

Comune di Calci Complesso Monti Pisani	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE RESPONSABILE	ISTRUZIONI ALLESTIMENTO CANTIERE REV 00
---	---	---

Comune di Calci

**ALLEGATO 14: ISTRUZIONI OPERATIVE ALLESTIMENTO
CANTIERE**

**Complesso Forestale
“Monti Pisani”**

CERTIFICATO

N°	Prima Emissione	Emissione Corrente	Scadenza

Data	Revisione	Parti modificate	Descrizione della modifica
05-02-2026	00		Emissione iniziale

Comune di Calci Complesso Monti Pisani	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE RESPONSABILE	ISTRUZIONI ALLESTIMENTO CANTIERE REV 00
---	---	---

Tale procedura si applica alle ditte che acquistano il soprassuolo in piedi e a tutte le ditte contoterziste che per queste effettuano i lavori di taglio e di esbosco.

Si compone di 2 procedure:

- 1) Procedura operativa per la protezione del suolo durante le utilizzazioni forestali
- 2) Procedura per lo stoccaggio temporaneo e lo smaltimento dei rifiuti prodotti.

Procedura operativa per la protezione del suolo durante le utilizzazioni forestali

Contesto

Le utilizzazioni forestali possono causare gravi e durature perturbazioni della fertilità con pesanti conseguenze sulla funzionalità della foresta e sul suo uso responsabile.

Conducente di mezzi forestali

È uno dei soggetti più importanti per la protezione del suolo. È direttamente responsabile della qualità del lavoro che deve essere effettuato in funzione dello stato del suolo prima e durante i lavori.

A lui in pratica spetta decidere se il passaggio dei mezzi è possibile o meno senza compromettere struttura e fertilità del suolo.

Requisiti essenziali

Il passaggio dei mezzi forestali deve avvenire preferibilmente nelle piste di esbosco.

I lavori devono essere interrotti in caso di umidità troppo elevata, cioè quando appaiono solchi.

Misure per i mezzi forestali

A. Diminuire la pressione nelle zone di contatto tra mezzo e suolo:

- a. diminuendo il carico per ruota;
- b. diminuendo il peso totale;
- c. avendo, a parità di peso, il maggior numero di ruote possibile;
- d. ripartendo il peso nel modo più equilibrato possibile tra le parti anteriore e posteriore;
- e. aumentando la superficie di contatto;
- f. abbassando la pressione degli pneumatici;
- g. adottando pneumatici più larghi;
- h. adottando ruote con grande diametro.

B. Limitare lo slittamento:

misure tecniche come la trasmissione integrale della trazione su tutte le ruote, la propulsione idrostatica, la ripartizione del peso più equilibrata possibile e la bassa pressione degli pneumatici, permettono di limitare i fenomeni di slittamento. Nel caso di esbosco in pendenza, i tragitti con il carico dovrebbero avere luogo solo in discesa e, quando la portanza del suolo diventa critica, è preferibile effettuare i tragitti a vuoto caricando tutto all'imboccatura delle strade forestali.

È infine possibile eliminare quasi completamente i fenomeni di slittamento delle ruote utilizzando un verricello la cui velocità di avvolgimento della fune è sincronizzata con la trazione.

Misure per lo svolgimento dei lavori:

- Rimanere con i mezzi sulle piste.
- I mezzi forestali tendenzialmente non devono lasciare le piste d'esbosco.

C. Mantenere le piste in buono stato

Le piste d'esbosco non devono essere invase dalla vegetazione o interessate da costruzioni. Le piste fanno parte della superficie forestale produttiva e non rientrano nelle infrastrutture (come le strade forestali o le piste facenti parte della viabilità principale: strade e piste camionabili o trattorabili). La loro praticabilità può, in certi casi, essere migliorata grazie a interventi localizzati, come per il superamento di piccoli corsi d'acqua.

Anche le piste e i sentieri devono essere usati con precauzione affinché alla fine dei lavori di utilizzazione siano sempre in buono stato e restino così utilizzabili per gli interventi futuri nel popolamento. Infatti, se solcati da profonde tracce influiscono negativamente sulla produttività del bosco e implicano una maggiore usura di mezzi e attrezzature.

Comune di Calci Complesso Monti Pisani	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE RESPONSABILE	ISTRUZIONI ALLESTIMENTO CANTIERE REV 00
---	---	---

D. Formazione di tappeti di rami

I tappeti di rami sulle piste d'esbosco al passaggio dei mezzi permettono di ripartire le pressioni in modo più omogeneo e così di diminuire le ripercussioni sul suolo (compattazione).

L'efficacia del tappeto di rami dipende soprattutto dalla sua qualità: quelli fatti con latifoglie sono meno efficaci di quelli fatti con conifere. L'azione del tappeto di rami è utile soprattutto per la protezione del suolo di superficie contro i danni dovuti alle forze di trazione delle ruote.

