

## ADA.01.01.19 - INTERVENTI DI IMBOSCHIMENTO E RIMBOSCHIMENTO

### RIEPILOGO SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 1** - Realizzazione dell'impianto boschivo, in base alle caratteristiche biologiche, climatiche ed altimetriche, effettuando la preparazione del terreno, la semina e/o la messa a dimora dell'essenza forestale scelta, occupandosi delle operazioni e delle cure colturali post impianto e della manutenzione dei macchinari e delle attrezzature

#### CASI ESEMPLIFICATIVI:

**Dimensione 1** - Preparazione del terreno: **3 casi**

**Dimensione 2** - Impianto: **2 casi**

**Dimensione 3** - Cure colturali post-impianto: **5 casi**

**Dimensione 4** - Gestione delle macchine e delle attrezzature forestali: **2 casi**

#### **RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)**

---

## ADA.01.01.19 - INTERVENTI DI IMBOSCHIMENTO E RIMBOSCHIMENTO

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 1** - Realizzazione dell'impianto boschivo, in base alle caratteristiche biologiche, climatiche ed altimetriche, effettuando la preparazione del terreno, la semina e/o la messa a dimora dell'essenza forestale scelta, occupandosi delle operazioni e delle cure colturali post impianto e della manutenzione dei macchinari e delle attrezzature

## 1 - PREPARAZIONE DEL TERRENO

Grado di complessità 3

### 1.3 LAVORAZIONE DEL SUOLO

Eeguire, sulla base delle indicazioni ricevute, la lavorazione del terreno, andante (aratura, rippatura, frangizzollatura, ecc.) o localizzata (a buche, a striscie, a gradoni o a sistema misto), a mano o con mezzi meccanici (aratro, erpice, ripuntatore agricolo, livellatori), verificando che siano rispettati i parametri tecnici di realizzazione delle singole lavorazioni svolte (profondità e larghezza di lavorazione, interasse tra i solchi, livellamento della superficie, ecc.)

Grado di complessità 2

### 1.2 DICIOCCATURA E SFALCIO DELLA VEGETAZIONE INFESTANTE

Effettuare la diciocatura e/o il decespugliamento andante o localizzato con l'utilizzo di appositi macchinari (motosega, decespugliatore, trinciatutto, fresaceppi, estirpatori, tiller), pulendo il terreno destinato all'impianto dalla vegetazione spontanea (ceppaie, vegetazione infestante, ecc.), avendo cura di trinciare il materiale di risulta dello sfalcio e di distribuirlo (uniformemente sulla superficie sfalciata) o accantonarlo (spazi interfilari o secondo le curve di livello)

Grado di complessità 1

### 1.1 SPIETRAMENTO

Effettuare lo spietramento dell'area destinata all'impianto con arnesi manuali (zappa, piccone, rastrello raccoglisassi) e/o appositi macchinari (macchina raccoglisassi, spietratrice) accumulando il materiale di risulta ai bordi dell'appezzamento, in corrispondenza della viabilità di servizio

## 2 - IMPIANTO

Grado di complessità 2

### 2.2 MESSA A DIMORA DI PIANTE FORESTALI

Effettuare la messa a dimora di piante forestali, in impianti ex-novo o per risarcimento fallanze, con pane di terra, a radice nuda o a talea (in relazione alle caratteristiche delle specie forestali da

## ADA.01.01.19 - INTERVENTI DI IMBOSCHIMENTO E RIMBOSCHIMENTO

impiegare, al sistema di lavorazione attuato e alla presenza o meno di vegetazione spontanea), utilizzando appositi arnesi (scavafosso manuale, vanga, piantatore) e macchinari (trivella, scavafosso, trapiantatrice per piante), controllando il corretto posizionamento dell'apparato radicale (disposto secondo il naturale sviluppo; privo di escoriazioni e/o rotture; privo del contenitore del pane di terra, se non costituito da materiale deperibile; rimozione delle legature metalliche; ecc.), l'adeguata profondità di trapianto (radici completamente ricoperte; colletto non interrato; infissione delle talee per un quarto della loro lunghezza; ecc.) e corretta costipazione del terreno (assenza di vuoti tra le radici, il pane di terra e la buca; formazione di uno svaso, attorno alla pianta, per favorire l'infiltrazione delle acque piovane)

