



# COSTRUIRE UN VIVAIO FORESTALE

Moreno Moraldi

[studio.proverde@gmail.com](mailto:studio.proverde@gmail.com)

# Esempio di progetto di ristrutturazione: Vivaio di Cerveteri



## Esempio di progetto di ristrutturazione: Vivaio di Cerveteri (misure)

ARSIAL chiede al progettista di produrre n. 20.000 piante forestali all'anno. Il committente prevede di intervenire sui due tunnel-serra n. 5 e 6 ciascuno di metri 40x8 per complessivi 640 m<sup>2</sup>.

Calcolando la maggior superficie della copertura ad arco servono circa 872 mq di telo a cui sommare circa 20 cm di lembo aggiuntivo su tutti i lati per il fissaggio. Acquistare inoltre 240 m<sup>2</sup> di telo per le fiancate laterali

# Esempio di progetto di ristrutturazione: Vivaio di Cerveteri (situazione iniziale)



## **Esempio di progetto di ristrutturazione: Vivaio di Cerveteri (piano di appoggio per i contenitori)**

Manca una pavimentazione drenata che faccia evitare lo sviluppo di funghi patogeni all'apparato radicale delle piante.

Pertanto si prevede la posa in opera di uno strato drenante di circa 10 cm con ghiaia di cava (tipo 20-40 mm) facendolo precedere da:

1. Formazione di un piano di appoggio compattato e quotato, con pendenza di circa l'1% verso i lati esterni delle serre;
2. posa a terra di un telo di tessuto non tessuto TNT del tipo da 250-300 gr/mq.
3. Dopo aver distribuita la ghiaia coprirla con un telo nero del tipo "antialga", bloccato a terra con gli appositi fermi di ancoraggio.

## **Esempio di progetto di ristrutturazione: Vivaio di Cerveteri (opere a corredo)**

1. Realizzare un corridoio centrale, al centro di ciascuna serra, con calcestruzzo e rete elettrosaldata - larghezza cm 100;
2. Proseguire la pavimentazione fino a realizzare un piazzale esterno di testata, di metri 5x4 per consentire il carico/scarico con muletto dei terricci e delle piante.
3. All'esterno dei lati lunghi delle serre realizzare un drenaggio da cm 30x30, rivestito sui 4 lati con telo TNT. Sul fondo inserire un tubo forato drenante da mm 80, contornato, sia di lato che sopra, da ghiaia fino a riempire lo scavo;
4. Convogliare le acque su dei pozzetti e realizzare la successiva condotta di smaltimento con tubo  $\varnothing$  di 25 cm

## Esempio di progetto di ristrutturazione: Vivaio di Cerveteri (cenni di coltivazione)

1. tutta la produzione sarà allevata in contenitore. Limitare la semina diretta sui vasetti definitivi soltanto ai semi con germinabilità > al 75%;
2. Per i semi di minor facoltà germinativa utilizzare le seminiere multialveolari e successivamente trapiantare in contenitori definitivi;
3. Allevamento per uno o due anni (a seconda della specie) in contenitori cm 7x7xh18 con capienza di circa 600 cc, dotati di fondo a rete e pareti scanalate per evitare la spiralizzazione delle radici.
4. Per favorire la movimentazione riunire i contenitori su griglie a 24 posti e formare delle aiuole ben distanziate per favorire il transito tra queste;
5. Conteggio empirico: tenendo conto degli spazi liberi, si possono coltivare circa 90-95 piante per ogni metro quadrato di superficie lorda della serra.
6. I 640 m<sup>2</sup> permettono di coltivare in continuo circa 20.000 piante all'anno. Nel conteggio è già previsto che al terzo anno, quando inizierà la nuova produzione, ci saranno ancora piantine da consegnare

## Esempio di progetto di ristrutturazione: Vivaio di Cerveteri (cosa serve)

1. N. 1 transpallet elettrico a conduzione manuale, da 1.200 kg con elevazione fino a 290 cm, adatto per il carico/scarico dai camion delle merci su pedana e per lo spostamento interno dei terricci;
2. N. 1 benna per transpallet con sgancio oleodinamico per scaricare i terricci sui tavoli da lavoro;
3. N. 10 pallet a superficie piatta in materiale plastico lavabile per la movimentazione dei contenitori, delle piante raggruppate sulle griglie e di altri materiali nelle aree cementate interne ed esterne alle serre;
4. N. 2 tavoli da lavoro per il rinvaso delle piante, su carrello a ruote, con pianale da cm 100 x 200 circa, dotati di sponde. Sui tavoli sarà versato il terriccio con la benna applicata al transpallet, procedendo poi alle operazioni di riempimento manuale dei contenitori dopo averli pre-assemblati nelle griglie. Nei casi in cui si renda conveniente, tenendo conto della facoltà germinativa dei semi >75%, sarà effettuata la semina diretta;

## Esempio di progetto di ristrutturazione: Vivaio di Cerveteri (cosa serve)

5. N. 4 carriole da vivaio a due ruote con pianale e sponde in lamiera zincata per gli spostamenti delle piante, dei contenitori e dei materiali anche al di fuori degli spazi cementati, nonché sulle aree esterne;
6. N. 2 pompe elettriche per l'ossigenazione dell'acqua nella vasca di accumulo per l'irrigazione, dotate di alimentazione da rete elettrica o autonoma da pannello fotovoltaico;
7. N. 1 filtro a graniglia, per diminuire la presenza di alghe sull'acqua di irrigazione, a doppia camera, con pressostato e valvola di sicurezza per lo scarico rapido in caso di sovrappressioni, dotato anche di filtro a rete di sicurezza e di centralina a due solenoidi per consentire il controlavaggio automatico;
8. N. 1 filtro a dischi, da montare successivamente a quello a graniglia, ma prima della separazione tra la linea indirizzata verso le serre e quella che alimenterà lo spazio all'aperto per le coltivazioni in vaso dopo il terzo anno;

