvolta, la presenza di carichi sospesi. Alcune situazioni particolari di carico-scarico-trasporto richiedono l'impiego di impianti a fune per la movimentazione meccanica dei carichi.

## 1.2 Il cantiere di ingegneria naturalistica

In considerazione della diversità delle tecniche e delle tipologie di intervento e della molteplicità di varianti esecutive, si ritiene opportuno indicare uno schema generale di cantiere sistematorio articolato in cinque fasi ordinarie ed una peculiare.

La fase di allestimento del cantiere è identica a quella precedentemente descritta per il cantiere di sistemazione idraulico-forestale.

- a. La fase di scavo e rimodellamento delle scarpate prevede che l'operatore con escavatore (o escavatore tipo ragno), o con scavo manuale (con piccone e badile), provveda allo scoronamento del ciglio superiore della frana, al rimodel-

lamento della scarpata della frana cercando di conferire una pendenza prossima a quella di "natural declivio". L'operatore procede, quindi all'apertura degli scavi con escavatore e con scavo manuale per impostazione delle strutture vere e proprie. Spesso le operazioni di scavo sopradescritte vengono eseguite a nolo ricorrendo a ditte esterne.

- b. La realizzazione manufatti è diversa in relazione al materiale impiegato:

b.1 La posa in opera di strutture in legname consiste nella realizzazione di strutture in elementi in legno verticali ed orizzontali a maglia quadrata fissata al terreno tagliati con l'impiego di motosega. L'intervento viene eseguito utilizzando picconi, badili, zap-pini, martelli.

b.2 La posa in opera di muri in sostegno in pietrame consiste nella costruzione di opere a secco in massi squadrati e non. L'intervento viene eseguito con l'ausilio di un escavatore. L'intervento viene eseguito con movimentazione manuale di carichi o con escavatore.

b.3 La posa in opera di strutture miste consiste nella realizzazione di opere costituite da tondame scor-tecciato posto in opera mediante l'incastellatura dei singoli pali, uniti con chiodi e graffe metalliche ricavando un piccolo incastro nei medesimi; gli spazi vuoti vengono riempiti con pietrame idoneo reperito in loco. L'intervento viene eseguito con movimentazione manuale di carichi o con escavatore.

b.4 La posa in opera di strutture con armatura metallica (terre armate) consiste nella formazione di strati successivi composti da rete metallica elettrosaldata, geotessuto, riporto del terreno di scavo e relativa compattazione. L'intervento viene eseguito con movimentazione manuale di carichi o con escavatore.

- c. Tutte le opere di sostegno sopradescritte, vengono riempite a tergo con materiale lapideo e terra vegetale conguagliata. L'intervento viene eseguito con movimentazione manuale di carichi o con escavatore.

- d. Successivamente vengono realizzate vimate, fascinate, cordonate e gradonate, cioè di fasce di materiale vegetale (paletti, fascine, talee, piantine) poste perpendicolarmente alle linee di massima pendenza e parzialmente interrato.

- e. La fase di inerbimento può avvenire tramite semina a spaglio, cioè con la distribuzione omogenea su superfici piane o inclinate di sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito; tramite idrosemina, che consiste nell'aspersione su di una superficie piana o inclinata di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, di collanti, di concime organico e

sostanze miglioratrici del terreno; il tutto viene distribuito con idrosemiatrici, o con semina con coltre protettiva di paglia, che consiste nella semina o nella distribuzione su superfici piane o inclinate di un miscuglio di sementi di specie erbacee idonee e di una miscela composta da fieno o paglia e concime mediante l'uso di idrosemiatrici.

La fase dei trasporti e delle operazioni ausiliarie, rappresenta una fase funzionale alle precedenti. Comprende la movimentazione manuale dei carichi, il trasporto ed i depositi temporanei dei materiali, siano essi di risulta o costruttivi, quali il trasporto a rifiuto del materiale di risulta degli scavi con carriola e mezzi semoventi ausiliari (motocarriola, Dumper, autocarro munito di braccio meccanico o meno). Ciò comporta, talvolta, anche la presenza di carichi sospesi. Alcune situazioni particolari di carico-scarico-trasporto richiedono l'impiego di impianto a fune per la movimentazione meccanica dei carichi. La realizzazione di talune fasi lavorative sopraesposte, in situazioni orografiche e ambientali particolari, richiede l'utilizzo anche di attrezzatura alpinistica. L'avvicinamento al cantiere avviene generalmente con autovetture fuoristrada.

### 1.3 Cantiere di miglioramento boschivo e utilizzazione forestale

Il ciclo tecnologico dei cantieri di miglioramento e utilizzazione boschiva può essere suddiviso, per esigenze di chiarezza, in due sottocicli: quello preparatorio e quello produttivo-selvicolturale.

Quello preparatorio comprende le operazioni che rendono possibile una razionale e sicura esecuzione dei lavori quali l'elaborazione di un piano dell'intervento, la sistemazione di vie di accesso e di smacchio. L'avvicinamento al cantiere avviene generalmente con autovetture fuoristrada.

Il sottociclo produttivo-selvicolturale, invece consta di due fasi ben distinte operativamente e più precisamente la fase tecnologica propriamente detta (abbattimento dell'albero e confezionatura in assortimenti boschivi) e la fase dei trasporti (operazioni di trasporto degli alberi abbattuti, parzialmente o completamente allestiti dal letto di caduta alla destinazione).

La fase tecnologica propriamente detta inizia con l'allestimento del cantiere già descritto nei paragrafi precedenti.

Seguono a questa fase altre 4:

a. L'abbattimento, durante il quale l'operatore si avvicina alla pianta da abbattere e provvede alla ripulitura e al decespugliamento del terreno attorno ad essa con l'ausilio di motosega, decespugliatore e strumenti da taglio. Successivamente individua la più idonea direzione di caduta della pianta e, conseguentemente, la zona di massima pericolosità e le vie di eventuale fuga. L'operatore con l'impiego di motosega procede, nell'ordine, al taglio di

eventuali contrafforti del fusto, all'esecuzione della tacca di direzione e successiva verifica della stessa, al taglio di abbattimento vero e proprio adottando, di volta in volta, le specifiche regole di buona tecnica dell'abbattimento previste in relazione alle diverse caratteristiche della pianta (inclinazione della pianta, presenza di alterazioni del legno, entità del diametro del fusto, pianta appollaiata etc.)

- b. Sempre con l'impiego della motosega e di strumenti da taglio e tenuto conto delle regole tecniche specifiche l'operatore procede alla sramatura, cioè al taglio dei rami dapprima lungo le parti laterali e superiore del fusto abbattuto e, dopo aver provveduto a girare il fusto, lungo la parte precedentemente rivolta verso il terreno. Per le piante di grosso diametro le operazioni di cui sopra vengono eseguite per singoli topi. Nel caso di rami di piccolo diametro risulta conveniente l'impiego di strumenti da taglio.
- c. Con la depezzatura l'operatore, mediante l'impiego di motosega, divide il fusto della pianta in pezzi di lunghezza variabile (toppi) a seconda degli assortimenti ritraibili. L'operazione richiede specifiche regole tecniche in relazione alla posizione del tronco (tronco appoggiato, tronco a sbalzo, tronco appoggiato al centro, tronco appoggiato agli estremi).
- d. La scortecciatura viene eseguita con strumenti da taglio (accetta, scorzatoio, coltello a tirare) o con la pialla applicata alla motosega.

Talvolta gli operatori procedono alla raccolta e successivi ammassamento e/o accatastamento dei residui di lavorazione quali rami, ramaglia, cimali. In altri casi può diventare necessario l'abbruciamento dei residui vegetali.

La fase dei trasporti prevede:

- a. Il preconcentramento, in cui l'operatore provvede ad avvicinare più pezzi tra di loro, sul letto di caduta al fine di preparare fasci la cui grandezza dipende dalla portata dei mezzi impiegati nel concentramento. Il preconcentramento comporta la movimentazione manuale dei carichi per sollevamento (piccoli tondelli) ovvero a strascico (tronchi) con l'ausilio di zappini, giratronchi, maniglia, alzatronchi o morse.
- b. A seconda del materiale allestito (legna da ardere e piccola paleria o legname da opera) e in relazione ai sistemi di esbosco previsti, il concentramento potrà essere effettuato con diversi mezzi e tecniche. Nel caso di legna da ardere o paleria minuta può essere effettuato con movimentazione manuale di carichi, per avvallamento guidato da risine, per strascico indiretto con miniverricello o con verricello forestale, per strascico diretto con trattore fo-

restale. Nel caso di legname può essere effettuato per rotolamento e avvallamento libero a mano (con l'aiuto di zappini e giratronchi), per avvallamento guidato da risine, per strascico indiretto con miniverricello o con verricello forestale, per strascico diretto con trattore forestale.

- c. Nel caso di legna da ardere o paleria minuta l'esbosco può essere effettuato per avvallamento guidato da risine oppure tramite trattore forestale. Nel caso di legname da opera l'esbosco può essere eseguito a strascico diretto o con trattore forestale o con impianti a fune. In quest'ultimo caso vi è presenza di carichi sospesi.

Le operazioni ausiliari comprendono i carichi e scarichi ed i depositi temporanei della legna o del legname. Ciò comporta, in parte, movimentazione manuale di carichi effettuata con l'aiuto di zappini, giratronchi, ovvero maniglia alzatronchi, morse o per semplice sollevamento.

L'ultima operazione del ciclo dei trasporti è il trasporto su strada fino alla destinazione finale del materiale legnoso.

#### 1.4 Il cantiere di rimboschimento, ricostituzione boschiva e rinfoltimento

I rimboschimenti (così come gli imboschimenti e i rinfoltimenti) presentano fasi di esecuzione ben definite. Il concetto più generale di "ricostituzione boschiva" può, viceversa, comprendere operazioni che non si prestano ad una descrizione per fasi cronologiche; si ritiene pertanto di fornire un insieme di tipologie di lavorazione alcune delle quali possono, a seconda dei casi, anche mancare.

L'avvicinamento al cantiere avviene generalmente con autovetture fuoristrada.

I **rimboschimenti** prevedono una fase di allestimento del cantiere che presenta le stesse caratteristiche presentate in precedenza. Seguono poi 3 fasi: la preparazione del terreno, l'impianto e i lavori post impianto.

- a. Con la preparazione del terreno, il terreno oggetto di impianto viene sgomberato da residui di vegetazione legnosa preesistente sia arborea che arbustiva, con l'impiego di decespugliatore, strumenti da taglio o contundenti ed eventualmente di motosega. Eventuali soggetti arborei sparsi appartenenti ai soprassuoli preesistenti vengono abbattuti. Andatamente, o nei singoli siti di impianto (buche) si effettua un eventuale sfalcio della componente erbacea con l'uso di strumenti da taglio o del decespugliatore. Talvolta, ove la morfologia e pendenza del sito lo consentono, per le operazioni di ripulitura sopra descritte possono venir impiegati mezzi semoventi speciali, in grado di trinciare e sminuzzare la vegetazione infestante. I residui vegetali di risulta, spesso abbondanti e voluminosi, vengono raccolti in mucchi con l'aiuto di forche mec-

caniche applicate al trattore o manualmente con l'uso di forconi, in alternativa - ove possibile - si può procedere all'abbruciamento.

- b. Per l'impianto vero e proprio, normalmente non vengono effettuate lavorazioni meccaniche: si usano, a seconda dei casi, il metodo "a buche" (eseguite con piccone o utensili analoghi) o il metodo "a fessura" (eseguito con vanga lasciando inalterati gli orizzonti del suolo). Talvolta le buche vengono eseguite con l'aiuto della trivella. Successivamente viene collocata la piantina, a radice nuda o in contenitore, nel sito di impianto, rifinendo poi l'operazione con il riempimento (per le buche) e con l'assestamento del terreno (per la fessura).
- c. I lavori post impianto possono comprendere anche le successive cure colturali atte a garantire l'affermazione dell'impianto. I risarcimenti si eseguono normalmente con la stessa tecnica utilizzata per il primo impianto. Le ripuliture vengono praticate con decespugliatore o con strumenti da taglio. In alcuni casi possono rendersi necessarie delle sarchiature con motocoltivatore. Le cure colturali successive (stadio di forteto) si effettuano con modalità e tecniche riferibili al cantiere di miglioramento boschivo ed utilizzazione forestale. Infine, laddove gli impianti possono subire danni da pascolo o di natura antropica, si rende necessaria la costruzione di apposita chiudenda in pali di legno ed eventuale filo spinato così come previsto nel cantiere di miglioramento pascoli e malghe.

I **rinfoltimenti** prevedono l'impiego di tecniche che sono sostanzialmente le stesse dei rimboschimenti e degli imboschimenti, anche se per i rinfoltimenti sotto copertura le operazioni di preparazione del terreno sono meno onerose e la quantità dei residui vegetali può essere decisamente minore.

I **rimboschimenti** prevedono una fase di allestimento del cantiere che presenta le stesse caratteristiche presentate in precedenza. Seguono poi le 3 fasi di preparazione del terreno, impianto e lavori post impianto.

I **lavori di ricostituzione boschiva** prevedono una fase di allestimento del cantiere che presenta le stesse caratteristiche presentate in precedenza, alla quale seguono 5 fasi:

- a. Le cure del sottobosco, che consistono in lavori di ripulitura e decespugliamento da eseguire con l'uso di motosega, decespugliatore e di strumenti da taglio.
- b. In boschi cedui radi, con ceppaie invecchiate e scarsamente vitali, può essere necessaria la tramarratura. Questa antica pratica consiste nella ceduzione della ceppaia a raso terra o addirittura sotto il livello del terreno, con successiva ricopertura del taglio con terra. Essendo ormai in disuso l'attrezzo specifico (la "marra"), l'operazione in

parola viene eseguita con la motosega e richiede particolare attenzione.

- c. Le potature si rendono talvolta necessarie, in certi popolamenti, (segnatamente i vecchi castagneti da frutto degradati) che presentano schianti, branche disseccate, etc. Gli interventi in parola, molto variabili e richiedenti specifiche capacità, si eseguono con motoseghe apposite, caratterizzate dal fatto di essere più piccole e più leggere e azionabili con una sola mano per permettere all'operatore di sostenersi con l'altra. In generale la potatura richiede l'uso di scale e attrezzatura alpinistica (imbragature, ramponi forestali, cinture di sicurezza e corde). Particolare attenzione deve essere riservata al personale che assiste da terra, sia per quanto riguarda la possibile caduta di attrezzi che per quanto riguarda la caduta di rami.
- d. Talvolta è utile o necessario provvedere a sfolli o diradamenti in boschi degradati a causa dell'eccessiva densità. Le tecniche sono quelle riferibili al cantiere di miglioramento boschivo e utilizzazione forestale.
- e. Gli interventi fitosanitari più frequenti sono quelli a carico della Processionaria del pino, i quali comportano la possibilità di contatto con le larve e quelli a carico di Coleotteri scolitidi (Bostrico). Entrambe le pratiche citate possono comportare la necessità di abbruciamento dei materiali vegetali e/o degli agenti patogeni (larve, adulti), con l'uso di strumenti da taglio specifici e l'applicazione di tecniche selvicolturali riferibili al cantiere di miglioramento boschivo e utilizzazione forestale.

## 1.5 La gestione degli orti botanici o di piccole aree verdi

L'attività negli orti botanici interessa un limitato numero di aziende, sia pubbliche che private, ma può essere paragonata, con i necessari approfondimenti, all'attività da svolgersi anche in piccole aree verdi, soprattutto in area pedemontana e montana. Le operazioni normalmente svolte sono:

### Costruzione ex novo di aiuole e roccere

Consiste nell'individuazione di aree di limitata estensione (0,5-0,7 mq.) nelle quali vengono eseguite operazioni di diserbo selettivo, e contemporanea valorizzazione di specie erbacee ed arbustive particolari. Nel caso di roccere si provvede alla composizione di un'area con sassi recuperati in loco mediante movimentazione manuale di carichi; gli interstizi vengono riempiti con terra vegetale e successivamente si eseguono semine e trapianti.

### Diserbo

Si esegue l'asportazione delle erbe infestanti nelle aiuole e nelle roccere manualmente con l'ausilio di piccoli attrezzi (rastrelli, zappette, vanghe).

### Manutenzione dei sentieri

Consiste nella pulizia e messa in sicurezza dei sentieri mediante il taglio degli arbusti eccessivamente sporgenti con decespugliatori e roncole, nel taglio di piante instabili che insistono sul sentiero con motosega. Sono inoltre previste opere anticalpestio paleria ed assi, preparate in falegnameria o in cantiere con l'uso della motosega.

### Trasporto di materiali per l'attività di manutenzione

Il trasporto di materiale per l'attività di manutenzione (pali, assi, sassi, ghiaia, sabbia, concimi, terricci, ecc.) viene effettuato mediante piccolo trattore o mezzo fuoristrada munito di rimorchio.

### Pulizia dell'area

Oltre all'ordinaria asportazione di residui vegetali, viene effettuato il prelievo di materiali plastici, vetrosi, ferrosi o altri rifiuti.

Le cure colturali tipo forestale sono identiche a quelle descritte nel paragrafo relativo al cantiere di ricostituzione boschiva e rinfoltimento.

## 1.6 Il cantiere di miglioramento di pascoli e malghe

Il gran numero e l'estrema variabilità tipologica di tali interventi non si prestano ad essere ricondotti ad un vero e proprio ciclo tecnologico. Appare più conveniente delineare alcune categorie di lavori idonee a rappresentare con più efficacia la realtà degli interventi.

L'avvicinamento al cantiere avviene generalmente con autovetture fuoristrada.

La fase di allestimento del cantiere è identica a quella precedentemente descritta per il cantiere di sistemazione idraulico forestale.

### Ristrutturazioni e manutenzioni interne

Tali opere comportano quasi sempre la demolizione manuale di opere preesistenti (eventualmente con l'uso di martello demolitore), l'uso di betoniera (a scoppio o elettrica) per la preparazione dei calcestruzzi, la necessità di armature per i getti. In certi casi si rendono necessari i ponteggi per lavori in elevazione. Le attrezzature e gli utensili sono quelli tipici dell'edilizia tradizionale (trapano avvitatore, flessibile, betoniera, compressore, martello demolitore, scala, ferri da armatura, oltre agli utensili manuali).

### Ristrutturazioni e manutenzioni esterne

Le opere esterne comportano talvolta l'esigenza di demolizioni meccaniche, di scavi di sbancamento e di scavi di fondazione eseguiti con escavatore, ricorrendo anche a ditte esterne. In alcuni casi si rendono necessarie delle demolizioni manuali di strutture esistenti, eventualmente con l'uso di martello demolitore. Quasi sempre sono necessari i ponteggi. I calce-

struzzi vengono preparati con betoniera a scoppio o elettrica, più raramente con autobetoniera; vengono convogliati e posti in sito mediante scivoli metallici, o tubi flessibili collegati a dispositivi di pompaggio. Le attrezzature e gli utensili sono quelli tipici dell'edilizia tradizionale (vedi voce precedente).