E. Esbosco con carico ridotto

Il carico utile, nel caso di forwarder, o la parte del carico posta sul rimorchio, nel caso di trattori forestali, ha un'influenza preponderante sul peso per singola ruota. Più il carico utile è grande, maggiore è il peso per ruota e, di conseguenza, la pressione nelle zone di contatto. La pressione può essere ridotta efficacemente diminuendo il carico utile. In condizioni del suolo critiche, "esboscare con la metà del carico" è un'alternativa valida alla sospensione totale dei lavori.

Questa è una soluzione da considerare se, durante i lavori di esbosco sull'area di un taglio, dopo una forte pioggia, per esempio, l'umidità del suolo aumenta tanto che compaiono solchi di tipo 3¹ : carreggiate caratterizzate da solchi profondi (colori dal rosso al marrone) con dei rialzi da entrambi i lati (colore blu) sono tipici dei disturbi del suolo del tipo III

Interruzione dei lavori

Se, durante un taglio, i solchi di tipo 3 appaiono su una pista d'esbosco, significa che l'umidità del suolo è troppo elevata per far circolare i mezzi forestali in questione. In questo caso, esistono differenti possibilità di intervento:

- diminuire la pressione nella zona di contatto grazie alle misure di descritte sopra (diminuire la pressione degli pneumatici, esboscare un volume di carico ridotto;
- interrompere i lavori e riprenderli solamente quando il suolo sarà nelle idonee condizioni d'umidità;
- interrompere i lavori ed usare i mezzi su una superficie di riserva. Questa deve però essere praticabile per quanto riguarda il suolo (o perché altra struttura, o differente stato di umidità), e, nel caso di contratti di consegna con termini precisi, essere nelle condizioni di fornire gli assortimenti richiesti.

Danni a piante rilasciate e rinnovazione

Durante le utilizzazioni devono essere evitati i danni alle piante rilasciate e alla rinnovazione.

Fascia di rispetto per corsi d'acqua

Le utilizzazioni forestali sono escluse per una fascia di rispetto di almeno 20 m intorno ai corsi d'acqua, salvo specifici casi comunicati dal tecnico forestale.

Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni per gestire casi particolari ecc. vanno chieste al tecnico incaricato dal proprietario forestale.

Procedura per lo stoccaggio temporaneo e lo smaltimento dei rifiuti

La presente procedura ha lo scopo di definire le modalità di corretto stoccaggio dei rifiuti speciali derivanti dall'esecuzione delle attività in foresta.

Quanto prescritto nella presente sezione si applica a tutte le superfici forestali e a tutti i soggetti coinvolti e interessati dalla FM attuata dall'ente. Si specifica che l'ente vende il bosco in piedi e che le ditte utilizzatrici avranno l'onere di smaltire i rifiuti secondo le normative locali avendo cura di non accumulare rifiuti sul cantiere,

Di seguito si riporta un elenco delle principali tipologie di rifiuti che possono derivare dalle attività svolte in foresta:

- Cod. 150102 - imballaggi in plastica
- Cod. 150104 - imballaggi in metallo
- Cod. 150106 - imballaggi in materiali misti
- Cod. 150110 - imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

Comune di Calci Complesso Monti Pisani	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE RESPONSABILE	ISTRUZIONI ALLESTIMENTO CANTIERE REV 00
---	---	---

Cod. 160104 - veicoli fuori uso
 Cod. 160107 - filtri dell'olio
 Cod. 160214 - apparecchiature fuori uso
 Cod 160216 - componenti rimossi da apparecchiature fuori uso
 Cod. 130208 - altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
 Cod. 170405 - ferro e acciaio

Nell'esecuzione delle varie attività occorre avere particolare cura nella corretta separazione dei rifiuti ottenuti. In particolar modo, i rifiuti saranno divisi e stoccati a seconda delle tipologie sopra descritte avendo cura di non mescolare tipologie diverse tra loro.

Le tipologie di rifiuti con codice CER 150110, 160107, 150106 e 150104 saranno stoccati separatamente in appositi contenitori o fusti. In particolare: filtri olio, e sostanze chimiche di scarto saranno stoccati in appositi fusti omologati, mentre contenitori vuoti pericolosi, bombolette spray, imballaggi in materiali misti, rifiuti plastici e imballaggi in metallo saranno stoccati separatamente in big bag omologati.

Gli oli esausti saranno invece stoccati in un fusto per olio.

Le altre tipologie di rifiuti, saranno stoccati separatamente in contenitori generici in modo da essere facilmente asportati.

Ogni qualvolta si sia accumulata una quantità significativa di rifiuti, il trasporto e smaltimento dei rifiuti sarà affidata a ditta autorizzata e specializzata. Sia il carico che lo scarico rifiuti saranno regolarmente registrati su apposito registro, ed annualmente verrà prodotta ed inoltrata apposita dichiarazione MUD.

Procedura in caso di contaminazione accidentale

Nel caso in cui per qualunque ragione dovesse verificarsi qualche perdita accidentale di sostanze inquinanti di varia natura, sarà cura della ditta acquirente del bosco in piedi di avvertire il Comune di Calci e provvedere con tempestività a contattare una ditta specializzata in bonifiche ambientali in modo da provvedere con somma urgenza all'inconveniente.

urgenza all'inconveniente.