Grado di complessità 1

### 2.1 MESSA A DIMORA DI SEMI

Effettuare la semina diretta di specie arboree e/o arbustive, a spaglio o localizzata (semina in solchetti, semina in buche), a mano o con mezzi meccanici (seminatrici a righe, di precisione e combinate), con idonea tipologia di seme (semi di prima categoria, seconda categoria, confettati o pre-germinati), verificando che siano rispettati i corretti parametri di semina (uniformità, densità e profondità di semina) specifici delle diverse specie arboree e/o arbustive seminate

## 3 - CURE CULTURALI POST-IMPIANTO

Grado di complessità 3

### 3.3 POTATURA DI FORMAZIONE

Effettuare la potatura di formazione a carico dei rami nella parte alta della chioma, sulla cima e lungo il fusto, eseguendo tutte le operazioni a regola d'arte (tagli di potatura in prossimità di una ramificazione secondaria, terziaria, ecc., o di una gemma rivolta verso l'esterno senza danneggiarla, superficie di taglio liscia ed aderente al fusto; protezione con mastice dei tagli di grandi dimensioni; pianta equilibrata e/o sagomata secondo le indicazioni, ecc.)

Grado di complessità 2

### 3.2 MESSA IN OPERA/RIPRISTINO DI ELEMENTI DI TUTORAGGIO

Effettuare la messa in opera o il ripristino di tutti gli elementi di tutoraggio (tutori, ancoraggi), proporzionando la profondità di infissione alla specie impiantata (dimensione della pianta e dell'apparato radicale) senza danneggiare l'apparato radicale, ed effettuando le necessarie legature opportunamente realizzate (proteggendo, con materiali vegetali o di sintesi, il punto in cui la legatura è a contatto con il tronco della pianta) nel caso di rottura o pericolo di strozzatura, utilizzando appositi arnesi (scavafosso manuale, vanga, piantatore) e/o macchinari (trivella, scavafosso)

### 3.2 REALIZZAZIONE DI OPERE DI PROTEZIONE

## ADA.01.01.19 - INTERVENTI DI IMBOSCHIMENTO E RIMBOSCHIMENTO

Effettuare la posa o la realizzazione delle opere di protezione delle piante forestali dalla fauna selvatica (tubolari antiroditori, cappucci in plastica, recinzioni metalliche e/o staccionate in legno), avendo cura che le strutture di protezione risultino stabili e realizzate a regola d'arte (distanza e profondità di infissione dei pali verticali; numerosità e posizione dei contropali obliqui; tipologia di rete zincata da stendere ed ancorare, ecc.).

### 3.2 MONITORAGGIO

Verificare periodicamente gli elementi di tutoraggio e le opere di protezione verificandone l'integrità e le caratteristiche in termini di numerosità (sottodimensionamento)

Grado di complessità 1

### 3.1 PACCIAMATURA

Effettuare la pacciamatura delle piante forestali, a mano o utilizzando i macchinari specifici (pacciamatrice), utilizzando materiale pacciamante (paglia, corteccia di conifere, film plastico o geotessile, dischi pacciamanti in cartone o fibra di cocco, ecc.), secondo le indicazioni del Capo Cantiere e in relazione alle funzioni da svolgere (impedire la crescita delle malerbe, mantenere l'umidità nel suolo, proteggere il terreno dall'azione della pioggia battente, mitigare la temperatura del suolo, ecc.), coprendo, completamente ed uniformemente il piede della pianta e ancorando stabilmente il materiale pacciamante al terreno (sassi, picchetti in legno, graffe metalliche, ecc.)