#### Ristrutturazione coperti

Nei casi più complessi, comportanti interventi globali, si ha dapprima la demolizione manuale del coperto preesistente, con eventuale riciclo di materiali riutilizzabili e il trasporto a rifiuto dei materiali residuali; per le demolizioni e comunque per le operazioni che seguono, è necessaria la predisposizione di ponteggi. Successivamente, dopo l'eventuale l'allestimento di impianti a fune per la movimentazione meccanica di carichi, si ricostruisce la struttura, normalmente costituita da orditura in legno ricoperta da altri materiali (lamiera, scandole, tegole, ecc.). Talvolta la struttura viene realizzata tramite armatura in ferro e getto di solaio (in latero-cemento, in calcestruzzo con rete in ferro elettrosaldato, ecc.). Le attrezzature e gli utensili usati sono quelli tipici dell'edilizia tradizionale.

#### Impianti igienico-sanitari

Anche per questa lavorazione sono frequenti le demolizioni di opere preesistenti e gli scavi, effettuati sia con scavo manuale che con escavatore, ricorrendo anche a ditte esterne. Le attrezzature e gli utensili sono quelli tipici dell'edilizia tradizionale.

#### Serramenti

La produzione dei serramenti rappresenta un'attività di falegnameria, alla quale si rimanda per maggiori dettagli. Per il montaggio le attrezzature e gli utensili impiegati sono quelli tipici dell'edilizia tradizionale.

#### Impianti elettrici

Qualora inclusi nell'insieme progettuale, vanno normalmente eseguiti avvalendosi di ditte esterne; pertanto la partecipazione a tali lavori si concretizza, al massimo, nell'assistenza alle ditte incaricate, la quale comporta l'uso di attrezzature e utensili tradizionali.

#### Impianti produttivi

Si esplicano nella posa in opera o nella sostituzione di strutture specifiche per la lavorazione casearia (punti fuoco, banchi di lavorazione, scaffalature, ecc.). Normalmente i lavori possono ricondursi a quelli di falegnameria o di officina, oppure alla mera installazione di strutture acquistate all'esterno.

#### Pozze d'alpeggio

La costruzione di nuove pozze o la sistemazione di pozze esistenti si realizza con l'ausilio di escavatore, comprendendo operazioni di scavo, ripulitura, compattazione. In alcuni casi il fondo viene impermeabilizzato tramite posa di apposite guaine giuntate a caldo o a freddo (prodotti chimici). Le operazioni con l'escavatore possono essere eseguite ricorrendo a ditte esterne.

#### Chiudende

I pali in legno per chiudenda possono essere preparati a parte, in distinti luoghi di lavoro. In particolare per il castagno, l'allestimento dei pali necessita di fenditura del tondame con mazza e cunei, in modo da sezionarlo longitudinalmente, e della successiva rifinitura e realizzazione della punta con la motosega o strumenti manuali da taglio. La posa in opera comporta la manipolazione di filo spinato e l'uso di mazza.

#### Griglie dissuasive

Si realizzano tramite uno scavo di idonee dimensioni, effettuato con escavatore; ricorrendo anche a ditte esterne; entro lo scavo, dopo l'approntamento di apposita armatura, viene gettato un cassero in calcestruzzo. Il calcestruzzo viene preparato con modalità analoghe a quelle illustrate nei lavori di ristrutturazione edilizia di malga. Successivamente si ha la posa in opera della griglia di ferro, costruita in officina con le rifiniture del caso. L'escavatore, talvolta, viene usato per la posa.

#### Rifiniture ed opere accessorie

Molte opere accessorie a carattere rustico o provvisorio, come pure alcune opere provvisorie, sono eseguite in legno sul posto, con l'uso della motosega o di strumenti da taglio. Talvolta, in cantieri ove si impiegano stanghe in legno come materiale edile, vi può essere necessità di procedere alla depezzatura e/o alla scortecciatura, rispettivamente con motosega e strumenti da taglio (scorzatoi), o pialla applicata alla motosega.

## **1.7 Il cantiere di costruzione e manutenzione della viabilità silvopastorale**

Il ciclo tecnologico si diversifica a seconda che si tratti di costruzione ex novo o di sistemazione o di manutenzione di opere esistenti. L'avvicinamento al cantiere avviene generalmente con autovetture fuoristrada.

La costruzione di una strada o pista silvopastorale si articola nelle seguenti fasi:

La fase di allestimento del cantiere è identica a quella precedentemente descritta per il cantiere di sistemazione idraulico-forestale.

- Per la preparazione del tracciato si procede al taglio delle eventuali piante insistenti sul tracciato e individuate in sede di picchettamento con l'uso di motosega e con le tecniche già descritte nel cantiere di miglioramento boschivo e utilizzazione forestale. Le piante vengono poi esboscate oppure momentaneamente concentrate ai lati del tracciato o, ancora, collocate alla base delle scarpate di riporto in solchi predisposti dall'escavatore unitamente ai massi di maggiori dimensioni. Le operazioni con l'escavatore possono essere eseguite ricorrendo a ditte esterne.
- Si procede quindi con i movimenti di terreno e agli scavi in roccia. Nel primo caso, con l'impiego di escavatore per

la formazione del corpo stradale o comunque della sede viabile. Nel caso il tracciato si svolga in roccia viva o su versanti ricchi di massi trovanti, per fratturare gli stessi è spesso necessario ricorrere a prodotti chimici dilatatori (dopo aver praticato un certo numero di fori nel volume del monolite con trapano a percussione), oppure al martello demolitore (alimentato da un compressore) o ancora all'escavatore, con o senza il martello demolitore. In rari casi si impiegano esplosivi. Nella normale prassi operativa aziendale le operazioni di movimento terra e di scavi in roccia possono essere eseguite con ricorso a ditte specializzate. Nel caso necessiti l'uso di esplosivi il ricorso a ditte specializzate, invece, è prassi obbligata.

- c. La realizzazione del cassonetto stradale si realizza previo trasporto in loco di una congrua quantità di ghiaione o ghiaia (tout venant) e di stabilizzato, che vengono stesi e compattati, con opportuni mezzi meccanici, in strati a spessore variabile a seconda del substrato e dell'entità dei sovraccarichi ai quali sarà sottoposta l'opera. Per i mezzi semoventi ausiliari e i mezzi meccanici si fa normalmente ricorso a ditte specializzate.
- d. Le opere d'arte e le infrastrutture per la regimazione delle acque comprendono muri di sostegno, tombini, guadi rivestiti (c.d. "a corda molla"), cunette longitudinali, deviatori trasversali, ecc. Le opere in muratura, costituite da calcestruzi semplici o armati, spesso misti a pietrame più o meno lavorato, vengono costruite per lo più manualmente, vista l'entità limitata dei lavori. Normalmente non sono necessari ponteggi; è frequente l'uso della betoniera e talvolta sono necessarie armature per i getti. Alcuni lavori comportano piccoli scavi manuali; se invece lo scavo è consistente (ad es. per la posa di tombini o tubazioni di attraversamento di vallette, fondazioni per muri di sostegno di una certa grandezza) questo viene eseguito con escavatore, ricorrendo anche a ditte specializzate. Molte opere accessorie a carattere rustico, come pure alcune opere provvisorie, sono eseguite in legno sul posto, con l'uso della motosega o di strumenti da taglio.
- e. La manutenzione delle opere prevede la manutenzione della viabilità di servizio - relativamente alla transitabilità e alla regimazione delle acque - e comporta, normalmente, una ricarica di ghiaia stabilizzata per la corretta sagomatura e livellazione del fondo stradale. I mezzi impiegati sono gli stessi descritti nelle fasi di costruzione delle opere. Altri lavori di manutenzione comportano la pulitura di cunette longitudinali e di deviatori trasversali, per la quale si fa ricorso talvolta all'escavatore, ma più frequentemente al lavoro manuale con utensili tradizionali. Le operazioni con l'escavatore possono essere eseguite ricorrendo a ditte specializzate.

## 1.8 La valorizzazione ambientale e turistico-ricreativa dei boschi e del verde fuori foresta

Dal punto di vista operativo i lavori sono riconducibili a varie tipologie di lavorazione le quali, comunque, mutuano in tutto o in parte le caratteristiche tecnico-organizzative di altri cantieri già trattati in precedenza.

L'avvicinamento al cantiere avviene generalmente con autovetture fuoristrada.

La fase di allestimento del cantiere è identica a quella precedentemente descritta per il cantiere di sistemazione idraulico-forestale.

Le tipologie di lavoro più frequenti sono:

- a. Creazione di aree attrezzate di sosta, che prevede generalmente operazioni di preparazione del terreno, tramite conguagli e livellamenti effettuati con scavo manuale o escavatore. Le operazioni con l'escavatore possono essere eseguite ricorrendo a ditte specializzate. Seguono la costruzione e/o posa in opera di caminetti rustici, punti fuoco, tavoli, panche, cestini, staccionate e piante a "pronto effetto". I manufatti rustici in legno possono venir realizzati tramite la lavorazione sul posto di stanghe o altri assortimenti legnosi con motosega, strumenti da taglio (scorzatoio), pialle applicate alla motosega, ecc. Le parti in muratura e/o pietrame sono realizzate con modalità riferibili all'edilizia tradizionale.
- b. Talvolta necessita, a fini ambientali e per evitare incendi, che le aree frequentate turisticamente vengano periodicamente ripulite dalla vegetazione infestante arbustiva, suffruticosa ed erbacea. La manutenzione di scarpate o altre superfici verdi viene svolta sia manualmente con il decespugliatore e strumenti da taglio, sia meccanicamente con mezzi speciali semoventi in grado di trinciare e smiuzzare la vegetazione invadente.
- c. Creazione e sistemazione di sentieristica e segnaletica. Questa tipologia comprende lavori relativamente semplici, quali la ripulitura preparatoria dei sentieri o delle mulattiere tramite decespugliatore, strumenti da taglio e motosega, la sistemazione dei sentieri con attrezzi manuali, la posa in opera di segnali indicatori. I manufatti più complessi, quali ponticelli, staccionate, barriere anti-moto o anti bestiame, gradini, ecc. richiedono, se costruiti in posto, l'uso della motosega, e di strumenti da taglio. La realizzazione, il rifacimento o la sistemazione di parti in muratura e/o di selciature tradizionali si eseguono con le tecniche descritte nel cantiere di miglioramento pascoli e malghe.

La posa in opera dei sostegni delle tabelle segnaletiche avviene previo scavo manuale e con l'uso di mazza.



# 2 IL LAVORO DEL TAVOLO TECNICO

## 2.1 Il percorso storico della valutazione dei rischi e della prevenzione degli infortuni nei cantieri forestali regionali

Fin dalla loro istituzione i Servizi Forestali hanno affrontato in modo organico la tutela della salute ed il miglioramento della sicurezza per i lavoratori forestali, inizialmente applicando le norme sulla sicurezza sul lavoro del primo dopoguerra<sup>1</sup>. Poi, in sede di applicazione del D.Lgs. 277/1991<sup>2</sup> concernente la prevenzione soprattutto dai rischi conseguenti all'esposizione al rumore e, successivamente con l'entrata in vigore del D.Lgs. 629/1994<sup>3</sup>, i Servizi Forestali hanno cercato di creare un "sistema sicurezza" che si basava sul passaggio dal "risk assessment" al "risk management", cioè dalla valutazione dei rischi alla loro risoluzione, attraverso l'individuazione di azioni di tutela e di protezione dei lavoratori.

Il documento *"La valutazione dei rischi e la tutela della sicurezza nei cantieri forestali"* è stato elaborato a livello regionale nel 1996, recepito con D.G.R. n. 3193/1997 e poi pubblicato nel 1999<sup>4</sup>, costituendo uno dei primi esempi di valutazione dei rischi per il settore. L'approccio alla prevenzione era fondato sull'individuazione dell'agente di rischio e sulle misure per ridurre sia il pericolo sia la probabilità di accadimento.

L'attenzione della Regione per diffondere la cosiddetta "cultura della sicurezza" si è anche rivolta alle utilizzazioni forestali con la pubblicazione nel 2003 di un manuale<sup>5</sup> rivolto agli operatori economici del settore.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 81/2008 - Testo Unico sulla Sicurezza - si è avvertita l'esigenza di passare dalla valuta-

zione del rischio all'individuazione di procedure condivise per migliorare il sistema sicurezza.

Tale esigenza ha portato i RRSPP dei Servizi Forestali della Regione Veneto a confrontarsi sulle tematiche della sicurezza e a promuovere anche incontri con i Responsabili di altre regioni dell'arco alpino sulla sicurezza nei cantieri<sup>6</sup>.

## 2.2 Il Gruppo Sicurezza Regionale dei Servizi Forestali ed il Tavolo Tecnico con gli SPISAL

Nel 2011 l'unità di Progetto "Foreste e parchi" della Regione Veneto ha promosso la costituzione del gruppo di lavoro sulla sicurezza nei cantieri forestali composto dagli RRSPP dei Servizi Forestali Regionali con lo scopo di affrontare, pur nel rispetto delle peculiarità di ogni realtà locale, in modo unitario, le problematiche della sicurezza sul lavoro nei cantieri forestali e di fornire, ai Datori di Lavoro, indicazioni operative rispettose delle norme.

Nel predisporre alcune procedure valide per tutti i Servizi Forestali si è ritenuto necessario condividere tali documenti con gli organi di vigilanza della Regione.

Per questo, a seguito dell'incontro del 10 luglio 2012 tra l'Unità di Progetto "Foreste e Parchi", Servizi Forestali Regionali, Direzione Regionale Prevenzione, SPISAL, SUEM di Belluno e Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico, è stato deciso di istituire anche un "Tavolo di lavoro" mirante ad elaborare e condividere procedure operative relative alle principali attività dei lavori forestali.

<sup>7</sup> D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro". D.P.R. 7 gennaio 1956 n. 164 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni". D.P.R. 19 marzo 1956, n. 303 "Norme generali per l'igiene del lavoro".

<sup>8</sup> D. Lgs. 15 agosto 1991 n.277 "Attuazione delle direttive n.80/1107/CEE, n.82/605/CEE, n.83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n.88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della legge 30 luglio 1990, n. 212".

<sup>9</sup> D. Lgs. 19 settembre 1994 n. 626 "Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/ CEE, 89/655/ CEE, 89/656/ CEE, 90/269/ CEE, 90/270/ CEE, 90/394/ CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro".

<sup>10</sup> L. ALFONSI, M. BACCHINI, M. MINUZZO, P. MIOLA, P. ZANCHETTA *"La valutazione dei rischi e la tutela della sicurezza nei cantieri forestali"*, ed. Papergraf, Piazzola sul Brenta (PD), 1999.

<sup>11</sup> R. CAVALLI, G. MENEGUS *"Lavorare sicuri per migliorare l'ambiente: linee guida per l'esecuzione delle utilizzazioni forestali"*, Giunta Regionale del Veneto, Venezia, 2003.

<sup>12</sup> Importante l'incontro di Caldiero (VR) il giorno 8 luglio 2011 con la presenza di responsabili della sicurezza dei cantieri forestali delle regioni Valle d'Aosta e Piemonte e delle province autonome di Trento e di Bolzano.

### 2.3 Il metodo di lavoro

Il "Tavolo tecnico" tra i Servizi Forestali ed i tecnici della Prevenzione degli SPISAL ha adottato un metodo di lavoro semplice ma efficace, basato sul confronto tra le procedure adottate ed i dettami normativi, affinando l'applicabilità delle misure preventive e protettive proposte.

Dapprima il Gruppo Sicurezza provvedeva a rilevare come ogni Servizio Forestale affrontava una delle quattro problematiche individuate e connessa con la sicurezza nel lavoro. Successivamente le prassi operative venivano analizzate, confrontate con le normative al fine di ri-elaborare delle procedure che elevassero le prospettive di prevenzione e protezione, ma che nel contempo fossero concretamente applicabili ai cantieri. Infatti la peculiarità delle lavorazioni e le caratterizzazioni ambientali non sempre permettono di applicare in modo pedissequo le "soluzioni" da manuale. Le procedure sono poi state codificate in un testo, che è stato riverificato da ogni singolo RRSPP sulla base delle prassi in atto nella propria realtà lavorativa e cantieristica.

Ogni procedura è stata quindi sottoposta all'esame dei tecnici degli SPISAL e discussa in sede di riunioni tecniche prima della stesura definitiva.

La procedura relativa alla gestione delle emergenze sanitarie è stata condivisa anche dal SUEM e dal CNSAS di Belluno.

### 2.4 Le procedure elaborate

Le procedure prodotte e qui raccolte sono relative a:

1. la gestione dell'emergenza sanitaria nei cantieri;
2. la gestione dei dispositivi di protezione individuale;
3. le iniziative ed i corsi di informazione, formazione ed addestramento dei lavoratori;
4. le misure per l'accantieramento e per l'apertura dei cantieri.

### 2.5 Come utilizzare le presenti procedure

Tali documenti costituiscono "buone prassi" interne e vincolanti per i Servizi Forestali: riflettono l'assetto organizzativo e strutturale che i Servizi Forestali della Regione del Veneto hanno assunto dopo venticinque anni di attività.

Ogni documento procedurale – come quelli qui presentati – è uno strumento operativo, applicabile ad una realtà concreta, fatta di lavoratori, di esperienza, di attrezzature e, soprattutto, di una specifica organizzazione.

Le procedure quindi riflettono il "sistema sicurezza aziendale" e la relativa organizzazione caratterizzata, ad esempio dal ruolo del Datore di Lavoro, dal coinvolgimento quali Dirigenti ai fini della sicurezza dei Direttori dei Lavori dei singoli cantieri e dalla conduzione del cantiere da parte di un Capo-squadra con funzioni di preposto.

Per questo non sono "esportabili" tout-court ad altre realtà lavorative ma possono costituire, per l'impresa boschiva o per la ditta di costruzioni che opera nei cantieri di sistemazione idraulico-forestale, una base di partenza per migliorare il proprio "sistema sicurezza".

Proprio perché inserite in un contesto dinamico le procedure non possono essere statiche: vanno non solo applicate ma anche periodicamente aggiornate, sia in base all'evoluzione normativa sia per rispondere all'eventuale variazione delle esigenze gestionali e lavorative.

L'auspicio è che questa pubblicazione, che è senz'altro utile per i tecnici della sicurezza delle strutture forestali della Regione del Veneto, diventi strumento di confronto per tutti gli operatori dei cantieri forestali, favorendo un miglioramento delle misure di prevenzione e di protezione dei lavoratori.

Ad esempio la decisione volontaria da parte dei Servizi Forestali del Veneto di prevedere una formazione minima per i propri motoseghisti, codificata in un percorso costituito da un momento di formazione seguito da una periodo di "tirocínio" o di addestramento è senz'altro uno stimolo a promuovere una qualificazione professionale della figura del boscaiolo.

Così come l'individuazione di alcuni elementari accorgimenti per la gestione delle emergenze quali la verifica della ricezione del telefono cellulare oppure l'individuazione, prima dell'inizio lavori, di possibili aree per l'atterraggio dell'elisoccorso permettono di velocizzare i soccorsi in caso di infortuni gravi, a prescindere dall'organizzazione aziendale.

L'obiettivo prioritario è di portare un contributo affinché ci possa essere un incremento della cultura della prevenzione in un settore tristemente marcato dalla gravità sia degli infortuni sia delle malattie professionali.