## Esempio di progetto di ristrutturazione: Vivaio di Cerveteri (cosa serve)

9. Un iniettore dosatore volumetrico, dotato di contaltri ad impulsi, da abbinare all'impianto irriguo per eseguire la fertirrigazione. La medesima attrezzatura potrà essere impiegata anche per effettuare i trattamenti fitosanitari consentendo all'operatore di restare all'esterno della zona trattata fino al superamento dei tempi di rientro previsti in etichetta per ciascun PF utilizzato;
10. Centralina elettronica per la programmazione dell'irrigazione attraverso l'azionamento delle elettrovalvole, formata da un modulo standard a 4 settori con l'aggiunta di un secondo modulo di espansione per ulteriori 16 settori;

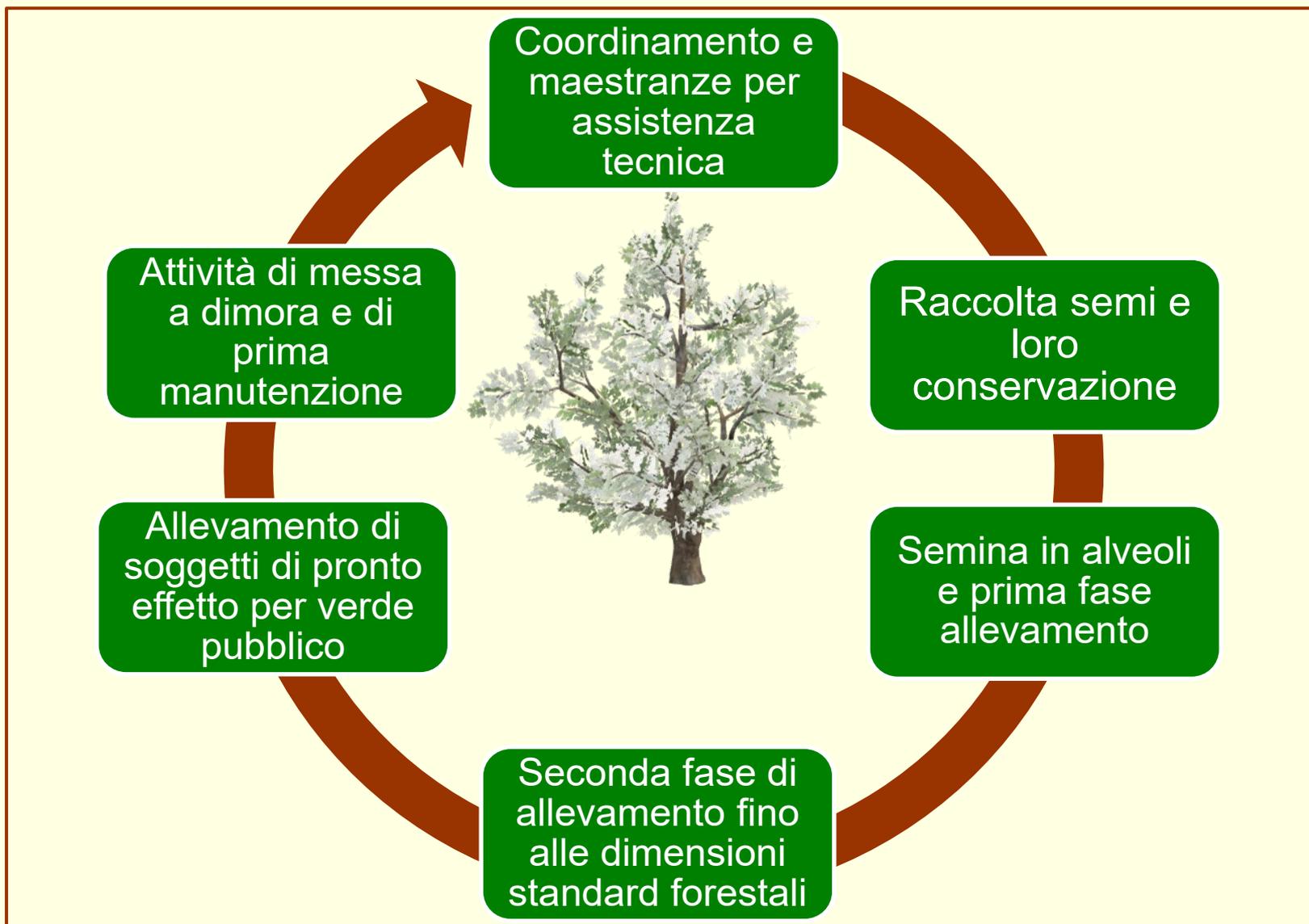
# Esempio di progetto di ristrutturazione: Vivaio di Cerveteri (cosa è stato ottenuto)



# Esempio di progetto di ristrutturazione: Vivaio di Cerveteri (cosa è stato ottenuto)



# Organizzazione consigliata per un vivaio forestale diffuso (puntare sulla specializzazione produttiva)





**COSTRUIRE UN VIVAIO FORESTALE**  
**Moreno Moraldi**

**[studio.proverde@gmail.com](mailto:studio.proverde@gmail.com)**

**Vi ringrazio per l'attenzione**