## 4 - GESTIONE DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE FORESTALI

Grado di complessità 2

### 4.2 CONTROLLI E REGOLAZIONI PRE-OPERATIVI

Controllare e regolare lo stato di funzionamento delle macchine operatrici e delle attrezzature da impiegare negli interventi di imboscamento e rimboscamento, verificandone l'integrità e riconoscendone i guasti ed i malfunzionamenti

Grado di complessità 1

### 4.1 MANUTENZIONE ORDINARIA

Effettuare la manutenzione ordinaria dei macchinari (semoventi, portati o combinati) e delle attrezzature necessarie alle operazioni di lavorazione del terreno, di semina e/o trapianto, permettendone la piena efficienza operativa

## ADA.01.01.19 - INTERVENTI DI IMBOSCHIMENTO E RIMBOSCHIMENTO

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

#### **RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)**

- Tipologie di piante da impiantare e tipologie di semi (prima categoria, seconda categoria, confettati, pre-germinati)
- Materiale pacciamante (paglia, corteccia di conifere, film plastico o geotessile, dischi pacciamanti in cartone o fibra di cocco, etc.)
- Parametri di semina delle specie arboree/arbustive (uniformità, densità e profondità di semina)
- Zappa/ piccone/ rastrello e macchina raccogliassisi/ spietratrice
- Motosega/ decespugliatore/ trinciatoio/ fresaceppi/ estirpatori/ tiller
- Aratro/ erpice/ ripuntatore agricolo/ livellatori
- Seminatrici a righe, di precisione e combinate
- Scavafosso manuale/ vanga/ piantatore
- Trivella/trapiantatrice per piante
- Pacciamatrice
- Picchetti in legno/ graffe metalliche
- Tutori/ ancoraggi
- Tubolari antiroditori/ cappucci in plastica/ recinzioni metalliche/ staccionate in legno
- Macchinari semoventi, portati o combinati

#### **TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ**

- Operatività di realizzazione dello spietramento
- Tecniche e operatività di diciocatura e decespugliatura
- Tecniche e operatività di lavorazione del suolo
- Tecniche e operatività di semina manuale e meccanizzata
- Tecniche e operatività di messa a dimora di piante forestali
- Tecniche e operatività di realizzazione della pacciamatura
- Tecniche e operatività di installazione e ripristino degli elementi di tutoraggio
- Tecniche e operatività di posa di opere di protezione dalla fauna selvatica
- Tecniche e operatività di monitoraggio degli elementi di tutoraggio e delle opere di protezione
- Tecniche e operatività di realizzazione di potatura di formazione
- Procedure di manutenzione e regolazione delle macchine operatrici e delle attrezzature per gli interventi di imboscamento, e rimboscamento, semina, trapianto

#### **OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Terreno preparato per l'impianto boschivo
- Messa a dimora di semi e piante forestali realizzata
- Cure colturali post-impianto effettuate

#### **INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE**

## ADA.01.01.19 - INTERVENTI DI IMBOSCHIMENTO E RIMBOSCHIMENTO

### ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tecniche di messa a dimora di semi e piante forestali
2. Tecniche di pacciamatura
3. Tecniche di potatura di formazione
4. Tecniche di installazione, monitoraggio e ripristino di elementi di tutoraggio e opere di protezione
5. Le procedure di manutenzione e regolazione delle macchine operatrici e delle attrezzature per gli interventi di imboscamento, rimboscamento, semina, trapianto

### DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: con riferimento a due tipologie di semi e due tipologie di piante forestali, in contesti ambientali dati, conduzione reale o simulata delle attività di messa a dimora, inclusa la preparazione del terreno
2. Colloquio tecnico relativo alle tipologie di elementi di protezione e tutoraggio ed alle modalità di loro messa in opera