**dott. for. Miria Righele**

Dirigente

ex Servizio Forestale Regionale di Vicenza  
e coordinatore del Gruppo Sicurezza Regionale

# 3 PROCEDURE PER LA SICUREZZA E LA PREVENZIONE DEI CANTIERI FORESTALI

I Servizi Forestali sono strutture operative della Giunta Regionale e rientrano, ai fini delle procedure di prevenzione e protezione nei seguenti comparti

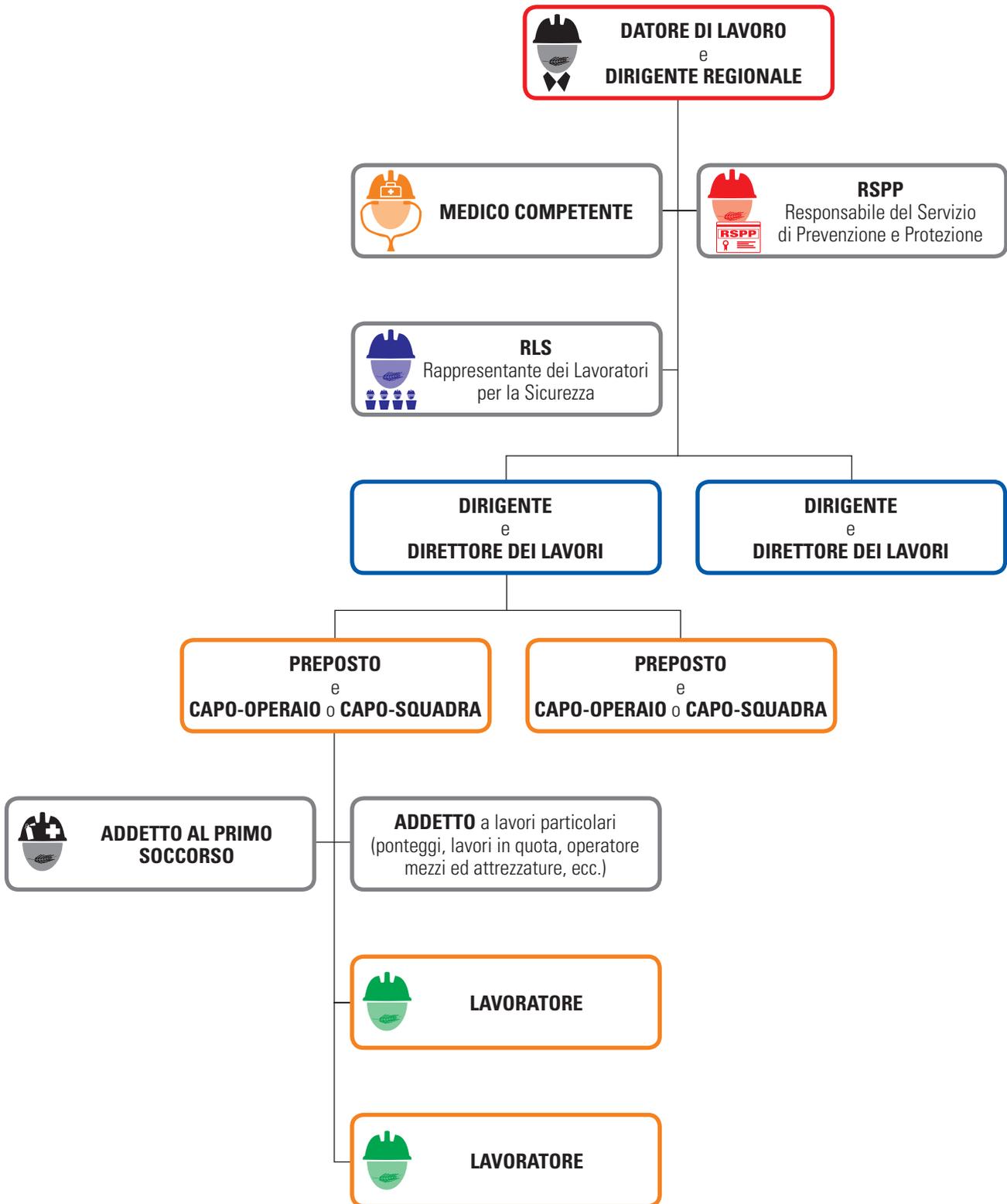
CATEGORIA AZIENDALE (ai sensi del D.M. 388/2003)	Gruppo A ( <i>comparto agricoltura</i> )
CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO (ai sensi del D.M. 388/2003)	RISCHIO MEDIO
CODICE ATECO 2007	A-02: Silvicoltura ed utilizzo aree forestali F- 42: ingegneria civile
CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO (ai sensi dell'All. 2 del Acc. Stato Regioni 21.12.2011)	RISCHIO MEDIO (A-02) RISCHIO ALTO (F- 42)

Sono state definite quattro procedure che riguardano:

1. la gestione dell'emergenza sanitaria nei cantieri;
2. la gestione dei dispositivi di protezione individuale;
3. le iniziative ed i corsi di informazione, formazione ed addestramento dei lavoratori;
4. le misure per l' accantieramento e l'apertura dei cantieri.

È previsto un periodico aggiornamento delle presenti procedure, in base all'evoluzione normativa e gestionale, da parte del GSR su istanza dei Datori di Lavoro o sulla base delle esigenze riscontrate dai RSPP in sede di loro applicazione.

## Organigramma delle figure della sicurezza



## ACRONIMI UTILIZZATI

<b>TUS</b>	Testo Unico della Sicurezza, D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
<b>ASR</b>	Accordi Stato Regione relativi alla formazione (art. 36 e 37 del D.Lgs. 81/2008)
<b>DdL</b>	Datore di Lavoro, corrispondente, nell'organizzazione regionale, al Dirigente del Servizio Forestale, individuato con DGRV 2734/2008
<b>DLL</b>	Direttore lavori, corrispondente al <i>Dirigente</i> ex art. 2 TUS come da DGRV 2734/2008
<b>DDLL</b>	Direttori lavori ( individuati come sopra)
<b>MC</b>	Medico Competente
<b>RLS</b>	Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
<b>RSPP</b>	Responsabile del servizio di prevenzione e protezione
<b>AIB</b>	Anti-incendio boschivo
<b>CSP</b>	Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione ( art.98, comma 1, lett. e)
<b>CSE</b>	Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione ( art.98, comma 1, lett. f)
<b>GSR</b>	Gruppo sicurezza regionale attivato con disposizione prot. 492043 in data 24/10/11 dell'Unità di Progetto Foreste e Parchi e costituito dai RRSPP dei 5 SSFFRR del Veneto coordinati dalla dirigente del SFR di Vicenza, dott.ssa Miria Righele.
<b>SFR</b>	Servizio forestale regionale
<b>SSFFRR</b>	Servizi forestali regionali (di Belluno, di Padova e Rovigo, di Vicenza, di Treviso e Venezia , di Verona)
<b>VR</b>	Valutazione dei rischi (art.17, comma1, lett. a)
<b>DVR</b>	Documento di Valutazione dei rischi redatto ai sensi dell'art. 28 del TUS
<b>PSC</b>	Piano di sicurezza e coordinamento di cui all'art. 100 del TUS
<b>POS</b>	Piano operativo di Sicurezza nei cantieri mobili ( art. 89, comma 1, lett. h)
<b>DVR-Ca</b>	Documento che individua i rischi specifici del cantiere non soggetto al titolo IV
<b>OdS</b>	Ordini di Servizio per la Sicurezza: disposizione applicativa delle misure di sicurezza previste dal primo DVR (sono sostituite gradualmente dalle IOS)
<b>IOS</b>	Istruzioni operative per la Sicurezza: disposizione applicativa delle misure di sicurezza, specifica per ogni SFR (sostituiscono gli OdS - Ordini di Servizio)
<b>DPI</b>	Dispositivo di protezione individuale
<b>DDPI</b>	Dispositivi di protezione individuale



## VERBALE DI SOTTOSCRIZIONE DELLE PROCEDURE

[fac-simile verbale di sottoscrizione delle procedure]

Oggi..... in occasione della Riunione Periodica con il Medico Competente di cui all'art. 35 del D.Lgs. 81/2008 sono state esaminate le Procedure Regionali sulla Sicurezza elaborate dal Gruppo Regionale Sicurezza allegate.

[Sono emerse le seguenti considerazioni:.....]

...

[Sono state proposti ed approvati i documenti (allegati ..... ) di armonizzazione delle procedure alla realtà organizzativa del SFR.]

...

Le presenti Procedure costituiscono parte integrante del DVR Aziendale.

	Cognome Nome	firma
Datore di Lavoro		.....
Medico Competente		.....
Resp.Serv. Prev. Prot.		.....
Addetto al SPP		.....
Addetto al SPP		.....
Rappr. Lavoratori Sic.		.....
Rappr. Lavoratori Sic.		.....
Direttore dei Lavori		.....
Collaboratore		.....

## Procedura 1: PIANO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE SANITARIE NEI CANTIERI FORESTALI (PROCEDURA PER IL PRIMO SOCCORSO)

### SCOPO

Definire le modalità e le responsabilità per prevenire e gestire le emergenze sanitarie ed il “primo soccorso” nei cantieri forestali al fine di ridurre al minimo i rischi conseguenti a infortuni o malori.

### DEFINIZIONI

**Emergenza sanitaria:** una condizione critica a seguito del verificarsi di un evento, di un fatto o di una circostanza (infortunio, malore, ecc.) che determina una situazione potenzialmente pericolosa per la incolumità e salute delle persone e che richiede interventi urgenti;

**Gestione delle emergenze:** le azioni previste dal presente piano al fine di una efficace gestione delle condizioni critiche;

**Primo soccorso:** l'intervento – da parte di un lavoratore incaricato come “Addetto al primo soccorso” adeguatamente formato – mediante l'insieme di manovre, senza l'ausilio di attrezzature particolari, che consentono di preservare la vita o migliorare le condizioni generali della persona che ha subito un infortunio o un malore.

**Addetto al primo soccorso:** lavoratore incaricato dal DdL, adeguatamente formato, ai sensi dell'art. 45 del TUS e del DM 388/2003.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Cantieri forestali ed attività ad essi connesse.

Sono da intendersi come requisito minimo e non esaustivo.

### RESPONSABILITÀ

Le responsabilità in merito alla predisposizione delle misure di primo soccorso ed alla gestione delle emergenze sanitarie è a carico del Datore di Lavoro che si avvale della collaborazione del Medico competente e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

L'obbligo di dare informazioni sulle misure specifiche di primo soccorso, il controllo dei presidi di sicurezza e del Kit di Primo Soccorso, è delegato agli Addetti al primo soccorso, come specificato nelle presenti procedure.

La vigilanza, il controllo sull'attuazione e sul mantenimento delle disposizioni contenute nella presente istruzione, spetta al Direttore Lavori ed al Preposto, in base alle rispettive competenze.

L'attuazione delle presenti disposizioni e la segnalazione di eventuali carenze organizzative spetta a tutti i Lavoratori.

### ORGANIZZAZIONE

Per la gestione delle emergenze sanitarie, ai sensi della normativa vigente, il Datore di Lavoro individua gli “Addetti al Primo Soccorso” con i seguenti criteri:

NUMERO ADDETTI PRIMO SOCCORSO PER SQUADRA	Due addetti abilitati per squadra, obbligatoriamente presenti in cantiere. A fronte di una valutazione del rischio del singolo cantiere di “grado lieve”, si potrà prevedere un solo Addetto. ( <b>Allegato 1</b> )
CRITERI INDIVIDUAZIONE DEGLI ADDETTI PRIMO SOCCORSO	Lavoratori di capacità adeguate, formati e designati dal Datore di Lavoro su indicazione dei DLL.
FORMAZIONE DEGLI ADDETTI PRIMO SOCCORSO	Formazione obbligatoria definita dalla normativa vigente per le attività del gruppo A (16 ore + aggiornamento periodico)
COMPITI DEGLI ADDETTI DI PRIMO SOCCORSO	1) Informare i lavoratori della squadra sulle procedure di gestione di emergenza del cantiere, da documentare. 2) Verificare la dotazione del kit di primo-soccorso. 3) Reintegrare il kit di Primo Soccorso. 4) Partecipare ai momenti formativi. 5) Visionare le “schede di sicurezza” dei prodotti chimici, quando utilizzati in cantiere. 6) Attuare le procedure di Primo Soccorso.

La informazione rivolta ai lavoratori sulle misure del presente piano è organizzata nel seguente modalità:

FORMAZIONE DI TUTTI LAVORATORI	Informazione generale sulle procedure di gestione delle emergenze anche con consegna di eventuale OdS: - al momento della prima assunzione, a cura del RSPP; - periodicamente, nei corsi di formazione generale, a cura del RSPP;
	Informazione specifica sulle procedure di gestione delle emergenze al momento dell'apertura del cantiere attraverso la presentazione della documentazione di sicurezza (POS o DVR-Ca), a cura dall' "Addetto al primo soccorso", da documentare.

## MODALITÀ OPERATIVE

Il presente piano si articola in quattro fasi operative:

- 1) **Fase previsionale:** da attuare in sede di progettazione o di predisposizione dei lavori;
- 2) **Fase preliminare:** da attuare in fase di accantieramento;
- 3) **Fase operativa,** da attuare in cantiere, nella:
  - A) gestione organizzativa ed ordinaria del lavoro;
  - B) gestione dell'eventuale emergenza sanitaria.
- 4) **Verifica del piano:** da attuare dopo la chiusura dei lavori.

Il piano è completato dagli allegati necessari per documentare la gestione operativa.

### 1) Fase previsionale

Procedure da attuare in sede di progettazione o di predisposizione dei lavori, con l'avvio dell'organizzazione del cantiere.

Figura responsabile	Competenze
DATORE DI LAVORO (D.d.L.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fissa i criteri generali per la gestione delle emergenze.</li> <li>2) Designa gli "addetti al primo soccorso" in numero adeguato all'applicazione del presente piano (<b>Allegato 2</b>).</li> <li>3) Mette a disposizione materiali e mezzi necessari all'attuazione del piano di primo soccorso, in base alle risorse disponibili.</li> <li>4) Incarica i DDLL dell'attuazione delle misure specifiche del cantiere</li> </ol>
MEDICO COMPETENTE	Valuta e decide eventuali integrazioni delle dotazioni di primo soccorso ( <b>Allegato 3 a cura di ogni SFR</b> )
DIRIGENTE (D.LL.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verifica le condizioni di gestione delle emergenza e le possibilità di accesso dei mezzi di primo soccorso.</li> <li>2) Verifica la copertura telefonica e/o radio</li> <li>3) Individua la sede di Pronto Soccorso più vicina.</li> <li>4) Individua, in particolare nei pressi di cantieri con viabilità di accesso difficile, possibili <u>aree di atterraggio</u> dell'elicottero, ovvero <u>corridoi aerei di avvicinamento</u> e aree dove sia possibile la calata del tecnico soccorritore.</li> <li>5) Predisporre la "scheda di emergenza cantiere" (<b>Allegato 4A</b>) da completare in fase di accantieramento.</li> </ol>

### 2) Accantieramento

Procedure da attuare in fase di accantieramento, poco prima dell'inizio effettivo dei lavori.

Figura responsabile	Competenze
DIRIGENTE (D.LL.)	Consegna la documentazione di cantiere al preposto.
PREPOSTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) individua le aree dove la comunicazione telefonica e/o radio è possibile.</li> <li>2) Verifica e completa la "scheda di emergenza cantiere" (<b>Allegati 4 A e B</b>).</li> <li>3) Affigge la "scheda di emergenza cantiere" nel ricovero di cantiere e ne conserva copia in prossimità dei lavoratori, in posizione nota a tutti e facilmente accessibile, presso il kit di primo-soccorso.</li> <li>4) Assicura la presenza di un'auto in cantiere (di servizio o privata, previo accordo con la Direzione Lavori).</li> <li>5) Assicura la presenza del kit di Primo Soccorso.</li> <li>6) Assicura - se previsto dalla valutazione del rischio incendio - la presenza di uno o più estintori.</li> <li>7) Verifica la presenza degli "Addetti al Primo Soccorso": se assenti/e avvisa subito il DLL e attende disposizioni (<b>Allegato 5</b>).</li> <li>8) Qualora previsto l'estintore, verifica la presenza dell'"Addetto antincendio": se assente avvisa subito il DLL e attende disposizioni.</li> </ol>

### 3) Fase Operativa

Procedure da attuare in cantiere, durante l'attività lavorativa:

A) gestione organizzativa

Figura responsabile	Competenze
DIRIGENTE (D.LL.)	1) Assicura l'informazione, cooperazione e coordinamento, con le eventuali Ditte esterne, per la gestione delle emergenze. 2) Vigila – con visite periodiche al cantiere – sull'attuazione delle disposizioni del presente piano.
PREPOSTO	Verifica giornalmente: - la ricezione del telefono e/o radio nell'area di operatività; - la presenza di un automezzo in cantiere in posizione d'emergenza; - la presenza del kit di Primo soccorso; - la presenza degli "Addetti di primo soccorso".
DOTAZIONE DI OGNI SQUADRA	- Automezzo in cantiere (anche privato); - Telefono cellulare e/o radio ricetrasmittente; - Kit di Primo Soccorso; - "Scheda di emergenza di cantiere"; - Manuale di primo soccorso; - eventuale ordine di servizio per l'emergenza; - Schede di sicurezza prodotti chimici in uso nel cantiere.

B) gestione dell'evento

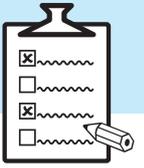
Situazione	Azioni (chi fa cosa)
IN CASO DI INFORTUNIO O MALORE	Il <u>lavoratore</u> più vicino all'infortunato avverte immediatamente l'Addetto Primo Soccorso. L' <u>addetto Primo Soccorso</u> prende il "Kit di primo soccorso" e accorre sul posto, valuta la situazione e la gravità dell'infortunato secondo i codici di gravità (vedi <b>Allegato 6</b> ).
IN CASO DI INFORTUNIO LIEVE <b>[CODICE BIANCO]</b>	<input type="checkbox"/> L'addetto Primo Soccorso pratica la medicazione.
IN CASO DI INFORTUNIO DI MEDIA GRAVITÀ <b>[CODICE VERDE]</b>	L'addetto Primo Soccorso: - assiste l'infortunato; - concorda con il Preposto le modalità di intervento. Il <u>preposto</u> : - dispone in merito al trasporto dell'infortunato come da indicazioni dell'Addetto Primo Soccorso; - comunica l'evento al DLL ed alla sede del SFR; - concorda con il DLL il da farsi.
IN CASO DI INFORTUNIO GRAVE <b>[CODICI GIALLO/ROSSO]</b>	L' <u>addetto al Primo Soccorso</u> : - chiama il 118, o incarica un altro lavoratore, attenendosi alla "scheda di emergenza di cantiere"; - assiste l'infortunato; - concorda con il preposto il da farsi. Il <u>preposto</u> : - dispone in merito all'accesso dei soccorsi esterni; - comunica l'evento al DLL ed alla sede del SFR; - sospende immediatamente i lavori e concorda con il D.LL. il da farsi; - ritira la documentazione del "PRONTO SOCCORSO" e ne cura la consegna immediata al SFR.
DOPO OGNI INFORTUNIO	Il <u>preposto</u> : - compila la "scheda rilievo infortuni" ( <b>Allegato 7</b> ). L' <u>Addetto al Primo Soccorso</u> : - cura il reintegro del kit di primo soccorso.

