



COMUNE DI SARROCH
Servizio Lavori Pubblici



Italiadomani

PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

Missione 2

Rivoluzione verde e Transizione ecologica

Componente 4

Tutela del territorio e della risorsa idrica

Investimento 3.1

Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano

ForestaSa Il Lotto

Forestazione urbana ed extraurbana del Comune di Sarroch

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE AGRONOMICA

ELABORATO 2

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
Giciletto M. - Poddi C. - Nonne M.F. - Manis - Soro E.

Via Petrus Rosalino 45 09013 Capoterra

Capogruppo Dott.ssa Forestale Mashia Cicaletti

Dott. Forestale Carlo Poddi - Dott.ssa Forestale Maria Francesca Nonne

Dott. Naturalista Nicola Manis - Dott. Agronomo Emanuele Soro

Mail: manis@tiscali.it PEC: it.cicaletti@pec.arpae.it

R02-RELAZIONE AGRONOMICA

(ForestaSA- Lotto 2), PERIURBANA ED EXTRAURBANA NEI COMUNI DELLA CITTÀ

METROPOLITANA DI CAGLIARI DA FINANZIARE NELL'AMBITO DEL PNRR.

CUP I52F23000200006

1. OGGETTO DELL'INCARICO

A seguito della procedura di aggiudicazione dei Servizi Tecnici di Progettazione, Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza, relativi ai lavori denominati “Forestazione Urbana – **ForestaSA Lotto 2**”, CUP: I52F23000200006, finanziati con i fondi Next Generation EU e le risorse previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 2, Componente 4 – Investimento 3.1 “Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano”, l’incarico è stato assegnato con Determina del Responsabile del Servizio n. 2236/2024 al Raggruppamento Temporaneo di Professionisti (R.T.P.) composto da:

- Dott.ssa Forestale Mashia Cicaletti, Coordinatore e Capogruppo Mandatario R.T.P.;
- Dott. Forestale Carlo Poddi, Mandante R.T.P.;
- Dott.ssa Forestale Maria Francesca Nonne, Mandante R.T.P.;
- Dott. Naturalista Nicola Manis, Mandante R.T.P.;
- Dott. Agronomo Emanuele Soro, Mandante R.T.P. e giovane professionista.

Il R.T.P ha redatto la seguente Relazione Agronomica dell’intervento nell’ambito della progettazione esecutiva come da incarico e ai sensi del Dlgs 36/2023 e successive modificazioni.

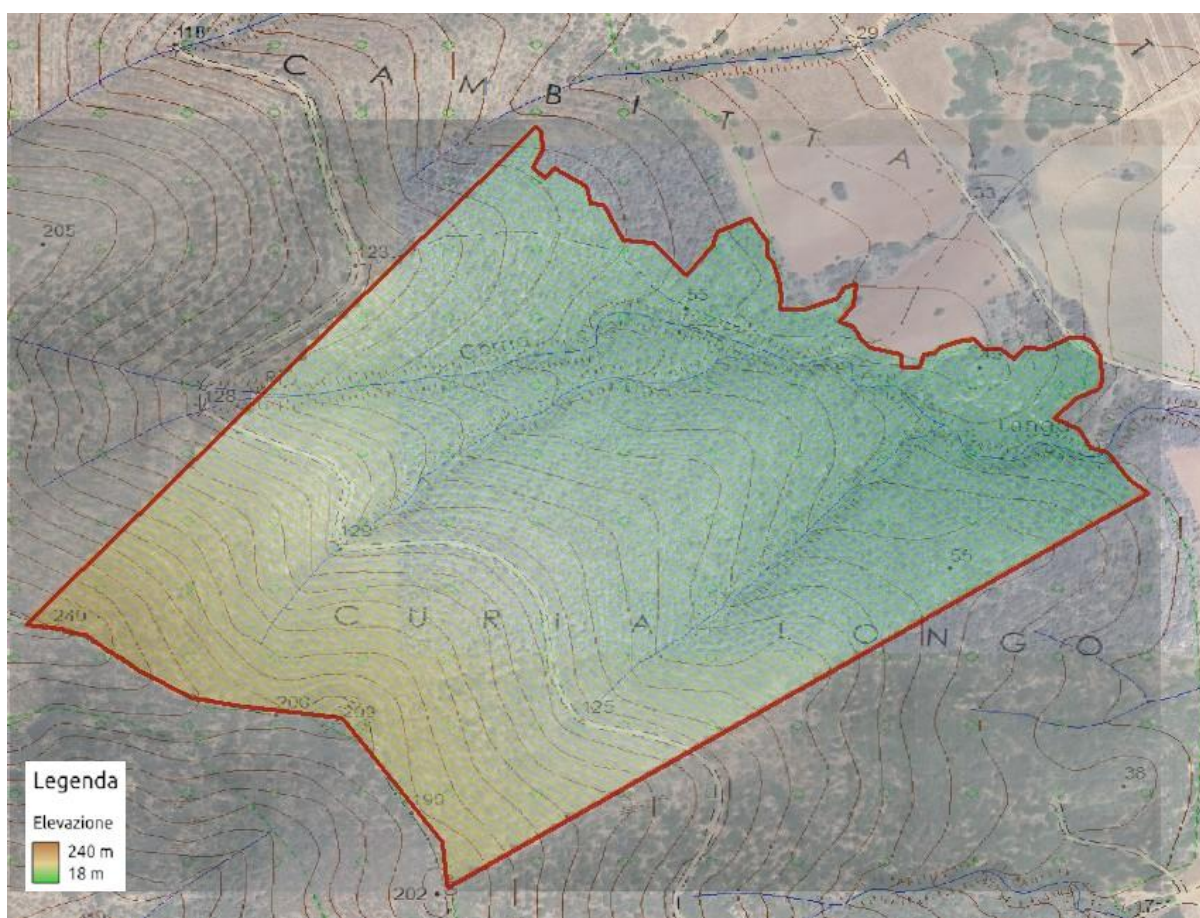
2. FINALITÀ E CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

