



COMUNE DI SARROCH

Servizio Lavori Pubblici



ForestaSa Il Lotto

Forestazione urbana ed extraurbana del Comune di Sarroch

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE

ELABORATO 11

Il Gruppo di Lavoro

MASHIA CICALETTI DOTT.SSA FORESTALE
CAPO GRUPPO COORDINATORE
CARLO PODDI DOTT. FORESTALE
MARIA FRANCESCA NONNE DOTT.SSA FORESTALE
NICOLA MANIS DOTT. NATURALISTA
EMANUELE SORO DOTT. AGRONOMO

Il Responsabile Unico del Progetto

ING. GIANLUCA LILLIU

Il Sindaco

ANGELO DESSI



Raggruppamento Temporaneo Professionisti
Cicaletti M. - Poddi C. - Nonne M.F. - Manis - Soro E.
Via Petru Rosalence 45 09012 Capoterra
Capoterra (CA) - C.A.P. 09012
Dott. Forestale Carlo Poddi - Dott.ssa Forestale Maria Francesca Nonne
Dott. Naturalista Nicola Manis - Dott. Agronomo Emanuele Soro
Mail: mshia@cicaletti.it PEC: mshia@cicaletti.it

1. PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio, predisposto per un progetto di imboscimento sostenuto con forme di finanziamento pubblico, è elaborato in conformità alle disposizioni di cui al Regio Decreto-Legge 30 dicembre 1923, n. 3267 << Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani>>, al Regio Decreto 16 maggio 1926, n. 1126 << Approvazione del Regolamento per l'applicazione del Regio Decreto [...]>>, all'Art. 4 del Decreto 9 ottobre 2020 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare << Modalità per la progettazione degli interventi di riforestazione [...]>> ed all'Avviso pubblico in materia di << [...] forestazione urbana, periurbana ed extraurbana nelle Città Metropolitane da finanziare nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – Missione 2 - Componente 4 - Investimento 3.1 “Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano”>> emanato dal Ministero della Transizione Ecologica.

Vengono di seguito elencate le modalità di cure colturali relative agli interventi di coltura, conservazione, trattamento e manutenzione susseguenti la fase di impianto necessari per garantire l'attecchimento e lo sviluppo della vegetazione arboreo-arbustiva, pertanto determinanti il successo del progetto di imboscimento. Per garantire il successo della piantagione sono previsti il controllo delle infestanti, (tra queste scerbature, diserbi manuali), la sostituzione delle fallanze, eventuali irrigazioni di soccorso, lavorazioni superficiali ed eventuali potature di formazione.

2. PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

Il presente Piano di Manutenzione mira ad esaminare gli sviluppi del progetto entro un arco temporale di cinque anni, ritenuto essere l'opportuno orizzonte di analisi entro cui valutare lo sviluppo vegetativo, le esigenze di approvvigionamento idrico e l'appropriatezza delle cure colturali per gli esemplari costituenti il giovane popolamento, potenzialmente limitato da rapporti concorrenziali inter e intra specifici e perciò dal manifestarsi di eventuali fallanze.

Gli *step* e le modalità di salvaguardia – attualmente programmati – sono riportati qui di seguito in forma sintetica e finanche tabellare:

- sarchiatura, zappettatura e estirpazione manuale della vegetazione spontanea nell'intorno dei singoli esemplari per un raggio di 40 cm;
- interventi di risarcimento (5% annui), con riferimento sia alle specie principali che a quelle accessorie, previa valutazione dell'ammontare di fallanze registrate sviluppo ed in funzione dei rapporti concorrenziali instauratisi con la vegetazione arboreo - arbustiva preesistente;

- irrigazioni di soccorso commisurate al quadro climatico ed alla potenziale variabilità stagionale; durante la stagione estiva si ipotizzano due irrigazioni al mese nei mesi di giugno, luglio ed agosto ed ulteriori due irrigazioni nel mese di maggio – settembre. Parte delle irrigazioni dovranno essere finanziate anche con fondi a disposizione del Comune di Sarroch.

| | INTERVENTI | FREQUENZA | ANNI | PERIODO |
|---|---|-----------------------|-------------------------------------|------------------|
| 1 | Sarchiatura/zappettatura del terreno intorno al colletto della piantina e rincalzatura della stessa | 1 volta/anno | dal 2026/2027 al 2030/2031 | primavera/estate |
| 2 | Risarcimenti in caso di fallanze | 1 volta/anno | dal 2026/2027 al 2030/2031 | autunno/inverno |
| 3 | Irrigazione di soccorso | 6 volte il primo anno | dal 2026/2027 al 2028/2029 | all'occorrenza |

3. FASI DI LAVORO

Nella conduzione dell'impianto l'Appaltatore dovrà osservare e rispettare tutte le altre norme vigenti in materia paesaggistica, di tutela del suolo e dell'ambiente.

Zappettatura con sarchiatura e sfalci manuali localizzati alla base delle piantine, per eliminare le infestanti.

L'Appaltatore dovrà provvedere con frequenza di due volte l'anno, primavera/estate autunno/inverno, a partire dal primo anno di impianto 2023, allo sfalcio manuale di un'area intorno al fusto della piantina per un diametro di 0,40 m, lasciando un franco alla base della piantina di 0,05 m di diametro, al fine di evitare danni al fusto. Prima di eseguire lo sfalcio, l'Appaltatore dovrà provvedere alla rimozione momentanea del disco pacciamante e delle protezioni (se presenti) che, una volta ultimate le operazioni, dovranno essere riposizionate correttamente. L'altezza di taglio delle infestanti sarà eseguita a raso. Il materiale di risulta dello sfalcio dovrà essere depezzato con rilascio del residuo vegetale in loco dopo sua sminuzzatura. L'operazione andrà eseguita a partire dal primo anno di impianto, ovvero dal 2026, per tutto il periodo di validità del Piano, fino al 2031.