#### 4) Verifica periodica della gestione delle emergenze

Quando	Situazione	Azioni
In occasione di ogni infortunio	RILEVAZIONE CASISTICA INFORTUNI E VERIFICA APPLICAZIONE PROCEDURA	Il <u>preposto</u> compila la "scheda rilievo infortuni". Il <u>DLL</u> verifica le azioni attivate e informa il RSPP
- in occasione di ogni infortunio - ad inizio stagione lavorativa	INTEGRAZIONE KIT DI PRIMO SOCCORSO	L' <u>addetto di Primo Soccorso</u> verifica il contenuto del kit, annota le carenze e si attiva per il reintegro.
Riunione periodica annuale	ANALISI DELLE PROCEDURE DI PRIMO SOCCORSO	Il <u>RSPP</u> : - cura l'analisi degli infortuni e dei mancati infortuni attraverso l'esame delle "schede rilievo infortuni"; - elabora proposte di adeguamento della procedura; - informa il GSR; Il <u>RLS</u> esprime le considerazioni dei lavoratori sulle procedure.
	VERIFICA ADEGUATEZZA DEI PRESIDI DEL KIT DI PRIMO SOCCORSO	Il <u>Medico competente</u> : - analizza gli infortuni; - dispone l'adeguamento dei presidi in dotazione.
Quando necessario (ad es. dopo infortuni gravi)	ADEGUAMENTO PIANO GESTIONE EMERGENZE SANITARIE	Il GSR si attiva per l'aggiornamento delle procedure.

#### ALLEGATI AL PIANO GESTIONE EMERGENZA SANITARIA

- 1) Individuazione dei Cantieri a rischio lieve
- 2) Designazione addetti al primo soccorso [fac-simile lettera]
- 3) Dotazione kit primo soccorso [fac-simile]  
*n.b.: ogni Medico Competente propone al Datore di Lavoro – in base ai rischi ed alle risultanze della sorveglianza sanitaria – la dotazione dei kit di primo soccorso per il proprio Servizio Forestale.*
- 4) A - B) Scheda di emergenza di cantiere
- 5) Indicazioni operative in caso di assenza di un addetto al primo soccorso
- 6) Codici di gravità in caso di emergenza sanitaria
- 7) Scheda rilievo infortuni



## ALLEGATO 1 **Cantieri a rischio lieve**

Ai fini della presente procedura sono cantieri a rischio lieve i cantieri caratterizzati da:

- 1) assenza di rischi di:
  - annegamento;
  - cadute dall'alto (<2 m);
  - seppellimento (<1,5 m);
- 2) assenza di lavorazioni che comportano
  - movimentazione carichi pesanti;
  - taglio di abbattimento;
- 3) possibilità di accesso diretto con autoambulanza;
- 4) con pendenza del terreno minore o uguale al 25%.



ALLEGATO 2  
**Designazione addetti al primo soccorso**  
[fac-simile]

*La designazione avviene con nota di invito al Corso di Primo soccorso con la dicitura:*

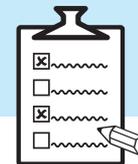
*Al lavoratore*

Ai sensi del Decreto Ministeriale 15 luglio 2003 n. 388, in attuazione degli artt. 36, 37 e 45 del D.Lgs. 81/2008, la S.V. è designata "ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO" ed è invitata a partecipare al "Corso per addetti al primo soccorso" e al momento formativo sull'uso del Kit di emergenza in data...

Ai sensi dell'art 20 del D.Lgs 81/2008 e succ. mod. la partecipazione alle attività di formazione e di addestramento organizzate dal Datore di Lavoro è obbligatoria e costituisce a tutti gli effetti attività lavorativa.

Ringraziando anticipatamente per la cortese collaborazione, si porgono distinti saluti.

IL DATORE DI LAVORO



## ALLEGATO 3

**Dotazione Kit primo soccorso**

*n.b.: ogni Medico Competente propone al Datore di Lavoro – in base ai rischi ed alle risultanze della sorveglianza sanitaria – la dotazione dei kit di primo soccorso per il proprio Servizio Forestale.*

[fac-simile]

per sedi fisse e magazzini

Rif. ALLEGATO I D.M. 388/2003

Guanti sterili monouso (5 paia).

Visiera paraschizzi.

Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).

Flaconi di soluzione fisiologica ( sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).

Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).

Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).

Teli sterili monouso (2).

Pinzette da medicazione sterili monouso (2).

Confezione di rete elastica di misura media (1).

Confezione di cotone idrofilo (1).

Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).

Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).

Un paio di forbici.

Lacci emostatici (3).

Ghiaccio pronto uso (due confezioni).

Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).

Termometro.

Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

per cantieri boschivi e mobili

Rif. ALLEGATO II D.M. 388/2003

Guanti sterili monouso (2 paia).

Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1).

Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1).

Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1).

Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3).

Pinzette da medicazione sterili monouso (1).

Confezione di cotone idrofilo (1).

Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1).

Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1).

Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1).

Un paio di forbici (1).

Un laccio emostatico (1).

Confezione di ghiaccio pronto uso (1).

Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1).

Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.



## ALLEGATO 4A

### Verifica gestione emergenze

SCHEDA EMERGENZA CANTIERE								n.	
Comune		Località				Progetto			
COORD INATE <b>WGS84</b> del Cantiere	Gradi	Primi	Secondi	<b>NORD</b>	Gradi	Primi	Secondi	<b>EST</b>	
<b>figure coinvolte in materia di sicurezza e recapiti</b>									
Datore di Lavoro (Dirigente del SFR)									
Resp. Servizio Prevenzione Pr.:									
Direttore dei lavori:									
Capo-operai:									
Preposto e Caposquadra:									
Addetti al primo soccorso:									

N.B. La presente scheda – predisposta dal Direttore dei Lavori - va verificata in fase di allestimento del cantiere a cura del Preposto, visionata da ciascun lavoratore operante in cantiere, esposta in luogo facilmente accessibile (nel locale ricovero oppure in auto) in posizione nota a tutti ed in copia nel "kit di primo soccorso".

DOTAZIONI DI SICUREZZA DEL CANTIERE					
si	no	presenza <b>cassetta [kit] di primo soccorso</b>			
si	no	controllo delle scadenze del materiale della <b>cassetta pronto soccorso</b> in data.....			
si	no	presenza di operai allergici e del <b>set personali per allergici</b> : Sig.....			
si	no	altro:			
DOTAZIONI DI COMUNICAZIONE DEL CANTIERE					
si	no	ricezione del <b>telefono cellulare</b> in dotazione: n..... → con prova di chiamata a: .....(e n. .... "tacche") LUOGO DI RICEZIONE:.....			
si	no	Ricezione apparecchio <b>radio- trasmittente</b> ..... → con prova di chiamata a: .....(e n. .... "tacche") LUOGO DI RICEZIONE:.....			
Telefono pubblico più vicino		Numero telefonico	Giorno di chiusura	Distanza dal cantiere	Tempo di raggiungimento
CONDIZIONI DI ACCESSIBILITÀ					
LUOGO DI ARRIVO DELL'AMBULANZA: .....					
si	no	Presenza di problemi di accessibilità dei mezzi di soccorso: .....			
si	no	Presenza di altre vie/strade di accesso al cantiere alternative: DA DOVE: .....			
CONDIZIONI ELISOCORSO					
si	no	presenza di luogo di possibile atterraggio dell' elisoccorso: <i>indicare sulla scheda 4B</i>			

#### n.b.: VERIFICHE GIORNALIERE A CURA DEL PREPOSTO

- Verifica del **funzionamento** e della ricezione-trasmissione **dei mezzi di comunicazioni**
- Verifica della presenza autoveicolo in posizione di emergenza



## ALLEGATO 4B

### Gestione primo soccorso



Numeri telefonici utili in caso di emergenza
<b>VIGILI DEL FUOCO 115</b>
Servizio Forestale Regionale
Reperibile Incendi Boschivi
COP
Direttore dei Lavori

La presente scheda - visionata da ciascun lavoratore operante in cantiere – deve essere esposta in luogo facilmente accessibile, nel locale ricovero in posizione nota a tutti, presso il “kit di primo soccorso”.

#### PRONTO SOCCORSO PIÙ VICINO



Numero telefono	Comune	Località	distanza dal cantiere	Tempo raggiungimento
<b>118</b>			Km	min

#### IN CASO DI INFORTUNIO MEDIO o GRAVE

### 1) CHIAMA IL 118

### 2) COMUNICA

→ DA <b>DOVE</b> CHIAMI:	COMUNE DI:
	LOCALITÀ:
	VIA:
→il tuo NUMERO DI TELEFONO:	
→ COSA È SUCCESSO? ( <i>tipo di infortunio</i> )	
→ CONDIZIONI DELL' <b>INFORTUNATO/I</b> : <i>Le “funzioni vitali” sono presenti?</i>	
→ COME SI RAGGIUNGE IL CANTIERE ( <i>indicazioni stradali</i> )	
→ PUNTI DI RIFERIMENTO:	
→ INFORTUNATO/I:	



### IN CASO DI ELISOCCORSO

→ EVENTUALE LUOGO DI ATTERRAGGIO DELL' ELICOTTERO:

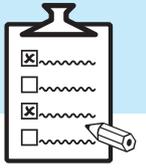
COORDINATE	Gradi	Primi	Secondi		Gradi	Primi	Secondi	
<b>WGS84</b>				<b>NORD</b>				<b>EST</b>
del possibile luogo di atterraggio								

→ CONDIZIONI METEO?

→ CI SONO OSTACOLI AL VOLO DELL'ELISOCCORSO ?

(linee elettriche, fili a sbalzo, alberi alti, materiale sollevabile, fumo, ecc.)

### 3) ORGANIZZA L'AVVISTAMENTO DEI MEZZI DI SOCCORSO



## ALLEGATO 5

## Indicazioni operative in caso di assenza di un addetto al primo soccorso nei cantieri forestali

Procedura da seguire da parte del Direttore dei Lavori.

### AMBITO DI APPLICAZIONE

Le presenti indicazioni operative si applicano in tutti i casi di **“assenza di un addetto al primo soccorso”** per malattia, permessi (personali, sindacali, ecc.) e ferie, partecipazione ad esercitazione ed attività AIB, partecipazione corsi di formazione, allontanamento dal cantiere, ecc.

### CHIARIMENTI

#### Numero di Addetti al Primo Soccorso

Va chiarito che il D.Lgs. 81/2008 prevede la presenza di un “addetto al primo soccorso” in ogni luogo di lavoro. A livello regionale si è ritenuto opportuno, in relazione alla valutazione dei rischi, che in ogni squadra di lavoro – composta almeno due lavoratori- siano presenti **due addetti al primo soccorso**.

È possibile, in caso di cantieri con rischio “lieve”, valutato con POS (per i cantieri soggetti alle disposizioni del titolo IV del D.Lgs. 81/2008) o con DVR-Ca (cantieri boschivo o non soggetti al titolo IV) che il Datore di Lavoro (Dirigente del Servizio Forestale) possa disporre la presenza di un solo “addetto al primo soccorso”.

### TERMINI

Per **“addetto al primo soccorso”** si intende un lavoratore che, come disposto dall’art. 45 del D.Lgs. 81/2008 è stato adeguatamente formato ai sensi del D.M. 288/2003 per la gestione dell’emergenza di primo soccorso.

Per **“assenza dell’addetto al primo soccorso”** e quindi l’impossibilità di concorrere al soccorso di eventuali infortunati o persone colte da malore si intende:

- la sua assenza, a ore o per l’intera giornata, dal cantiere di lavoro. L’assenza è generalmente programmata in quanto precedentemente autorizzata o comunicata;
- la sua momentanea assenza fisica dal cantiere di lavoro.

### COSA FARE IN CASO DI ASSENZA DI UN ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO

#### In cantiere è presente un ulteriore “addetto al primo soccorso”?

→ **SI:** Il cantiere rimane attivo.

→ **NO:** è presente un solo “Addetto al primo soccorso”.

#### Posso spostare in questo cantiere un nuovo “addetto al primo soccorso”?

→ **SI:** aggiorno la documentazione di cantiere con il nuovo nominativo.

#### → **NO:** → Le lavorazioni previste per il giorno sono a rischio “lieve”?

→ **SI:** posso derogare dall’obbligo dei due “addetti al primo soccorso”: concordo con il Datore di Lavoro (Dirigente del SFR) l’eventuale deroga, annoto la decisione nei documenti della sicurezza di cantiere.

→ **NO:** sono a rischio “medio-grave”.

Devo avere necessariamente due “addetti al primo soccorso”: **non posso procedere con i lavori** nel cantiere. Se possibile assegno temporaneamente i lavoratori ad altri cantieri, aggiornando la documentazione del nuovo cantiere, ovvero li sospendo dalle attività del cantiere.



## ALLEGATO 6

### I codici di gravità in emergenza

Codice colore	Gravità	Esemplificazioni	Trasporto
<b>Bianco</b>	Non critico, pazienti non urgenti il cui trattamento può essere differito al medico di base.	Patologia insorta non acutamente o presente da tempo, che non invalida la capacità lavorativa	Se sono necessari accertamenti, il lavoratore può provvedere autonomamente al trasporto
<b>Verde</b>	Poco critico, assenza di rischi evolutivi le prestazioni sanitarie sono differibili nel tempo	Trauma o malore insorto acutamente ( <i>trauma agli arti o articolazioni, malore senza compromissione dei segni vitali</i> ), il cui trattamento richiede accertamenti senza carattere di urgenza	Il paziente deve essere accompagnato presso una struttura sanitaria per accertamenti, anche con mezzo privato a patto che caricamento e trasporto non aggravino le condizioni del paziente stesso.
<b>Giallo</b>	Mediamente critico, presenza di rischio evolutivo, possibile pericolo di vita, l'accesso alle cure deve essere il più rapido possibile	Trauma o malore insorto acutamente ( <i>frattura o lussazione di arto, perdita di coscienza senza un ritorno spontaneo ad attività autonome, dolore toracico, ecc.</i> ), il cui trattamento richiede accertamenti in ambiente ospedaliero con carattere di urgenza	Il paziente deve essere accompagnato presso un Pronto Soccorso per accertamenti, con un mezzo sanitario adeguato alle caratteristiche del luogo dove insorge la patologia, ed assistito da personale sanitario.
<b>Rosso</b>	Molto critico, pericolo di vita, priorità massima, accesso immediato alle cure	Trauma o malore insorto acutamente ( <i>politrauma, amputazione con emorragia, dolore toracico o arresto cardiaco, trauma cranico con perdita di coscienza, ecc.</i> ) il cui trattamento richiede soccorso immediato e stabilizzazione delle funzioni vitali, prima del trasporto protetto presso un ospedale idoneo.	Il paziente deve essere possibilmente soccorso sul posto da una équipe professionale, che, dopo aver stabilizzato le funzioni vitali, provvede al trasporto del paziente con il mezzo più rapido presso il Pronto Soccorso dell'ospedale più adeguato al trattamento del caso.



## ALLEGATO 7

**Scheda infortuni - Modulo raccolta informazioni**

N.B. ricordarsi di: 1) avisare prontamente il SFR dell'infortunio, telefonando al n. .... ed al Direttore Lavori  
2) consegnare prontamente al SERVIZIO FORESTALE REGIONALE – Ufficio ..... – il referto del Pronto Soccorso, la denuncia di infortunio ed il presente questionario

Nome e cognome infortunato: ..... Tel. ....

Codice Fiscale: ..... nato a ..... Il .....

Indirizzo (via, piazza, ecc.): ..... n. civico .....

Comune: ..... Prov. .... Cap. ....

L'infortunio è avvenuto in data: ..... orario infortunio: .....

Comune: ..... Località: ..... n. Progetto .....

Tipo di cantiere:  boschivo  sistemazioni idraulico-forestali  altro.....

L'infortunato ha lasciato il lavoro alle ore ..... Ha ripreso il lavoro? [NO] → [SI] alle ore: .....

**DESCRIZIONE DELL' INFORTUNIO** In che modo è avvenuto l'infortunio?

(descrizione particolareggiata delle cause e circostanze anche in riferimento alle misure di igiene e prevenzione: es.: descrivere come si è infortunato, cosa stava facendo, cosa si è provocato e con cosa)

.....  
.....

**IN PARTICOLARE:** Dove è avvenuto l'infortunio? In che **LUOGO**? (es. nel magazzino, in strada, in officina, nel torrente, sul bosco, sul sentiero, ecc.)

.....  
.....

Che tipo di **LAVORAZIONE** stava svolgendo il lavoratore? (es. manutenzione, costruzione, restauro, pulizia, conduzione mezzo di trasporto; taglio piante, selciatura, difesa spondale in palificata, trasporto materiale con motocarriola, impasto con betoniera, ecc.)

.....  
.....

Era il suo lavoro consueto? **SI NO**

Al momento dell'infortunio che cosa stava facendo in particolare il lavoratore? (es. sollevava una cassa, saliva le scale, usava il martello, stava guidando; abbatteva la pianta con il levarino, eseguiva il taglio di direzione, raccoglieva ramaglie, posava un sasso, sbazzava il sasso con la mazza, avvitava con una vite i pali di castagno, ecc.)

.....  
.....

Che cosa è successo di **IMPREVISTO** per cui è avvenuto l'infortunio? (es. è scivolato, si è rotta l'attrezzatura, ha perso il controllo del mezzo, ha perso l'equilibrio)

.....  
.....

In conseguenza di ciò, che cosa è **AVVENUTO**? (es. shock elettrico, schiacciato dal mezzo di trasporto, caduto al suolo, punto da un insetto)

.....  
.....

Se l'infortunio è avvenuto per **caduta dall'alto**, indicare l'altezza in metri dal piano di appoggio: mt. .... Da dove è caduto? ...

.....  
.....

**CHE TIPO DI LESIONE HA PROVOCATO L'INFORTUNIO?**

Natura della lesione (es. abrasione, taglio, ustione, frattura) .....

Sede della lesione (es. mano destra, piede sinistro, torace) .....

Il Datore di Lavoro [Dirigente Regionale] era presente? [SI] [NO]



**INDICARE EVENTUALI TESTIMONI** (COGNOME, NOME, INDIRIZZO, TELEFONO) e colleghi di lavoro ed il loro comportamento:

1- nome e cognome.....  
(dove si trovava e cosa ha fatto/visto) .....

2- nome e cognome.....  
(dove si trovava e cosa ha fatto/visto) .....

3- nome e cognome.....  
(dove si trovava e cosa ha fatto/visto) .....

4- nome e cognome.....  
(dove si trovava e cosa ha fatto/visto) .....

IN CASO DI INFORTUNIO PROVOCATO DA **CIRCOLAZIONE DI VEICOLI A MOTORE** E DI NATANTI, INDICARE COGNOME, NOME, INDIRIZZO E TELEFONO DEI CONDUCENTI E DEI PROPRIETARI DEI VEICOLI COINVOLTI; NUMERI DI TARGA; COMPAGNIE ASSICURATRICI (LEGGE 24.12.69, N. 990); AUTORITÀ INTERVENUTA

1) .....

2) .....

**Autorità intervenuta** .....

In cantiere erano presenti gli **ADDETTI PRIMO SOCCORSO?**

[ SI ] nome e cognome..... nome e cognome.....

Come è stata fatta la **RICHIESTA di SOCCORSO?** (A che ora, come? es.: telefonicamente, alle ore, ecc.)

A che ora sono arrivati i Soccorsi? ..... Chi è intervenuto? .....