L’intervento proposto è finalizzato a contribuire alla mitigazione e all’adattamento ai cambiamenti climatici, attraverso la riqualificazione ambientale del territorio. L’azione mira a migliorare la naturalità, incrementare la biodiversità e la funzionalità ecologica di habitat deteriorati e aree degradate percorse da incendio, mediante l’impianto di specie autoctone che favoriranno i processi evolutivi della vegetazione verso strutture arboree più complesse e stabili.

Con l'intervento si mira a ricreare una struttura vegetale il più possibile simile a quella dei boschi naturali, in cui spazi aperti si alternano a settori caratterizzati da una maggiore densità arborea, principalmente di specie ad alto fusto. Sono inoltre previste aree con copertura più fitta, dove il bosco risulterà più compatto e favorirà lo sviluppo di habitat semi-naturali idonei alla nidificazione dell'avifauna e alla tutela della fauna selvatica in generale.

3. LE AREE DI INTERVENTO

Le aree destinate all'intervento si estendono per 27 ettari in un'area prevalentemente collinare, caratterizzata da sistemazioni antropiche a gradoni.



Area intervento su base catastale e Digital Terrain Model

Le aree collinari interessate dall'intervento sono state, in passato, oggetto di lavorazioni a gradoni sui quali furono impiantate specie forestali estranee all'ambiente locale, successivamente scomparse a causa delle difficili condizioni edafiche. In queste zone i suoli presentano un grado di evoluzione limitato e

risultano spesso associati ad ampi affioramenti rocciosi.

I gradoni livellari, realizzati negli anni '80 del secolo scorso mediante l'impiego di mezzi meccanici pesanti, interessano l'intera area collinare destinata all'intervento. Essi presentano una larghezza media di circa 3 metri e un interasse di circa 5 metri.

Le piante del precedente rimboschimento verranno sostituite da specie tipiche della macchia mediterranea, al fine di favorire la rinaturalizzazione e l'equilibrio ecologico dell'area percorsa da incendio. Tra le specie previste, a titolo esemplificativo, figurano *Quercus ilex* L. subsp. *ilex*, *Olea europaea* L. var. *sylvestris*, *Ceratonia siliqua* L., *Juniperus turbinata* Guss., *Pinus halepensis* Mill. subsp. *halepensis*, e arbusti come *Pistacia lentiscus* L., *Phillyrea angustifolia* L. e *Rhamnus alaternus* L.

4. GLI INTERVENTI

L'area sarà interessata da una lavorazione localizzata sui gradoni, con la preparazione di buche e la successiva messa a dimora di piantine di specie arboree e arbustive allevate in contenitore da 0,5–0,7 litri.