Risarcimento Fallanze

Qualora nel corso degli anni l'impianto dovesse subire dei danni per avversità climatiche, mancato attecchimento, malattie, incendi o altro, con conseguente presenza di vuoti consistenti fino al massimo del 5%, l'Appaltatore dovrà provvedere al reimpianto ed ai relativi risarcimenti, al fine di assicurare all'impianto

finanziato con fondi pubblici uniformità e regolare distribuzione delle piante su tutta la superficie, tenute presenti le esigenze delle specie e la stagione vegetativa. Il controllo, la quantificazione e l'eventuale risarcimento delle fallanze avverranno con periodicità annuale, autunno/inverno, a partire dal primo anno di impianto, 2027, per tutto il periodo di validità del Piano (sino al 2031).

Irrigazione di soccorso

In considerazione della realizzazione ex novo dell'impianto e le attuali condizioni climatiche, potrebbe essere necessario provvedere a irrigazione di soccorso. L'Appaltatore dovrà provvedere all'irrigazione delle piante nel periodo di maggiore stress idrico in funzione delle condizioni climatiche e delle disponibilità dei fondi previsti. Da eseguirsi all'occorrenza a partire dal primo anno di impianto, dal 2027, per tutto il periodo di validità del Piano, fino al 2031.

4. PIANO DEI COSTI INDOTTI

Di seguito è elencato il Piano dei Costi per tutto il periodo di esercizio del piano.

| LAVORI DI MANUTENZIONE | ANNUALITÀ | FREQUENZA DI INTERVENTO | IMPORTO |
|---|-----------|---|---------------------------------------|
| <i>SARCHIATURA, ZAPPETTATURA E SFALCI MANUALI LOCALIZZATI</i> | 2026/2027 | 1 VOLTA/ANNO | € 19 170,00 |
| <i>RISARCIMENTO DELLE FALLANZE</i> | 2026/2027 | 1 VOLTA/ANNO | € 9 353,00 |
| <i>IRRIGAZIONI DI SOCCORSO</i> | 2026/2027 | 6 INTERVENTI | € 162 000,00 |
| 1^ ANNUALITÀ | | | € 190 523,00 |
| <i>SARCHIATURA, ZAPPETTATURA E SFALCI MANUALI LOCALIZZATI</i> | 2027/2028 | 1 VOLTA/ANNO | € 19 170,00 |
| <i>RISARCIMENTO DELLE FALLANZE</i> | 2027/2028 | 1 VOLTA/ANNO | € 9 353,00 |
| <i>IRRIGAZIONI DI SOCCORSO</i> | 2027/2028 | ALL'OCCORRENZA (in funzione del reperimento delle risorse necessarie, oltre che delle condizioni climatiche) | € 27 000,00 - costo a intervento - |
| 2^ ANNUALITÀ | | | € 28 523,00 |
| <i>SARCHIATURA, ZAPPETTATURA E SFALCI MANUALI LOCALIZZATI</i> | 2028/2029 | 1 VOLTA/ANNO | € 19 170,00 |
| <i>RISARCIMENTO DELLE FALLANZE</i> | 2028/2029 | 1 VOLTA/ANNO | € 9 353,00 |
| <i>IRRIGAZIONI DI SOCCORSO</i> | 2028/2029 | ALL'OCCORRENZA (in funzione del reperimento delle risorse necessarie, oltre che delle condizioni climatiche) | € 27 000,00 - costo a intervento - |
| 3^ ANNUALITÀ | | | € 28 523,00 |

| LAVORI DI MANUTENZIONE | ANNUALITÀ | FREQUENZA DI INTERVENTO | IMPORTO |
|--|-----------|---|---------------------------------------|
| SARCHIATURA, ZAPPETTATURA E SFALCI MANUALI LOCALIZZATI | 2029/2030 | 1 VOLTA/ANNO | € 19 170,00 |
| RISARCIMENTO DELLE FALLANZE | 2029/2030 | 1 VOLTA/ANNO | € 9 353,00 |
| IRRIGAZIONI DI SOCCORSO | 2029/2030 | ALL'OCCORRENZA (in funzione del reperimento delle risorse necessarie, oltre che delle condizioni climatiche) | € 27 000,00 - costo a intervento - |
| | | 4^ ANNUALITÀ | € 28 523,00 |
| SARCHIATURA, ZAPPETTATURA E SFALCI MANUALI LOCALIZZATI | 2030/2031 | 1 VOLTA/ANNO | € 19 170,00 |
| RISARCIMENTO DELLE FALLANZE | 2030/2031 | 1 VOLTA/ANNO | € 9 353,00 |
| IRRIGAZIONI DI SOCCORSO | 2030/2031 | ALL'OCCORRENZA (in funzione del reperimento delle risorse necessarie, oltre che delle condizioni climatiche) | € 27 000,00 - costo a intervento - |
| | | 5^ ANNUALITÀ | € 28 523,00 |

| | |
|--|----------|
| 1. PREMESSA..... | 1 |
| 2. PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI..... | 1 |
| 3. FASI DI LAVORO..... | 2 |
| 4. PIANO DEI COSTI INDOTTI | 4 |