Quali **ATTREZZATURE/MACCHINE** stava utilizzando il lavoratore? (descrivere nel dettaglio: marca, modello, matricola, anno d'acquisto) ...

L'attrezzatura/macchina ha presentato problemi di funzionamento?

[NO] [S I] Quali? Perché? .....

L'infortunato indossava/utilizzava i **D.P.I.**? [NO] [S I] Quali? Come? In modo corretto? .....

Il lavoratore aveva svolto in precedenza la stessa operazione che ha provocato l'infortunio?

[NO] [S I] Quando?  ultima settimana  nel mese  stagione corrente  anni precedenti .....

Come? .....

Altri lavoratori avevano in precedenza corso il pericolo di infortunarsi svolgendo la stessa operazione che ha provocato l'infortunio?

[NO] [S I] Quando? Come? Chi? .....

L'infortunato aveva dato segni di stanchezza o evidenziato malessere passeggero prima di infortunarsi?

[NO] [S I] Quali? Quando? .....

Indicare eventuali problematiche inerenti il cantiere (es.: pendenza del terreno, presenza di fitto sottobosco) .....

**CONDIZIONI AMBIENTALI**

Indicare il tempo:  Sole  Pioggia  Neve  Nuvoloso Temperatura: .....

Il terreno era scivoloso? [SI] [NO]

**ALTRE CONSIDERAZIONI**

.....

IL CAPOSQUADRA..... Firma .....

## Procedura 2: PROCEDURA DI GESTIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

### SCOPO

Definire le modalità di scelta, acquisto, distribuzione ed utilizzo dei Dispositivi di protezione individuali (DDPI) nei cantieri forestali.

### DEFINIZIONI

**Dispositivo di protezione individuale (DPI):** qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo da uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo;

**Formazione, informazione ed addestramento:** iniziative messe in atto, ai sensi degli artt. 36,37 e 77 del TUS, per informare, formare ed addestrare i lavoratori sull'uso e manutenzione dei DDPI;

**Scelta ed adozione (dei DDPI):** processo decisionale con il quale si individuano i DDPI da consegnare ai lavoratori in base ai rischi, alle disponibilità finanziarie ed alle procedure amministrative da seguire per la fornitura;

**Fornitura e consegna (dei DDPI):** tutte le azioni per consegnare al lavoratore, e successivamente ritirare, i DDPI in relazione alle mansioni lavorative;

**Uso e manutenzione (dei DDPI)** si intendono l'utilizzo concreto e le successive azioni per garantire l'efficienza dei DPI inclusa la verifica del loro funzionamento.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Cantieri forestali ed attività ad essi connesse.

Sono da intendersi come requisito minimo e non esaustivo.

### RESPONSABILITÀ

Le responsabilità in merito alle modalità di scelta, acquisto, distribuzione ed utilizzo dei DDPI sono a carico del Datore di Lavoro che si avvale, per la gestione concreta, della collaborazione del Medico competente, del RSPP, dei DDLL, dei RLS e dei Preposti, come specificato nelle successive fasi operative.

Il preposto, o un lavoratore appositamente incaricato, è responsabile della corretta consegna dei DDPI, del loro successivo ritiro e di fornire le informazioni sul loro uso, come meglio specificato nelle modalità operative.

Le responsabilità in ordine alla formazione, alla manutenzione, al controllo ed alla vigilanza sono specificate successivamente.

Il lavoratore è responsabile del corretto uso e manutenzione dei DDPI.

### ORGANIZZAZIONE

Il Datore di lavoro, prima di assegnare i DDPI:

- 1) verifica che i rischi da cui devono proteggere non possano essere evitati con altri mezzi;
- 2) stabilisce i budget di spesa annuali e le modalità amministrative per la loro fornitura.

### MODALITÀ OPERATIVE

La presente procedura operativa si articola nelle seguenti fasi:

- 1) **Scelta ed adozione**
- 2) **Fornitura, consegna e riconsegna**
- 3) **Formazione, informazione ed addestramento**
- 4) **Uso, mantenimento e manutenzione**
- 5) **Verifiche sullo stato dei dpi**
- 6) **Verifica periodica della procedura**

A completamento della procedura operativa seguono gli allegati necessari.

### 1) Scelta ed adozione

SCELTA ED ADOZIONE (DdL e RSPP)	<p>IL DdL, con la collaborazione del RSPP, individua le modalità di scelta ed adozione dei DDPI considerando i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In conformità alla VR;</li> <li>- Mediante la valutazione delle caratteristiche tecniche fornite dal venditore o dal produttore;</li> <li>- Considerando gli eventuali rischi derivanti dal dispositivo;</li> <li>- Tenendo conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore;</li> <li>- Verificando la compatibilità dei DDPI di uso simultaneo;</li> <li>- Considerando le indicazioni emerse nelle riunioni periodiche di sicurezza;</li> <li>- Considerando i requisiti minimi dei DDPI di base per gli operai dei SSFFRR stabiliti dal GSR (<b>allegato 1</b>).</li> </ul>
---------------------------------	--

### 2) Fornitura, consegna/riconsegna dei DDPI

MODALITÀ DI CONSEGNA E RICONSEGNA	<p>Ogni DdL (datore di lavoro) individua:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) le modalità di consegna/riconsegna dei DDPI;</li> <li>2) il personale incaricato della consegna/ritiro dei DPI, quando diverso dal preposto;</li> </ol> <p>Il personale incaricato (o il preposto), al momento della consegna del DPI al singolo lavoratore assicura, con le modalità stabilite da ogni datore di lavoro:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) l'informazione sulle modalità d'uso del DPI,</li> <li>4) la compilazione e la sottoscrizione dell'apposita scheda di consegna (<b>allegato 2</b>);</li> <li>5) la registrazione della scheda di consegna;</li> <li>6) il ritiro dei DDPI usurati o inefficienti o scaduti.</li> </ol> <p>Il personale incaricato si attiene alle seguenti modalità per:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Registrazione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La consegna deve sempre essere registrata, manualmente e/o utilizzando un apposito supporto informatico.</li> <li>- La scheda (Allegato 2) con l'elenco dei DDPI forniti deve essere firmata per ricevuta sia dal consegnatario che dal consegnante e deve sempre riportare anche la lista dei DDPI restituiti in quanto usurati o comunque inefficienti o scaduti.</li> <li>- La scheda deve riportare l'eventuale scadenza dei DDPI consegnati.</li> <li>- La ricevuta di consegna deve essere archiviata con le modalità stabilite da ogni DdL.</li> </ul> </li> <li>2) <b>Documentazione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presso i centri di consegna dei DDPI, ovvero a cura del preposto, devono essere sempre catalogate e mantenute copie delle istruzioni di uso e manutenzione di ogni DPI.</li> <li>- Ogni lavoratore che, avendo smarrito la documentazione consegnata insieme al dispositivo, ne facesse richiesta, dovrà riceverne copia.</li> </ul> </li> </ol>
-----------------------------------	--

### 3) Formazione, informazione ed addestramento

FORMAZIONE (RSPP)	<p>Il DdL, attraverso il RSPP, assicura la formazione generale sull'uso dei DDPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ alla costituzione del rapporto di lavoro;</li> <li>→ al cambio di mansioni;</li> <li>→ all'adozione di DDPI nuovi o diversi.</li> </ul> <p>Per la formazione dei lavoratori si fa riferimento alle procedure previste sia per la parte di base che specifica.</p> <p>Alla fine del momento formativo è compilato un verbale di avvenuta formazione.</p>
INFORMAZIONE (personale incaricato della consegna dei DDPI)	<p>Il personale incaricato assicura al momento di consegna di DPI al lavoratore, l'informazione circa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) i rischi dai quali il DPI protegge;</li> <li>2) il corretto utilizzo di ogni DPI assegnato;</li> <li>3) le procedure di conservazione e di riconsegna al termine dell'utilizzo;</li> <li>4) le eventuali scadenze del DPI.</li> </ol> <p>L'avvenuta informazione è documentata nell'Allegato 2.</p>
ADDESTRAMENTO (preposto e RSPP)	<p>Il preposto, con le modalità indicate dal RSPP, cura l'addestramento sull'uso corretto degli otoprotettori e dei DDPI classificati in terza categoria quali, ad esempio:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) facciali filtranti e semimaschere;</li> <li>6) DDPI antitaglio per l'uso della motosega;</li> <li>7) tuta da intervento AIB, elmetto antincendio, guanti antincendio, stivali antincendio;</li> <li>8) DDPI per i lavori in quota.</li> </ol> <p>A fine addestramento è compilato un verbale di avvenuto addestramento (<b>allegato 3</b>).</p>

#### 4) Uso e manutenzione

USO MANTENIMENTO E MANUTENZIONE	<p>Il lavoratore <u>deve</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ utilizzare i DDPI consegnati secondo le modalità stabilite dal produttore e secondo le istruzioni ricevute;</li> <li>→ segnalare al preposto inefficienze ai DDPI in uso;</li> <li>→ curare il mantenimento in condizioni di efficienza e di igiene dei DDPI in uso, conformemente alle indicazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione;</li> <li>→ richiedere la sostituzione dei DDPI usurati, danneggiati o comunque non efficienti o di prossima scadenza, quando prevista dal produttore;</li> </ul>
	<p>Il preposto <u>deve</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigilare sul mantenimento in condizioni di efficienza e di igiene, dei DDPI in uso promiscuo ai lavoratori.</li> </ul>
VERIFICHE SULL'USO DEI DDPI	<p>Il preposto <u>verifica</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3) che i lavoratori siano provvisti dei DDPI prescritti;</li> <li>4) l'effettivo uso da parte dei lavoratori dei DDPI assegnati; in caso di rifiuto di uso di uno o più DDPI, ferma l'attività del lavoratore ed informa immediatamente il DLL;</li> <li>5) che l'utilizzo dei DDPI durante l'attività lavorativa avvenga secondo le disposizioni impartite e le modalità stabilite dal produttore;</li> <li>6) che non si verifichi utilizzo promiscuo da parte di più operatori di DDPI in dotazione personale (ad es. guanti, calzature, maschere...);</li> </ul>
	<p>Il DLL <u>verifica</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5) la fornitura ai lavoratori dei DDPI necessari ed idonei adottati dal DdL;</li> <li>6) l'osservanza da parte dei lavoratori delle disposizioni aziendali in merito all'uso dei DDPI messi a disposizione;</li> <li>7) che i DDPI assegnati siano utilizzati soltanto per gli usi previsti dal produttore;</li> <li>8) l'avvenuta formazione e/o addestramento dei lavoratori ove prescritti per alcuni DDPI;</li> </ul> <p>Il DLL inoltre vigila sull'operato del preposto in merito all'osservanza delle presenti procedure.</p>

#### 5) Verifiche sullo stato dei dpi

VERIFICHE	<p>Il lavoratore deve informare il preposto, e per suo tramite il DLL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ di eventuali problemi di ergonomia o scomodità d'uso dei DDPI;</li> <li>→ la presenza di stati di usura o di danneggiamento nei DDPI;</li> </ul>
	<p>Il preposto verifica, con cadenza minima annuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ integrità, efficienza ed eventuali scadenze dei DDPI consegnati ai lavoratori della squadra,</li> </ul>
	<p>Il personale incaricato, o il preposto, assicurano:</p> <p><b>1) Controllo scadenze:</b> con cadenza minima annuale, il controllo dell'integrità e/o delle eventuali scadenze dei DDPI stoccati.</p> <p><b>2) Aggiornamento RSPP:</b> con cadenza annuale, la trasmissione al RSPP di resoconti circa i DDPI consegnati ai lavoratori e da questi restituiti, integrati da eventuali osservazioni utili in particolare sulla efficienza, resistenza, problemi di tipo ergonomico riscontrati o riferiti.</p>
	<p>Il DLL verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>9) l'idoneità dei DDPI forniti ai lavoratori;</li> </ul>
SEGNALAZIONI	<p>Il preposto segnala al DLL e al RLS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>7) le eventuali carenze dei DDPI assegnati, incluse l'eventuale usura eccessiva o precoce dei DDPI, la scarsa ergonomia o scomodità d'uso;</li> <li>8) l'eventuale necessità di DDPI di tipo diverso o aggiuntivi rispetto a quelli assegnati.</li> </ul>
	<p>Il DLL segnala al DdL ed al RSPP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ particolari esigenze nella fornitura di DDPI per lavorazioni particolari o a fronte di segnalazione di gradi di usura eccessivi o di scarsa ergonomia;</li> </ul>

## 6) Verifica periodica della procedura

Per "verifica della procedure" si considerano le azioni atte a migliorare la gestione dei DDPI nei Servizi Forestali.

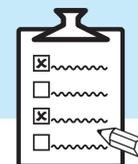
Situazione	Quando	Azioni
ANALISI DELLE DOTAZIONI DI DDPI	ad inizio stagione lavorativa	Il preposto segnala carenze dei DDPI assegnati, incluse l'eventuale usura eccessiva o precoce dei DDPI, la scarsa ergonomia o scomodità d'uso;
	Riunione periodica annuale	Il RSPP: - relaziona circa l'efficacia dei DDPI in uso e propone eventuali integrazioni o modifiche; - informa il GSR;
		Il RLS esprime le considerazioni dei lavoratori sulle dotazioni di DDPI.
ADEGUAMENTO PROCEDURE DDPI	Quando necessario	Il GSR si attiva per l'aggiornamento della procedura.

### ALLEGATI ALLA PROCEDURA PER LA GESTIONE DEI DDPI

- 1) **A) SCHEDA RISCHI-DDPI MANSIONI: BOSCAIOLO COMUNE e MANOVALE**
- B) SCHEDA RISCHI-DDPI MANSIONI: MOTOSEGHISTA**
- C) SCHEDA RISCHI-DDPI MANSIONI: DECESPUGLIATORISTA**
- ...) SCHEDA RISCHI-DDPI MANSIONI: altre mansioni [omissis]

*Per le altre mansioni ogni SFR definisce i DDPI in base alla valutazione dei rischi*

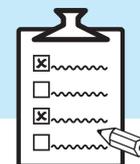
- 2) **Scheda consegna DDPI** [fac-simile]
- 3) **Verbale di addestramento** [fac-simile]



## ALLEGATO 1A Scheda rischi-DDPI

MANSIONI **BOSCAIOLO COMUNE e MANOVALE**

	descrizione	Norme e requisiti minimi
	<b>RISCHIO DI TRAUMI ALLA TESTA</b>	
	Elmetto di sicurezza	EN 397 Colore arancione, in ABS con indicatore UV; presenza di fessure di aerazione; bardatura regolabile in tessuto; fascia antisudore intercambiabile; fascia nucale di ancoraggio integrabile con sottogola, cuffie e visiera
	<b>RISCHIO RUMORE</b>	
	Cuffie o inserti o archetti	EN 352 – 1: SNR 20 dB - EN 352 – 2: SNR 20 dB
	<b>RISCHIO LESIONI O IRRITAZIONI OCULARI</b>	
	Occhiali di sicurezza	EN 166 Resistenza meccanica F; Codice 3: filtro UV, buon riconoscimento colori; Classe ottica 1; Con protezioni laterali
	<b>RISCHIO PUNTURE, ABRASIONI, TAGLI ALLE MANI</b>	
	Guanti da lavoro normale	EN 388: 2/1/2/1 - EN 420: destrezza 3
	Guanti da lavori gravosi	EN 388: 3/x/x/3 - EN 420: destrezza 2
	<b>RISCHIO SCHIACCIAMENTO ARTI INFERIORI</b>	
	Scarponi o polacchi	EN 20345 Senza rischio perforazione: Categoria S2 - Con rischio perforazione: Categoria S3 WRU: impermeabilità dinamica tomaia - Suola antiscivolo con tasselli scolpiti - Materiale di Tipo I (pelle). Con 1 paio di solette aggiuntive
	In alternativa, per particolari cantieri: Scarpe	EN 20345 S1+P Calzatura tipo basso; WRU: impermeabilità dinamica tomaia Suola antiscivolo con tasselli scolpiti; Tomaia in materiale di Tipo I (pelle); Con 1 paio di solette aggiuntive
	Stivali	EN 20345 S5 Materiale tipo II: in gomma o plastica; Altezza al ginocchio. Con 1 paio di solette aggiuntive.
	<b>RISCHIO IRRITAZIONE VIE RESPIRATORIE</b>	
	Facciale filtrante	EN 149 + A1 FFP1 – colore bianco, monouso
	<b>RISCHI LESIONI INDIRETTE E INVESTIMENTO</b>	
	Gilet alta visibilità	EN 471 – classe 2 – colore di fondo arancione



ALLEGATO 1B  
**Scheda rischi-DDPI**  
 MANSIONI **MOTOSEGHISTA**

		descrizione	Norme e requisiti minimi
DDPI INTEGRATI NELLO STESSO ELMETTO		<b>RISCHIO DI TRAUMI ALLA TESTA</b>	
		Elmetto di sicurezza	EN 397 Colore arancione, in ABS con indicatore UV; presenza di fessure di aerazione; bardatura regolabile in tessuto; fascia antisudore intercambiabile; fascia nucale di ancoraggio integrabile con sottogola, cuffie e visiera
		<b>RISCHIO RUMORE</b>	
		Cuffie	EN 352 – 1: SNR 28 dB integrate con l'elmetto
		<b>RISCHIO LESIONI OCULARI</b>	
		Visiera	EN 1731 - Retina con maglia massima mm 1,8 x 1,8. integrata con l'elmetto
		<b>RISCHIO LESIONI O IRRITAZIONI OCULARI</b>	
		Occhiali di sicurezza	EN 166 Resistenza meccanica F; Codice 3: filtro UV, buon riconoscimento colori; Classe ottica 1; Con protezioni laterali
		<b>RISCHIO PUNTURE, ABRASIONI, TAGLI ALLE MANI</b>	
		Guanti da lavoro normale	EN 388: 2/3/2/2 - EN 420: destrezza 3
<b>RISCHIO TAGLI ALLE MANI</b> (quando previsto dal DVR in relazione al "libretto d'uso e manutenzione della motosega")			
	Guanti antitaglio	EN 381-7 – classe 1	
	<b>RISCHIO TAGLI AI PIEDI</b>		
	Scarponi antitaglio	EN 17249 EN ISO 20345 - Classe 2 Senza rischio perforazione Categoria S2 - Con rischio: Categoria S3 WRU: impermeabilità dinamica tomaia; Suola antiscivolo con tasselli scolpiti; Materiale di Tipo I (pelle). Con 1 paio di solette aggiuntive	
		<b>RISCHIO TAGLI AGLI ARTI INFERIORI</b>	
	Pantaloni o salopette antitaglio oppure gambale copri-pantaloni	<b>uso di motoseghe con velocità ≤ 20m/s</b> [come individuato nel DVR] EN 381-5 Tipo A – classe 1. Con presenza di inserti o elementi di colore vivace	
		<b>uso di motoseghe con velocità ≤ 24m/s</b> [come individuato nel DVR] EN 381-5 Tipo A – classe 2. Con presenza di inserti o elementi di colore vivace	
	<b>RISCHIO IRRITAZIONE VIE RESPIRATORIE</b>		
	Facciale filtrante	EN 149 + A1 FFP1 – colore bianco, monouso	
	<b>RISCHI LESIONI INDIRETTE E INVESTIMENTO</b>		
	Gilet alta visibilità	EN 471 – classe 2 – colore di fondo arancione	