## ADA.01.01.19 - INTERVENTI DI IMBOSCHIMENTO E RIMBOSCHIMENTO

### FONTI

- Baldini S., Bortoli P.L., Cambi M., Marchi E., Mazzocchi F., Neri F., Picchio R., Solari V., Spinelli R.; Concentramento ed esbosco per via aerea. Le gru a cavo di; Edagricole - New Business Media; 2020
- Barbati A., Corona P., Iovino F., Rimboschimento e lotta alla desertificazione in Italia; Aracne; 2009
- Bernetti G., Le piante del bosco. Forme, vita e gestione; Compagnia delle Foreste; 2015
- Bernetti G., Le piante del bosco. Forme, vita e gestione; Compagnia delle Foreste; 2015
- Bernetti G., Del Favero R., Pividori M., Selvicoltura produttiva. Manuale tecnico; Edagricole-New Business Media; 2012
- Cappelli F., Il bosco. Storia, selvicoltura, evoluzione nel territorio fiorentino. Ediz. Illustrata; Olschki; 2017
- Caporali F., Campiglia E., Mancinelli R., Agroecologia. Teoria e pratica degli agroecosistemi; CittàStudi editore; 2010
- Caporali F., Agricoltura e salute. La sfida dell'agricoltura biologica; Editeam editore; 2003
- Cavazza L., Terreno agrario. Il comportamento fisico; REDA; 2006
- Caporali F., Agricoltura e servizi ecologici; CittàStudi editore; 2019
- Carradore A., De Battisti R., Pividori M., Impatto dei cervidi negli ecosistemi forestali. Evoluzione della tecnica e del pensiero; Compagnia delle Foreste; 2014
- Ciancio O., I diritti del bosco. Divagazioni e soliloqui di un forestale; Rubbettino editore; 2018
- Colombo A., Bent E., Le piante rampicanti; De Vecchi; 2001
- Corona P., Barbati A., Ferrari B., Portoghesi L., Pianificazione ecologica dei sistemi forestali; Compagnia delle Foreste; 2019
- Del Favero R., I boschi delle regioni alpine italiane. Tipologia, funzionamento, selvicoltura.; CLEUP; 2013
- Del Favero R., Lingua E., Pividori M., Selvicoltura per la protezione dai disturbi; Compagnia delle Foreste; 2019
- Grossoni P., Bruschi P., Bussotti F., Trattato di botanica forestale. Vol. 1: Parte generale e gimnosperme CEDAM; 2018
- Izzi S., Informazioni e sicurezza. Attività preventiva di tutela del patrimonio forestale e del suolo; Aracne; 2012
- Lazzarini A., Disboscamento montano e politiche territoriali. Alpi e Appennini dal Settecento al Duemila; Franco Angeli editore; 2002
- Motti R., Guida al riconoscimento degli arbusti ornamentali; Liguori; 2001
- Paci M., Ecologia forestale. Elementi di conoscenza dei sistemi forestali applicati alla selvicoltura; Edagricole-New Business Media; 2011
- Piussi P., Alberti G., Selvicoltura generale. Boschi, società e tecniche culturali; Compagnia delle Foreste; 2015
- Piussi P., Alberti G., Selvicoltura generale. Boschi, società e tecniche culturali; Compagnia delle Foreste; 2015
- Ubaldi D., La vegetazione boschiva d'Italia. Manuale di fitosociologia forestale; CLUEB; 2008
- Ubaldi D., Guida allo studio della flora e della vegetazione; CLUEB; 2012
- Ubaldi D., I boschi di latifoglie dell'Europa centrale; Aracne; 2013
- Ubaldi D., Le vegetazioni erbacee e gli arbusteti italiani. Tipologie fitosociologiche ed ecologia; Aracne ;2008
- Vaggi G., Norme pratiche per il rimboschimento; Edagricole; 1985
- Acta Plantarum <https://www.actaplantarum.org/> Data di accesso: 5/10/2020
- Agraria.org <https://www.agraria.org/> Data di accesso: 5/10/2020

## ADA.01.01.19 - INTERVENTI DI IMBOSCHIMENTO E RIMBOSCHIMENTO

Agriaffaires <https://www.agriaffaires.it/> Data di accesso: 5/10/2020

Agrinotizie <http://www.agrinotizie.com/> Data di accesso: 5/10/2020

CODICI ATECO; Data di accesso: 5/10/2020

<http://www.codiciateco.it/silvicoltura-ed-utilizzo-di-aree-forestali/A-02>

Edagricole - Terra e vita <https://terraevita.edagricole.it/> Data di accesso: 5/10/2020

Pl@ntnet <https://plantnet.org/> Data di accesso: 5/10/2020

Web Magazine - About plants <https://www.aboutplants.eu/> Data di accesso: 5/10/2020