ALLEGATO 1C  
**Scheda rischi-DDPI**  
 MANSIONI **DECESPUGLIATORISTA**

	descrizione	Norme e requisiti minimi
<b>RISCHIO DI TRAUMI ALLA TESTA</b>		
	Elmetto di sicurezza	EN 397 Colore arancione, in ABS con indicatore UV; presenza di fessure di aerazione; bardatura regolabile in tessuto; fascia antisudore intercambiabile; fascia nucale di ancoraggio integrabile con sottogola, cuffie e visiera
<b>RISCHIO RUMORE</b>		
	Cuffie o inserti o archetti	EN 352 – 1: SNR 20 dB - EN 352 – 2: SNR 20 dB
<b>RISCHIO LESIONI O IRRITAZIONI OCULARI</b>		
	Occhiali di sicurezza	EN 166 Resistenza meccanica F; Codice 3: filtro UV, buon riconoscimento colori; Classe ottica 1; Con protezioni laterali
	Frontalino con visore a rete	EN 1731 - Retina con maglia massima mm 1,8 x 1,8
<b>RISCHIO PUNTURE, ABRASIONI, TAGLI ALLE MANI</b>		
	Guanti da lavoro normale	EN 388: 2/1/2/1 - EN 420: destrezza 3
	Guanti da lavori gravosi	EN 388: 3/x/x/3 - EN 420: destrezza 2
<b>RISCHIO SCHIACCIAMENTO ARTI INFERIORI</b>		
	Scarponi o polacchi	EN 20345 Senza rischio perforazione: Categoria S2 - Con rischio: Categoria S3 WRU: impermeabilità dinamica tomaia - Suola antiscivolo con tasselli scolpiti - Materiale di Tipo I (pelle). Con 1 paio di solette aggiuntive
	Stivali	EN 20345 S5 Materiale tipo II: in gomma o plastica; Altezza al ginocchio. Con 1 paio di solette aggiuntive.
<b>RISCHIO IRRITAZIONE VIE RESPIRATORIE</b>		
	Facciale filtrante	EN 149 + A1 FFP1 – colore bianco, monouso
<b>RISCHIO LESIONI ARTI INFERIORI</b>		
	Pantalone con protezione anteriore gambe	EN 340
<b>RISCHI LESIONI INDIRETTE E INVESTIMENTO</b>		
	Gilet alta visibilità	EN 471 – classe 2 – colore di fondo arancione



## ALLEGATO 2

### Scheda consegna DDPI

[fac-simile]

Data

Operaio ricevente

Addetto alla consegna

#### ELENCO DPI CONSEGNATI

<i>Quantità</i>	<i>Descrizione DDPI</i>	<i>Marca e modello</i>	<i>Taglia</i>	<i>Scadenza</i>

Eventuali NOTE

Il consegnatario:

- dichiara di avere ricevuto le informazioni sul corretto utilizzo dei DDPI;

si impegna a:

- provvedere al mantenimento in condizioni di efficienza e di igiene dei DDPI ricevuti ed a non modificarli in alcun modo;
- utilizzare i DDPI in tutte le situazioni per le quali sono stati prescritti;
- utilizzare i DDPI secondo le modalità indicate e seguendo le indicazioni del produttore;
- restituire i DDPI in caso di necessità o di fine rapporto di lavoro;
- segnalare subito ogni eventuale carenza dei DDPI consegnati;
- riconsegnare i DDPI precedentemente assegnati ed usurati, inefficienti o scaduti.

#### ELENCO DDPI RESTITUITI

- ✓
- ✓
- ✓

firma del ricevente

-----

firma dell'addetto alla consegna

-----



ALLEGATO 3  
**Verbale addestramento DDPI 3<sup>a</sup> categoria**  
[fac-simile]

NOMINATIVO DEL LAVORATORE ADDESTRATO \_\_\_\_\_

*Premesse*

- Ai sensi del TUS (art. 2) si intende come addestramento il complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di DDPI classificati in terza categoria.  
Tale addestramento è obbligatorio ai sensi dell'art. 77 del TUS.
- Ai sensi del TUS (art. 37) l'addestramento deve essere effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.
- Ai sensi del D.Lgs 475/1992 appartengono alla terza categoria i DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente. Nella progettazione dei DDPI di questa categoria si presuppone che la persona che li usa non abbia la possibilità di percepire tempestivamente la verifica istantanea di effetti lesivi.

Il RSPP stabilisce le modalità per la formazione sui DDPI di terza categoria e le comunica ai preposti.

Si attesta che il lavoratore sopra indicato ha ricevuto l'addestramento all'utilizzo dei seguenti DDPI secondo le modalità stabilite dal RSPP.

- |   |               |
|---|---------------|
| <input type="checkbox"/> Antitaglio per l'uso di seghe a catena                 | in data _____ |
| <input type="checkbox"/> Facciali filtranti e/o semimaschere                    | in data _____ |
| <input type="checkbox"/> DDPI per attività AIB (elmetto, tuta, guanti, stivali) | in data _____ |

Luogo e data \_\_\_\_\_

Firma del preposto \_\_\_\_\_

*Una copia del presente verbale deve sempre essere fornita al RSPP  
per l'aggiornamento del registro della formazione.*

## Procedura 3: PROCEDURA PER LA INFORMAZIONE, FORMAZIONE ed ADDESTRAMENTO dei LAVORATORI FORESTALI

### SCOPO

Definire le modalità per formare i lavoratori forestali ad assumere comportamenti sicuri, al fine di:

- ottemperare agli obblighi normativi;
- aumentare nei lavoratori la percezione dei rischi sul lavoro e, nel contempo, ridurre la propensione al rischio del singolo;
- far acquisire ai lavoratori le competenze per svolgere in sicurezza i lavori assegnati.

### DEFINIZIONI

**Formazione, informazione ed addestramento** si intendono le iniziative messe in atto, ai sensi degli artt. 36, 37 e 77 del TUS, per informare, formare ed addestrare i lavoratori e gli altri soggetti coinvolti nei processi lavorativi in materia di prevenzione degli infortuni e di protezione dei rischi connessi con l'attività lavorativa;

**Formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori conoscenze e procedure utili alla acquisizione delle competenze necessarie per lo svolgimento, in sicurezza, del proprio lavoro e alla identificazione, riduzione e gestione dei rischi (lett. aa) comma 1, art. 2 TUS);

**Informazione:** complesso delle attività dirette a fornire a tutti i soggetti coinvolti nelle attività lavorative, conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro (lett. aa) comma 1, art. 2 TUS);

**Addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro (lett. cc) comma 1, art. 2 TUS).

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le iniziative per l'informazione, la formazione e l'addestramento in materia di sicurezza sul lavoro rivolte al personale del Servizio Forestale Regionale, occupato nei cantieri o nelle attività ad essi connesse.

Sono da intendersi come requisito minimo e non esaustivo.

### RESPONSABILITÀ

La responsabilità della corretta informazione, formazione e addestramento, normati, è del Datore di Lavoro.

La responsabilità della corretta informazione e addestramento in materia di sicurezza, sui rischi dello specifico cantiere (ad esempio rischi ambientali, nuove attrezzature, rischi interferenziali, ecc.) è del Direttore Lavori e/o del Preposto, in quanto delegati dal Datore di Lavoro.

Il Datore di Lavoro e il Direttore Lavori prendono le necessarie misure affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni/formazione/addestramento facciano lavori che li espongono ad un rischio grave e specifico.

Il Preposto vigila affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguata informazione/formazione/addestramento, eseguano lavori che li espongono ad un rischio grave e specifico.

### ORGANIZZAZIONE

In previsione della "riunione periodica" il Datore di Lavoro, anche in collaborazione con il RSPP ed il Medico competente, cura, con le modalità e gli strumenti ritenuti necessari, il rilievo dei bisogni formativi dei lavoratori sulla base delle risultanze della sorveglianza sanitaria, dall'esame degli infortuni e dell'introduzione di nuove attrezzature o lavorazioni.

I RLS, in sede di riunione periodica, devono riportare le proposte dei lavoratori in merito alla formazione sulla sicurezza sul lavoro.

Il Servizio di Prevenzione e Protezione effettua, ad inizio stagione, il monitoraggio sullo stato di applicazione della presente procedura e cura la conseguente compilazione dell'elenco del Personale con le relative abilitazioni.

La programmazione annuale della informazione/formazione/addestramento è definito nella Riunione Periodica con il Medico Competente.

## MODALITÀ OPERATIVE

La presente procedura si articola nelle seguenti fasi:

- 1) individuazione delle tipologie di:
  - 1.1) informazione, ai sensi dell'art. 36 del TUS;
  - 1.2) formazione generale, ai sensi dell'art. 37 del TUS;
  - 1.3) informazione e formazione per mansioni specifiche:
    - 1.3.a) per uso di attrezzature per le quali la formazione è prevista dall'ASR;
    - 1.3.b) per uso di attrezzature non inserite nell' ASR;
    - 1.3.c) con formazione obbligatoria, prevista dalla normativa.
  - 1.4) addestramento del personale;
- 2) requisiti minimi dell'informazione, formazione e addestramento del personale;
- 3) requisiti dei docenti e degli istruttori.

### 1) Individuazione delle tipologie di informazione, formazione e addestramento del personale

#### 1.1 INFORMAZIONE (ART. 36 DEL D.LGS. 81/2008)

Per informazione si intende il complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro.

Tale processo informativo si esplicita in due distinte attività:

- 1.1.a) **Informazione generale** eseguita con il CORSO GENERALE a cui partecipano tutti i lavoratori, con i relativi aggiornamenti;
- 1.1.b) **Informazione specifica di cantiere** con le RIUNIONI DI CANTIERE, eseguite in cantiere, con la partecipazione di tutta la squadra (Preposto e Lavoratori) e di eventuali altri soggetti coinvolti nella gestione della sicurezza del cantiere come il Direttore Lavori, Ditte Appaltatrici, Noleggiatori, ecc.

#### 1.2 FORMAZIONE DEL PERSONALE (ART. 37 DEL D.LGS. 81/2008)

Per formazione si intende il processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi.

Tale processo formativo si realizza in diversi momenti.

- 1.2.a) **FORMAZIONE GENERALE** (art. 37 comma 1 lett. a del D.Lgs. 81/2008) eseguita con il CORSO GENERALE a cui partecipano tutti i Lavoratori;
- 1.2.b) **FORMAZIONE SPECIFICA** (art. 37 comma 1 lett. b del D.Lgs. 81/2008) eseguita con il CORSO GENERALE a cui partecipano tutti i Lavoratori;
- 1.2.c) **FORMAZIONE SPECIFICA DI CANTIERE** attuata con le RIUNIONI DI CANTIERE, eseguite in cantiere, con la partecipazione di tutta la squadra (Preposto e Lavoratori) e di eventuali altri soggetti coinvolti nella gestione della sicurezza del cantiere come il Direttore Lavori, eventuali Ditte Appaltatrici, Noleggiatori, ecc..

#### 1.3 INFORMAZIONE E FORMAZIONE PER MANSIONI SPECIFICHE

Tale processo formativo si realizza in diversi modi.

- 1.3.a) **Abilitazione all'uso di attrezzature specifiche inserite nell'Accordo Stato Regione del 22.02.2012 (art. 73 del D.Lgs. 81/2008):**  
conduzione piattaforme di lavoro mobili elevabili; conduzione di gru per autocarro (comprese gru su trattore); conduzione carrelli elevatori (comprese forche su trattore); conduzione trattori agricoli e forestali con relative attrezzature; conduzione di escavatori idraulici; conduzione di pale caricatrici frontali; conduzione di terne; conduzione di gru a torre.
- 1.3.b) **Abilitazione all'uso di attrezzature specifiche non inserite nell'Accordo Stato Regione del 22.02.2012 (art. 73 del D.Lgs. 81/2008):**  
apprendista motoseghista; motoseghista professionale; addetto all'uso professionale del decespugliatore; addetti all'uso di piccole attrezzature per il trascinarsi di materiali (funi, corde, catene, brache e ganci, tirfort, miniverricello); addetti all'uso del verricello e argano forestale; addetti all'uso di teleferiche; addetti all'uso di cippatrice forestale; addetti all'uso di attrezzature specifiche di cantiere (motocarriola, compressore, gruppo elettrogeno).

### 1.3.c) Abilitazione allo svolgimento di mansioni specifiche:

addetti all'uso di D.P.I. di terza categoria; addetti e preposti ai sistemi di accesso e posizionamento mediante funi distinto tra sospensione in siti naturali o artificiali e sospensione su alberi; montaggio, smontaggio e trasformazione di ponteggi; addetti antincendio e gestione delle emergenze; addetti al primo soccorso; addetti al ruolo di Preposto (Capo Squadra e Capo Operaio).

### 1.4 ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE

Per addestramento si intende il complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro.

Tale attività si realizza nei seguenti momenti.

- **ADESTRAMENTO GENERALE** a cui sono avviati tutti i lavoratori al momento dell'assunzione e/o al momento del cambiamento di mansione.
- **ADDESTRAMENTO SPECIFICO PER L'USO DI ATTREZZATURE** a cui sono sottoposti i lavoratori avviati all'acquisizione di specifiche abilitazioni.

## 2) Indirizzi e requisiti minimi dell'informazione, formazione e addestramento del personale

Le tipologie di attività, il momento di attuazione, l'organizzazione, il tempo, soggetti, le modalità, le verifiche di apprendimento, l'eventuale addestramento e l'attestazione finale sono riepilogate nelle successive tabelle dei **REQUISITI DELLA FORMAZIONE** con i seguenti contenuti:

Tipologia informazione/formazione/addestramento	Momento attuazione	Ore	Soggetti	Modalità	Verifica apprendimento	Addestramento	Aggiornamento
tipo del corso	scadenza temporale di effettuazione del corso in relazione al lavoratore	durata	destinatari	modalità di effettuazione del corso	modalità di verifica dell'apprendimento	eventuale addestramento previsto a completamento del percorso formativo	eventuale periodicità dell'aggiornamento

Ogni momento formativo dovrà essere programmato secondo quanto previsto dal punto 2 dell'Accordo 21.12.2011, seguendo, a titolo esemplificativo, gli **allegati 1 e 2**.

Per quanto riguarda la verifica del periodo di tutoraggio e delle competenze acquisite dal lavoratore – procedure previste per la verifica dell'apprendimento - si rimanda agli allegati:

- Verbale di tutoraggio (**allegato 3**);
- Verbale verifica competenze (**allegato 4**).

### 3) REQUISITI DEI DOCENTI E DEGLI ISTRUTTORI

I docenti dovranno possedere i requisiti previsti dal Decreto 6.03.2013 per ciascuna delle tre aree tematiche (normativa, rischi, relazioni) ed avere comprovata esperienza nel settore con idonei titoli di studio.

Gli istruttori potranno essere individuati o tra i lavoratori esperti o tra tecnici esterni del settore inerente le lavorazioni previste con comprovata capacità professionale, con gli eventuali titoli richiesti e con propensione all'addestramento.

L'individuazione degli istruttori sarà a carico del responsabile del Corso.

## ALLEGATI

Seguono esempi documenti necessari all'attuazione delle presente procedura.

- 1) **Programmazione del corso di formazione** (fac-simile dello schema)
- 2) **Registro della formazione** (fac-simile della tabella di registrazione della formazione effettuata dal 2013)
- 3) **Verbale di tutoraggio** (fac-simile)
- 4) **Verbale verifica competenze** (fac-simile)

**1.1.a), 1.2.a) e 1.2.b) INFORMAZIONE - FORMAZIONE DEL PERSONALE (art. 36 e 37 del D.Lgs. 81/2008)**

INFORMAZIONE, FORMAZIONE e ADDESTRAMENTO PER MANSIONI SPECIFICHE							
Tipologia informazione/ formazione/addestramento	Momento attuazione	Ore	Soggetti	Modalità	Verifica apprendimento	Addestramento	Aggiornamento
<b>CORSO GENERALE</b> – Formazione generale ai sensi art. 37, com. 1 lett. a) del D.Lgs. 81/2008	Entro 60 gg. dall'assunzione	4 ore	Tutti i lavoratori	Aula lezione frontale Gruppi max 35 persone	Test con domande chiuse e aperte con 70% esatte Attestazione finale	<i>Addestramento non previsto</i>	6 ore ogni 5 anni
<b>CORSO GENERALE</b> – Informazione e formazione specifica ai sensi art. 36 e 37 com. 1 lett. b) del D.Lgs. 81/2008: rischi riferiti alle mansioni, possibili danni e conseguenti misure di prevenzione e protezione.	Entro 60 gg. dall'assunzione	8 ore	Tutti i lavoratori	Aula lezione frontale e lavori a gruppi Gruppi max 35 persone divisi per mansione	Test con domande chiuse e aperte con 70% giuste Attestazione finale	<i>Addestramento non previsto</i>	6 ore ogni 5 anni

**1.1.b) e 1.2.c) INFORMAZIONE - FORMAZIONE DEL PERSONALE (art. 36 e 37 del D.Lgs. 81/2008)**

INFORMAZIONE, FORMAZIONE e ADDESTRAMENTO PER MANSIONI SPECIFICHE						
Tipologia informazione/ formazione/addestramento	Momento attuazione	Ore	Soggetti	Modalità	Verifica apprendimento	
<b>RIUNIONI DI CANTIERE</b> – Informazione e formazione specifica di cantiere: rischi allo specifico cantiere, ai possibili danni e conseguenti misure di prevenzione e protezione da adottare.	Ad inizio lavori e all'occorrenza in funzione del cantiere	Funzionale all'apprendimento	Il Personale operante e altri eventuali soggetti: Direttore Lav., Ditte terze, noleggiatori, ecc.	Cantiere: in baracca, sulla lavorazione, sulla attrezzatura, libretto suo e manutenzione, ecc.	Verbale di cantiere sottoscritto dai presenti con indicato: data, ora inizio e fine, temi trattati, eventuali documenti allegati (POS, planimetria di cantiere, libretti, schede prodotti, ecc.	Nessuna verifica specifica Controllo e vigilanza del Preposto e del Direttore Lavori quando presente.

**1.3.a) INFORMAZIONE - FORMAZIONE ADDESTRAMENTO PER MANSIONI SPECIFICHE inserite nell'Accordo Stato-Regioni del 22.02.2012 (art. 73 del D.Lgs. 81/2008)**

Tipologia	Momento attuazione	Ore	Soggetti	Modalità	Verifica apprendimento	Addestramento	Aggiornamento
Conduzione <b>TRATTORI AGRICOLI E FORESTALI</b> con relative attrezzature (NUOVI CONDUTTORI)	Prima della designazione	<i>In conformità ASR</i> 8 ore (3 teoria + 5 pratica)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	<i>Come definito nell'ASR</i>	<i>Come definito nell'ASR</i>	Addestramento in cantiere di minimo 23 ore Verbale di tutoraggio e di verifica competenze	4 ore nel quinquennio
Conduzione <b>TRATTORI AGRICOLI E FORESTALI</b> con relative attrezzature (CONDUTTORI GIÀ OPERATIVI)	in funzione formazione pregressa/ esperienza lavorativa	<i>In conformità ASR</i> 4 teoria	Conduttori già operativi	<i>Come definito nell'ASR</i>	<i>Come definito nell'ASR</i>	Addestramento non previsto	4 ore nel quinquennio
Conduzione di <b>ESCAVATORI IDRAULICI</b> Conduzione di <b>PALE CARICATRICI FRONTALI</b> Conduzione di <b>TERNE</b> (NUOVI CONDUTTORI)	Prima della designazione	<i>In conformità ASR</i> 16 ore (4 teoria + 12 pratica)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	<i>Come definito nell'ASR</i>	<i>Come definito nell'ASR</i>	Addestramento in cantiere di minimo 24 ore Verbale di tutoraggio Verbale verifica competenze	4 ore nel quinquennio
Conduzione di <b>GRU PER AUTOCARRO</b> (comprese gru su trattore)	Prima della designazione	<i>In conformità ASR</i> 12 ore (6 teoria + 6 pratica)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	<i>Come definito nell'ASR</i>	<i>Come definito nell'ASR</i>	Addestramento non previsto	4 ore nel quinquennio
Abilitazione alla conduzione <b>PIATTAFORME</b> di lavoro mobili elevabili	Prima della designazione	<i>In conformità ASR</i> 10 ore (4 teoria + 6 pratica)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	<i>Come definito nell'ASR</i>	<i>Come definito nell'ASR</i>	Addestramento non previsto	4 ore nel quinquennio
Conduzione <b>CARRELLI ELEVATORI</b> (comprese forche su trattore)	Prima della designazione	<i>In conformità ASR</i> 12 ore (6 teoria + 6 pratica)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	<i>Come definito nell'ASR</i>	<i>Come definito nell'ASR</i>	Addestramento non previsto	4 ore nel quinquennio
Conduzione di <b>GRU A TORRE</b>	Prima della designazione	<i>In conformità ASR</i> 12 ore (8 teoria + 4 pratica)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	<i>Come definito nell'ASR</i>	<i>Come definito nell'ASR</i>	Addestramento non previsto	4 ore nel quinquennio

**1.3.b) INFORMAZIONE - FORMAZIONE ADDESTRAMENTO PER MANSIONI SPECIFICHE NON inserite nell'Accordo Stato-Regioni del 22.02.2012 (art. 73 del D.Lgs. 81/2008)**

Tipologia informazione/ formazione/ addestramento	Momento attuazione	Ore	Soggetti	Modalità	Verifica apprendimento	Addestramento	Aggiornamento
<b>APPRENDISTA MOTOSEGHISTA</b> Nuovo addetto	Prima della designazione	16 ore (4 teoria + 4 officina + 8 esercitazioni in campo)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	Lezione frontale max 20 persone Lezione e prove officina max 10 Esercitazioni max 10 persone/istruttore	Test con domande chiuse e aperte con 70% esatte Verbale verifica competenze docente	Addestramento in cantiere di minimo 23 ore Verbale di tutoraggio Verbale verifica competenze Attestazione finale	4 ore nel quinquennio
<b>MOTSEGHISTA ESPERTO</b>	Prima della designazione	8 ore tra teoria e esercitazioni in campo	Designati dal DdL su indicazione del DLL con almeno un anno di esperienza	Lezione ed esercitazione max 10 dieci persone/istruttore	Test con domande chiuse e aperte con 70% giuste Verbale verifica competenze docente	Addestramento in cantiere di minimo 31 ore Verbale di tutoraggio Verbale verifica competenze	4 ore nel quinquennio
Addetto all'uso professionale del <b>DECESPUGLIATORE</b>	Prima della designazione	8 ore (2 teoria + 3 officina + 3 esercitazioni in campo)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	Lezione frontale max 20 persone Prove officina e esercitazioni max 10 persone/istrutt	Test con domande chiuse e aperte con 70% esatte	Addestramento in cantiere di minimo 8 ore Verbale di tutoraggio	Qualora necessario
Addetti all'uso di PICCOLE <b>ATTREZZATURE PER IL TRASCINAMENTO DI MATERIALI</b> (funi, corde, catene, brache e ganci, tirfort, miniverricello)	Prima della designazione	8 ore (4 teoria + 4 officina e esercitazioni)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	Lezione frontale max 20 persone Officina ed esercitazioni max 10 persone/istrutt	Test con domande chiuse e aperte con 70% esatte	Addestramento in cantiere di minimo 8 ore Verbale di tutoraggio	Qualora necessario
Addetti all'uso del <b>VERRICELLO e ARGANO FORESTALE</b>	Prima della designazione	8 ore (4 teoria + 4 officina e esercitazioni)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	Lezione frontale max 20 persone Officina ed esercitazioni max 10 persone/istrutt	Test con domande chiuse e aperte con 70% esatte Verbale verifica competenze docente	Addestramento in cantiere di minimo 16 ore Verbale di tutoraggio	4 ore nel quadriennio
Addetti all'uso di <b>TELEFERICHE</b>	Prima della designazione	12 ore: (4 teoria + 8 officina e esercitazioni)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	Lezione frontale max 20 persone Officina ed esercitazioni max 10 persone/istrutt	Test con domande chiuse e aperte con 70% esatte Verbale verifica competenze docente	Addestramento in cantiere di minimo 16 ore Verbale di tutoraggio	4 ore nel quadriennio
Addetti all'uso di <b>CIPPATRICE FORESTALE</b>	Prima della designazione	4 ore: (1 teoria + 3 esercitazioni)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	Lezione frontale con esercitazione max 20 persone	Test con domande chiuse e aperte con 70% esatte	Addestramento in cantiere di minimo 8 ore Verbale di tutoraggio	Qualora necessario Aggiornamento specifico non previsto
Addetti all'uso di attrezzature specifiche di cantiere: <b>MOTOCARRIOLA, COMPRESSORE, GRUPPO ELETTROGENO</b>	Prima della designazione	4 ore: (1 teoria + 3 esercitazioni su tutte le attrezzature)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	Lezione frontale con esercitazione max 20 persone	Test con domande chiuse e aperte con 70% esatte	Addestramento in cantiere di minimo 4 ore Verbale di tutoraggio	Qualora necessario

### 1.3.c) ABILITAZIONE ALLO SVOLGIMENTO DI MANSIONI SPECIFICHE

Tipologia informazione/ formazione/ addestramento	Momento attuazione	Ore	Soggetti	Modalità	Verifica apprendimento	Addestramento	Aggiornamento
Addetti all'uso di <b>D.P.I. di TERZA CATEGORIA contro la caduta dall'alto</b>	Prima della designazione	8 ore: (6 teoria + 2 esercitazioni)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	Lezione frontale max 20 persone Esercitazioni max 4 persone/ istrutt	Test con domande con 70% giuste Prova di vestizione imbrago Attestato di formazione	Addestramento in cantiere di minimo 8 ore Verbale di tutoraggio Verbale verifica competenze	4 ore nel quinquennio
Addetti e Preposti ai <b>SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO MEDIANTE FUNI</b> distinto tra sospensione in siti naturali o artificiali e sospensione su alberi	Prima della designazione	12 ore teoria + 20 ore modulo parete / 20 ore modulo alberi	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	Test Attestato di formazione	Test Attestato di formazione	Addestramento in cantiere di minimo 23 ore Verbale di tutoraggio Verbale verifica competenze	8 ore nel quinquennio
Montaggio, smontaggio e trasformazione di <b>PONTEGGI</b>	Prima della designazione	32 ore: (16 teoria + 12 esercitazioni + 4 verifica)	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	Lezione frontale Esercitazioni	Test Attestato di formazione	Addestramento in cantiere di minimo 2 montaggi e smontaggi Verbale di tutoraggio	4 ore nel quadriennio
<b>Addetti ANTINCENDIO</b> e GESTIONE DELLE EMERGENZE per attività a rischio BASSO	Prima della designazione	Ore 4 comprensive di almeno una prova pratica di spegnimento	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	Max 20 persone	Test con domande chiuse e aperte con 70% esatte Prova pratica di spegnimento Attestato di formazione	<i>Addestramento non previsto</i>	2 ore nel quinquennio
Addetti al <b>PRIMO SOCCORSO</b> per attività a rischio alto	Prima della designazione	Ore 16	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	Max 20 persone	Test con domande chiuse e aperte con 70% giuste Prova pratica Attestato di formazione	<i>Addestramento non previsto</i>	8 ore nel quinquennio
Addetti al ruolo di <b>PREPOSTO</b> (Capo Squadra e Capo Operaio) Nuovo addetto	Prima della designazione	Ore 8	Designati dal Datore di Lavoro su indicazione del DLL	Max 35 persone	Test con domande chiuse e aperte con 70% esatte	<i>Addestramento non previsto</i>	6 ore nel quinquennio



**ALLEGATO 1**  
**Programmazione del corso di formazione**  
 [fac-simile dello schema]

Elementi	Specifica	Descrizione
1a	Destinatari (con eventuali requisiti)	Lavoratori a cui è rivolto il momento formativo.
1b		Pre-requisiti dei partecipanti (es.: mansione richiesta, esperienza maturata, partecipazione corsi precedenti, ecc.)
2	Numero partecipanti:	Numero massimo di lavoratori partecipanti, comunque inferiori a 35 unità. Eventuale numero massimo di partecipanti per istruttore per la parte pratica. <i>(Lett. d, punto 2 Accordo Stato-Regioni 21.12.2011)</i>
3	Scopo:	a) Competenze b) Comportamento: Comportamento (saper essere) e competenze (saper fare) attesi dal lavoratore che ha frequentato il corso
4a	Contenuti:	c) Conoscenze Conoscenze (saperi) espresse in argomenti, informazioni e tematiche affrontate per raggiungere lo scopo del corso. <i>(Lett. g, punto 2 Accordo Stato-Regioni 21.12.2011)</i>
4b		Programma del corso
5	Soggetto organizzatore:	Datore di Lavoro, o per suo conto, dipendente, ente, istituzione o società che cura l'organizzazione del Corso individuando programma, docenti, metodologie didattiche, strategie di apprendimento e criteri di verifica e fornendo il materiale didattico. <i>(Lett. a, punto 2 Accordo Stato-Regioni 21.12.2011)</i>
6	Responsabile del corso:	Dirigente o docente responsabile dell'attività formativa che ne cura gli aspetti didattici e gli adempimenti organizzativi. <i>(Lett. b, punto 2, Accordo Stato-Regioni 21.12.2011)</i>
7	Requisiti dei docenti e/o istruttori:	Requisiti dei docenti e degli istruttori del corso, se diversi da quelli indicati al paragrafo 4.3)
8	Individuazione dei docenti:	<i>Nomi dei docenti</i> <i>(Lett. c, punto 2, Accordo Stato-Regioni 21.12.2011)</i>
9	Durata minima:	ore di durata previste per raggiungere lo scopo del Corso
10	modalità ed obbligo di partecipazione:	Frequenza minima obbligatoria del 90% <i>(Lett. f, punto 2, Accordo Stato-Regioni 21.12.2011)</i> certificata con registro presenze <i>(lett. e, punto 2, Accordo)</i>
11	Metodologia di apprendimento	Strategie didattiche e modalità di svolgimento di lezioni o attività formative. (es.: lezioni frontali, simulazioni, prove pratiche, lavori di gruppo, discussioni, proiezioni multimediali, ecc.) <i>(punto 3, Accordo Stato-Regioni 21.12.2011)</i>
12	Verifiche di apprendimento:	Ogni corso deve prevedere una verifica finale dell'apprendimento che può essere effettuata con modalità differenti (questionario, prova pratica, valutazione del docente, ecc.).



## ALLEGATO 2

### Registro della formazione

[fac-simile della tabella di registrazione della formazione effettuata dal 2013]

Contenuti minimi comuni a tutti i SSFFRR

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Anno	Data	Codice corso*	Titolo corso	Contenuti	Competenze attese (obiettivi)	Ore di corso	Partecipanti (numero e nomi)	Verifica finale (SI:NO)	Organizzatore del corso	Responsabile del corso	Scadenza validità
SI	SI	Facoltativo	SI	SI	Facoltativo	SI	SI	SI	SI	Facoltativo	Facoltativo

\* qualora si "codifichino" i corsi con competenze condivise tra tutti i SSFFRR si potranno avere dei codici identificativi unici regionali sui corsi, come avviene, ad esempio, in Piemonte.



ALLEGATO 3  
**Verbale di tutoraggio**  
 [fac-simile di modello di verbale di tutoraggio]

**Organizzatore progetto formativo** nome soggetto

firma

-----

**Responsabile progetto formativo** Cognome - Nome

firma

-----

**Tutor:** Cognome - Nome

firma

-----

**Lavoratore** Cognome - Nome

firma

-----

gg/mm/aa	ore dalle/alle	Luogo	TUTOR Attività formativa addestramento	LAVORATORE Attività appresa	Firme: del lavoratore e del tutor

Lo schema va compilato e firmato a fine giornata dal Tutor e dal Lavoratore.



ALLEGATO 4

**Verbale verifica competenze**

[fac-simile verbale di verifica delle competenze]

Il lavoratore ..... nel periodo dal ..... al .....		Si	No	Non Pertinente
1) ha contribuito all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza?				
2) ha osservato le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale?				
3) ha utilizzato correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza?				
4) ha utilizzato in modo appropriato i dispositivi di protezione individuale messi a disposizione?				
5) ha rimosso o modificato i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo				
6) partecipa attivamente alle attività di istruzione, formazione e di addestramento ?				
7) ha fatto operazioni o manovre che non sono di sua competenza e che potevano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori?				
<i>Note del "verificatore":</i>				
<i>Note del "lavoratore":</i>				
Firma lavoratore	Firma verificatore	Per conoscenza: <i>Il Direttore Lavori</i>	Per conoscenza: <i>Il Datore di lavoro</i>	

Periodicamente, o alla fine di specifici periodi di addestramento, il Preposto, con la collaborazione del Direttore lavori effettua delle "verifiche" sull'acquisizione di competenze e l'adozione di comportamenti sicuri del singolo lavoratore.

Tale attività di verifica deve essere eseguita in contraddittorio, presenti il "verificatore" e il "lavoratore", creando così un preciso momento di confronto e di responsabilizzazione reciproca tra le figure coinvolte nel processo educativo.

## Procedura 4: PROCEDURA PER L'ACCANTIERAMENTO E L'APERTURA DEI CANTIERI FORESTALI

### SCOPO

Definire le modalità di predisposizione e apertura di un cantiere dei SSFFRR al fine di:

- tutelare l'integrità psicofisica dei lavoratori;
- salvaguardare soggetti terzi;
- mantenere i beni materiali;
- preservare l'ambiente naturale.

### DEFINIZIONI

**Accantieramento:** operazioni preparatorie, allestimenti e lavori preliminari all'avvio di un'attività lavorativa da attuarsi nell'area di lavoro al fine di rendere possibile tecnicamente e in sicurezza i lavori, previsti in un progetto, sia di tipo intensivo (assimilabili a quelli edili) sia di tipo estensivo (quali i lavori boschivi). Si intendono altresì le attività di sgombero dell'area al termine dei lavori.

**Cantieri intensivi:** cantieri di sistemazione idraulico-forestali di tipo intensivo che rientrano nella definizione "cantiere", di cui al Titolo IV del D.Lgs. 81/2008 in ragione della tipologia lavorativa assimilabile ai lavori edili o di ingegneria civile di cui all'all. X;

**Cantieri di breve durata:** cantieri, anche di tipo intensivo, caratterizzati da una durata fino a cinque giorni lavorativi;

**cantieri in movimento :** cantieri caratterizzati da un'estensione progressiva (es. cantieri stradali – lavori lungo un torrente) che richiede un continuo spostamento dell'area di lavoro;

**Lavori boschivi:** interventi di tipo estensivo, ad es. boschivo o di sfalcio prati, che non rientrano tra i lavori di cui all'all. X del TUS.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le operazioni necessarie per l'allestimento dei cantieri forestali.

Sono da intendersi come requisito minimo e non esaustivo.

### RESPONSABILITÀ

La definizione operativa delle presenti misure e la vigilanza sulla loro corretto espletamento da parte dei Direttori lavori, dei preposti o dei lavoratori è del Datore di Lavoro.

Il corretto accantieramento è progettato dal DL o – se designato – dal CSP.

La vigilanza, il controllo sull'attuazione e sul mantenimento delle disposizioni contenute nella presente istruzione, spetta al Direttore Lavori, Preposto e al CSE – quando designato – in base alle rispettive competenze.

L'attuazione delle presenti disposizioni e la segnalazione di eventuali carenze organizzative del cantiere spetta a tutti i Lavoratori.

Il controllo dei presidi di sicurezza, Cassetta di Primo Soccorso ed estintori, spetta agli Addetti all'emergenza.

Per le misure di gestione delle emergenze si fa riferimento alle procedure specifiche.

### MODALITÀ OPERATIVE

La presente procedura individua quattro tipologie di lavori:

- A) Cantieri intensivi;**
- B) Cantieri di breve durata;**
- C) Cantieri in movimento;**
- D) Lavori boschivi.**

Per l'accantieramento dei cantieri di tipi intensivo (assimilabili all' All. X) sono specificate le fasi e le misure di prevenzione.

Seguono le misure da adottare per l'allestimento dei cantieri di breve durata e di quelli in movimento e le specifiche per l'accantieramento dei cantieri di tipo estensivo (non assimilabili ad all. X).

## A) SPECIFICHE PER CANTIERI INTENSIVI

A) Per l'accantieramento dei cantieri di tipi intensivo (assimilabili all' All. X) sono specificate le seguenti fasi:

- 1) individuazione del **campo di applicazione**;
- 2) Modalità **operative** con l'individuazione di:
  - 2.1) Fasi e responsabilità.
- 3) Misure preventive articolate in:
  - 3.1) **Recinzioni e segnaletica**;
    - 3.1.1) misure di sicurezza da adottare nella recinzione del cantiere.
  - 3.2) **Interferenze con infrastrutture**.
  - 3.3) **Installazione delle "BARACCHE" di cantiere**:
    - 3.3.1) misure di sicurezza da adottare nell'installazione delle baracche.
  - 3.4) **Viabilità nel cantiere e luoghi di transito**.
  - 3.5) **Chiusura e rimozione del cantiere**.
- 4) Verifica della procedura.

### 1) CAMPO DI APPLICAZIONE PER I CANTIERI INTENSIVI

La presente parte della procedura si applica nell'allestimento dei cantieri intensivi (rientranti nel Titolo IV del D.Lgs. 81/2008) con durata superiore ai cinque giorni lavorativi.

Le prescrizioni della presente istruzione sono da intendere come requisito minimo e non esaustivo.

Per i cantieri intensivi di breve durata (fino a cinque giorni lavorativi), per i cantieri in movimento (es. cantieri stradali, lavori lungo un torrente) e per i lavori estensivi (tipicamente boschivi e/o di sfalcio) si vedano le specifiche riportate ai successivi paragrafi B), C) o D).

### 2) MODALITÀ OPERATIVE

Il corretto accantieramento nei cantieri intensivi è progettato dal Dirigente (DL), o dal CSP - se designato - e le relative indicazioni tecnico/pratiche sono riportate nella Valutazione dei rischi di cantiere (POS o DVR-CA).

Il cantiere, già nella fase organizzativa, va predisposto e attrezzato in modo sicuro, corretto e in grado di adattarsi agli sviluppi successivi.

#### 2.1) FASI E RESPONSABILITÀ

Si riporta l'elenco indicativo delle fasi, necessarie alla corretta organizzazione del cantiere e dei relativi responsabili:

1. Il Direttore Lavori effettua un sopralluogo/rilievo dell'area di cantiere, e sulla scorta delle previsioni progettuali verifica il POS ed individua gli spazi, gli accessi, la viabilità esistente, i pericoli ambientali, altro.
2. Il Direttore Lavori verifica il layout di cantiere del POS o del PSC, che deve riportare quanto segue:
  - Lo sviluppo della recinzione, la posizione della segnaletica, degli accessi e degli apprestamenti di cantiere (baracche, WC, depositi, impianti, gru, betonaggio, altro).
  - Le zone nelle quali insistono eventuali pericoli ambientali (ad esempio: zona pericolo caduta sassi, residui bellici, acque inquinate, altro).
  - Il posizionamento di eventuali opere di protezione collettiva (parapetti, reti, altro).
  - La presenza di infrastrutture o servizi: linee elettriche, sotto-servizi, viabilità pubblica, altro.
  - Le misure di emergenza (vedi specifica procedura e scheda allegata).
  - Le aree con copertura di telefonia mobile e l'eventuale punto di posizionamento della radio nel caso di scarsa copertura telefonica.
3. Il Direttore Lavori e/o il Preposto, su specifica indicazione del D.L., effettua la riunione di inizio cantiere con tutti i Lavoratori, con discussione del P.S.C. e/o del P.O.S. e/o del DVR di Cantiere e con la redazione del relativo documento e/o verbale, sottoscritto dai presenti.
4. Il Preposto dispone affinché sia realizzata la recinzione/segnalazione dell'area di cantiere, garantendo:
  - Recinzione dell'area in modo di impedire l'accesso di estranei alle lavorazioni.
  - Predisposizione degli accessi, dei cancelli e delle eventuali modalità di apertura e chiusura.
  - Apposizione della segnaletica esterna al cantiere (cartello di cantiere, divieti, pericoli, altro).

5. Il Preposto dispone affinché siano installati gli apprestamenti e gli impianti, tramite:
  - La predisposizione degli spazi per il posizionamento dei ricoveri, dei depositi, dei WC, degli impianti di cantiere (acqua, energia, aria compressa) e delle protezioni collettive.
  - La predisposizione di eventuali postazioni fisse di lavoro (betoniera, banco ferro, scalpellini, ecc.) con relative protezioni fisse, delimitazione aree di carico e di manovra.
6. Il Direttore Lavori (Dirigente) dispone affinché siano installati, qualora necessario, da parte di personale qualificato, l'impianto elettrico di cantiere e l'impianto di terra unico.
7. Il Preposto dispone affinché:
  - siano presenti in cantiere i presidi di emergenza.
  - sia esposta la segnaletica di cantiere.
  - sia esposta in baracca la notifica preliminare (qualora prevista), la planimetria di cantiere (da aggiornare allo sviluppo dello stesso), il cronoprogramma lavori (da aggiornare), la scheda di primo soccorso.
8. Il Preposto, nel caso di presenza di Lavoratori esterni, prima del loro inizio lavori, controlla sia stata eseguita la verifica dell'idoneità tecnica da parte dell'Amministrazione e/o dal Direttore Lavori e controlla che sia presente in cantiere la documentazione relativa.
9. Il Direttore Lavori e/o il Preposto, su specifica indicazione del D.L., illustra il POS agli operatori delle Ditte esterne e se necessario redige il relativo verbale.
10. Nel caso di noleggio macchine a freddo il Preposto verifica:
  - che sia stata consegnata in cantiere la specifica documentazione (attestazione di conformità, libretto di uso e manutenzione, attestazione del noleggiatore in merito al buono stato di conservazione, di manutenzione ed efficienza a fini di sicurezza);
  - l'efficienza della macchina in particolare ai fini della sicurezza (comandi, segnalatori, protezioni);
  - l'idoneità del proprio operatore.
11. Nel caso di lavorazioni specifiche, prima di organizzare la squadra, il Direttore Lavori verifica l'idoneità del personale. Il Preposto consente lo svolgimento di lavorazioni specifiche unicamente al personale idoneo.

### **3) MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE**

Vengono di seguito elencate e descritte le principali misure preventive e protettive alle quali bisogna attenersi nell'impostazione del cantiere.

Tutti i Lavoratori devono collaborare alla loro attuazione e sono responsabili del loro mantenimento.

#### **3.1) RECINZIONI E SEGNALETICA**

I lavori non devono mettere in pericolo altre persone (vicini, escursionisti, raccoglitori di funghi, altro), pertanto l'area di cantiere va individuata e recintata in modo da impedire l'accesso alle persone estranee. Il dettaglio di tale lavoro dovrà essere esplicitato nei singoli PSC e/o POS. e/o DVR-Ca.

Quando nell'area di cantiere vi siano rischi per l'esterno che non possono essere evitati o sufficientemente limitati, si dovrà fare ricorso a specifica segnaletica di sicurezza (n.b. la segnaletica di sicurezza non sostituisce in alcun caso la recinzione o le misure di protezione collettiva).

Ove per la natura dell'ambiente o per la particolare estensione del cantiere, non sia realizzabile una recinzione completa è comunque necessario apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona interdetta e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.

##### **3.1.1) Misure di sicurezza da adottare nella recinzione del cantiere**

Le recinzioni e le protezioni collettive devono risultare costantemente ben visibili, ricorrendo se necessario all'illuminazione artificiale.

Recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.

Quando si renda necessario, per esigenze lavorative, rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo, quale ad es. la sorveglianza continua. La protezione deve essere ripristinata non appena vengono a cessare i motivi della sua rimozione e comunque non prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche durante le pause di lavoro.

### 3.2) INTERFERENZE CON INFRASTRUTTURE

Se il cantiere:

- richiede l'interruzione dei sentieri, la chiusura dovrà essere segnalata in corrispondenza dei crocevia e dei punti di accesso;
- interessa tratti di sentiero, ne dovrà essere segnalata la presenza, affiggendo eventuali divieti o prescrizione per i fruitori (non uscire dal sentiero, segnalare la propria presenza agli operatori, ecc.) ed evidenziando gli eventuali rischi;
- intercetta strade forestali o strade private, le barriere e le segnalazioni dovranno essere condivise con i soggetti competenti (Comunità Montane, Proprietari, ecc.);
- intercetta viabilità pubblica, la segnaletica e le modalità operative dovranno essere concordate con l'Ente gestore (ANAS, Veneto Strade, Provincia, Comune) richiedendo, se necessario, l'adozione di apposita ordinanza di regolazione del traffico (da esporre in modo visibile);
- intercetta servizi aerei (luce, telefono, ecc.) o sotto-servizi (gas, acqua, energia, ecc.) dovrà essere preso contatto con l'ente gestore per concordare le modalità operative e/o di messa in sicurezza (in linea generale non tagliare alberi che possono interferire con linee elettriche aeree di media e/o alta tensione).

### 3.3) INSTALLAZIONE DELLE "BARACCHE" DI CANTIERE

Ove possibile installare due baracche: una con funzione di deposito materiali e attrezzi e l'altra con funzione di ufficio di cantiere e ricovero personale (presso tale baracca sarà disponibile lo zaino di Primo Soccorso e la documentazione di cantiere).

In generale, nelle baracche la zona con funzione di deposito materiali e attrezzi dovrà essere separata da quella con funzione di ricovero del personale e ufficio di cantiere.

Anche nei luoghi scarsamente accessibili dovrà essere assicurato un ricovero e un gabinetto.

Dovrà sempre essere disponibile idonea quantità di acqua per lavaggio e acqua potabile da bere: se non è possibile avere acqua corrente dovranno essere presenti almeno 2 taniche da 20 litri di acqua e 2 litri di acqua potabile per operatore.

In condizioni particolari e in prossimità di strutture idonee, è consentito attivare delle convenzioni per il loro utilizzo: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere e comunicata ai lavoratori nel corso della riunione d'inizio lavori.

#### 3.3.1) Misure di sicurezza da adottare nell'installazione delle baracche

Installare le "baracche" in luogo accessibile ai soccorsi, lontano da scarpate, pendii instabili, ponteggi, localizzazioni interessate da sollevamento materiali, crinali esposti a vento e fulmini, in zona con rischio di caduta sassi e altri rischi rilevabili in loco, e comunque in punti ove non costituiscano intralcio alla circolazione di mezzi e uomini e possibilmente sollevate da terra su impalcati in legno, in modo da garantire lo scolo delle acque. Davanti agli accessi preporre una superficie con materiale arido ben drenante.

Realizzare un idoneo collegamento a impianto di terra nei seguenti casi:

- presenza di impianto elettrico interno od esterno a servizio del cantiere;
- presenza di linea elettrica aerea.

### 3.5) VIABILITÀ NEL CANTIERE E LUOGHI DI TRANSITO

Il personale e i mezzi di cantiere devono circolare lungo tracciati ben definiti.

I punti pericolosi non proteggibili devono essere ben segnalati (es. scarpate pericolose).

Devono essere individuate preventivamente le zone di carico/scarico e stoccaggio dei materiali di cantiere alle quali avranno accesso i fornitori. Modalità, procedure e tempi di accesso, dovranno essere concordati preventivamente con i soggetti terzi coinvolti (Verbale d'informazione, cooperazione, coordinamento).

Le carreggiate devono:

- essere solide, non presentare buche o sporgenze pericolose;
- avere una pendenza adeguata ai mezzi impiegati.

Nel caso di passaggio promiscuo di personale e mezzi si deve adottare una delle seguenti soluzioni:

- consentire un franco di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro del veicolo;
- realizzare piazzole o nicchie ad intervalli non superiori a 20 metri;
- alternare il transito di personale e mezzi.

I percorsi pedonali devono essere protetti quando esista il rischio di caduta nel vuoto o il rischio di caduta e rotolamento lungo un pendio.

Gli scalini, ricavati nel terreno o nella roccia, devono essere provvisti di idoneo corrimano; le alzate dei gradini ricavate in terreno devono essere sostenute con tavole e paletti robusti.

### **3.5) CHIUSURA E RIMOZIONE DEL CANTIERE**

Per la chiusura del cantiere si deve:

1. Svuotare gli apprestamenti di cantiere e ordinare i materiali per il trasporto
2. Rimuovere gli impianti e gli apprestamenti di cantiere
3. Allontanare tutte le attrezzature e i materiali, compresi eventuali rifiuti
4. Rimuovere le opere di protezione collettiva
5. Rimuovere le recinzioni
6. Rimuovere le segnalazioni esterne
7. Verificare che l'area sia in sicurezza

### **4) VERIFICHE ED AGGIORNAMENTO DELLA PRESENTE PROCEDURA**

La presente procedura - adottata dal Datore di Lavoro – è verificata in sede di Riunione Periodica di cui all'art. 35 del D.Lgs. 81/2008.

### **B) SPECIFICHE PER CANTIERI DI BREVE DURATA**

Per i cantieri di durata fino a cinque giorni lavorativi devono essere garantiti:

- acqua potabile e acqua per lavarsi con detergenti;
- uno spazio WC (es. una latrina);
- un ricovero per ripararsi in caso di maltempo e situazioni d'emergenza (una tettoia, un telo tenda, la disponibilità di una "casera", un automezzo di cantiere).

### **C) SPECIFICHE PER CANTIERI "IN MOVIMENTO"**

Nel caso di cantieri e luoghi di lavoro con un'estensione progressiva (es. cantieri stradali – lavori lungo un torrente) devono essere adottati provvedimenti che seguano l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, materiali di delimitazione e di segnalazione, oppure, uomini con funzione di segnalatori o sorveglianti.

### **D) SPECIFICHE PER LAVORI BOSCHIVI**

Il lavoro di tipo estensivo, ad es. boschivo o di sfalcio prati, non rientra nella definizione "cantiere", di cui al Titolo IV del D.Lgs. 81/2008.

Per tali cantieri, ad integrazione del DVR del Servizio Forestale Regionale, si deve:

- effettuare la valutazione dei rischi specifici dell'area interessata dai lavori;
- individuare le relative misure di prevenzione e protezione.

In particolare si deve valutare l'eventuale delimitazione di:

- aree di parcheggio delle attrezzature (trattore, verricello, cippatrice, ecc.);
- aree di stoccaggio del legname e o di materiali che possono costituire pericolo;
- aree interessate da passaggio di terzi.

Devono comunque essere presenti:

- acqua potabile e acqua per lavarsi con detergenti;
- uno spazio WC (es. una latrina);
- un ricovero per ripararsi in caso di maltempo e situazioni d'emergenza (una tettoia, un telo tenda, la disponibilità di una "casera", un automezzo di cantiere).





# LAVORARE SICURI IN BOSCO

Lavorare in bosco espone ad elevati rischi per la propria sicurezza e salute.

La presente scheda ha lo scopo di informare sui fattori di rischio presenti e sulle misure di prevenzione da applicare per ridurre la probabilità di subire infortuni in bosco, in particolare durante l'uso della motosega.

**⚠ Tagliare legna o legname può essere pericoloso perchè:**

- si lavora in luoghi isolati;
- spesso il terreno è sconnesso e scivoloso;
- posizioni errate possono comportare la perdita di equilibrio, causando ferite o traumi;
- si è esposti a punture o morsi di insetti (imenotteri, zecche, ecc.) e rettili potenzialmente pericolosi per la salute;
- il lavoro è faticoso e richiede spostamenti di carichi (pesi) a volte gravosi;
- si utilizzano strumenti di lavoro pericolosi quali motosega, roncole, levarini, corde, verricelli, ecc.

**Prima di iniziare a lavorare in bosco**

- verificare di avere tutte le autorizzazioni necessarie;
- individuare eventuali zone pericolose e le necessarie vie di fuga;
- apporre le opportune segnaletiche di pericolo;
- delimitare le aree di lavoro;
- verificare il funzionamento dei telefoni cellulari e la presenza di campo per le comunicazioni di emergenza;
- prevedere un passaggio libero per l'eventuale arrivo dell'ambulanza in caso di infortunio;
- definire la direzione naturale e la direzione programmata di caduta della pianta;
- analizzare la pendenza del terreno;
- verificare lo stato della pianta ( stabilità, marciumi, ecc.) e l'eventuale presenza di rami secchi che potrebbero cadere nella fase di taglio;
- indossare i DPI adeguati alle attrezzature utilizzate;
- verificare le condizioni ambientali (terreno bagnato o scivoloso, vento, ecc.).

Fattori di rischio principali	Simbolo
Rischio di taglio o di lesione mortale per contatto con catena ad elevata velocità (da 18 a più di 24 m/s)	
Rumore	
Vibrazioni	
Polveri	
Posture incongrue	
Proiezione di materiale	
Fatica fisica e movimentazione dei carichi	
Contatto con organi in movimento o in rotazione (rischio cesoiamento)	
Contatto con parti appuntite, taglienti	
Rischio incendio nelle fasi di rifornimento	
Caduta di materiale dall'alto	
Rischio di investimento	

**DPI: Dispositivi di Protezione Individuale**

Casco di protezione	
Protezione del viso (visiera completa)	
Otoprotettori (cuffie)	
Guanti per motosega	
Tuta o pantaloni con protezione antitaglio per catena in classe adeguata	
Calzature di sicurezza con protezione antitaglio per catena motosega	
In caso di uso di motosega da potatura: Giacca o manicotti con protezione antitaglio	

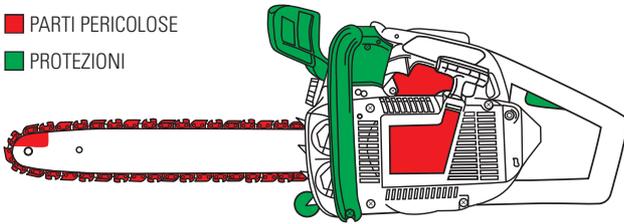
### ATTENZIONE



Leggere sempre il "libretto d'uso e manutenzione" della motosega fornito dal rivenditore.

NON OPERARE DA SOLI

- PARTI PERICOLOSE
- PROTEZIONI



### Controlli sulla motosega

- la motosega deve essere di tipo adeguato ai lavori da svolgere;
- le impugnature ed i sistemi di sicurezza (freno-catena, protezione mano anteriore, fermo-catena) devono essere integri ed efficienti;
- il motore deve "tenere" il minimo;
- la catena **NON** deve girare con il motore al minimo;
- la catena deve essere correttamente affilata.

### Misure di prevenzione e protezione PRIMA DI USARE LA MOTOSEGA

- assicurarsi che altre persone siano ad un'adeguata distanza di sicurezza dalla zona d'uso della motosega (possono trovarsi entro un raggio di 5 metri solamente gli operatori dotati di DPI per motoseghisti);
- non rimuovere le protezioni della macchina in nessun caso;
- usare sempre il coprilama durante il trasporto.

### Misure di prevenzione e protezione DURANTE L'USO DELLA MOTOSEGA

- l'accensione della motosega deve essere effettuata tenendo la macchina a terra e con freno catena inserito;
- la catena deve essere sempre lubrificata e ben tensionata;
- per il rifornimento di miscela e di olio-catena usare contenitori idonei e appositi imbuti per evitare sversamenti in bosco durante i rabbocchi;
- lavorare in posizioni ergonomiche (con la schiena dritta);
- nell'area di caduta della pianta non deve essere presente alcun operatore: mantenere una distanza di sicurezza di almeno due volte l'altezza della pianta da abbattere;
- per i tagli di depezzatura utilizzate principalmente le parti centrali della barra di taglio;
- effettuare pause di lavoro frequenti perché l'utilizzo prolungato espone l'operatore a carichi di fatica elevati, rumore e vibrazioni.

### Misure di prevenzione e protezione MANUTENZIONE DELLA MOTOSEGA

- effettuare correttamente l'affilatura della catena riduce il pericolo di infortunio e le esposizioni alle vibrazioni;
- effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria secondo le indicazioni fornite dal costruttore.

### OPERAZIONI DA NON FARE

- non tagliare con la punta per non provocare l'effetto "kick-back" (contraccolpo della motosega nelle fasi di taglio e depezzatura che può provocare lesioni mortali per l'operatore);
- non utilizzare la motosega sopra la linea delle spalle;
- non utilizzare la motosega con una mano sola;
- non usare la motosega su scale, trabatelli e vuoto. Il lavoro in quota va effettuato con piattaforme aeree o cestelli;
- non tagliare parti in tensione per evitare il rimbalzo di rami o della motosega stessa.

### Kit di lavoro

Pacchetto o zaino di primo soccorso



Cellulare di servizio o radiotrasmittente per la comunicazione di eventuali situazioni di emergenza



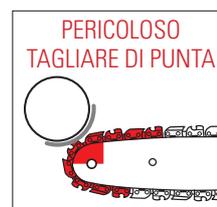
Acqua e sali minerali



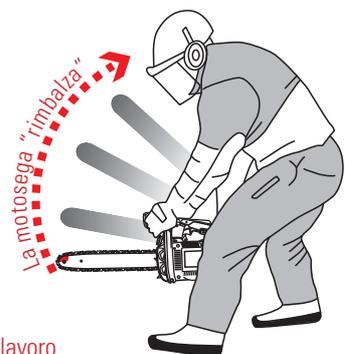
### Produra corretta e situazioni critiche



Metodologia corretta di accensione "a terra"



PERICOLOSO TAGLIARE DI PUNTA



La motosega "rimbalza"

Kick-back, nelle fasi di lavoro



ISBN 978-88-6337-130-7



9 788863 371307