Le buche verranno predisposte sui gradoni livellari esistenti, rispettando gli spazi dell'intergradone.

Le piante messe a dimora seguiranno un sesto medio di 5 x 2 metri, determinato dall'interasse dei gradoni e dalla distanza media sulla fila. La vegetazione spontanea presente sarà quindi rinfoltita con essenze forestali e della macchia mediterranea, favorendo l'avvio di un processo di recupero in senso semi-naturale.

In sintesi, si prevede l'esecuzione dei seguenti interventi:

- Ripristino della pista di servizio esistente della larghezza utile di 3,00 m;
- Apertura di n. 1.000 buche per ettaro, dimensioni 40 x 40 x 40 cm, con taglio preliminare delle piante morte, scottate e/o stroncate, sramatura, depezzamento e sistemazione del materiale legnoso sul terreno, previa sminuzzatura con motosega e roncola. I residui vegetali verranno riutilizzati in loco, al fine di incrementare la sostanza organica del suolo, ridurre i fenomeni erosivi e favorire l'aumento della biodiversità edafica;
- Apporto di ammendante organico nell'area di insidenza delle nuove piante;
- Messa a dimora di n. 1.000 piantine per ettaro, di cui 780 appartenenti a specie arboree e 220 a specie arbustive;
- Posizionamento, contestualmente alla messa a dimora, di dischi pacciamanti e polimeri idroretentori;
- Concimazione localizzata all'impianto con concime ternario a lenta cessione;
- Esecuzione di una prima irrigazione con un apporto minimo di 20 litri d'acqua per pianta;
- Controllo, quantificazione ed eventuale risarcimento delle fallanze, con cadenza annuale (autunno/inverno), a partire dal primo anno di impianto (2026) e per l'intera durata del Piano di manutenzione (2031);

- Cure colturali annuali per cinque anni, mediante zappettatura localizzata intorno alle piante;
- Irrigazione di soccorso, eseguita indicativamente da aprile a ottobre, con frequenza variabile in base all'andamento termico e pluviometrico, principalmente nei mesi da maggio a settembre, a partire dal primo anno di impianto (2026).

5. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE

5.1 ALLESTIMENTO CANTIERE

Saranno realizzati gli accessi al cantiere, allestiti i servizi igienico - assistenziali e i depositi zone per lo stoccaggio dei materiali.

5.2 RIPRISTINO DELL'ESISTENTE PISTA FORESTALE

Tale intervento, propedeutico alle successive lavorazioni, sarà eseguito con l'obiettivo di agevolare gli interventi di imboschimento e recupero forestale, ma anche agevolare in futuro le attività antincendio e una migliore fruizione dell'area per scopi turistico - ambientali.

Verrà riattivata la pista forestale di servizio esistente che connette il confine superiore con quello più a valle dell'area.

Il ripristino sarà effettuato su una lunghezza del tratto (viola in successiva figura) pari a 1 000 m per una larghezza utile di circa 3,00 m di cui il 70% in scavo, con pendenza non superiore al 15% con formazione dei rilevati in pietrame misto piano viario, e quanto altro occorra per dare l'opera compiuta a regola d'arte.



Tracciato e andamento della Pista Forestale.

5.3 RIPULITURA LOCALIZZATA DELL'AREA DI IMPIANTO DA VEGETAZIONE COMBUSTA

Interventi di ripristino dell'area, percorsa da incendio nell'aprile del 2024, prevede la sua ripulitura attraverso il taglio delle piante morte, scottate e/o stroncate, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia sul terreno, previa sminuzzatura con motosega e roncola, eventuale riceppatura, concentramento dei fusti per il successivo esbosco. Si stima la ripulitura di una superficie ragguagliata pari a circa 6 ha

5.4 CONCIMAZIONE SUPERFICIALE

Nelle aree ripulite quindi su tutta la superficie si distribuirà ammendante organico (compost maturo), prevedendo un quantitativo minimo di 3 kg/mq.

5.5 PICCHETTATURA E ALLINEAMENTO

Saranno individuati i siti e segnalati con canne di bambù dei punti in cui sarà lavorata e realizzata la buca.

5.6 DECESPUGLIAMENTO LOCALIZZATO, APERTURA BUCHE

Nell'area sono presenti gradoni livellari regolari, realizzati con un interasse variabile da 2 a 5 m, per uno sviluppo medio di 2 000 m ad ettaro.

Nel complesso sull'ettaro lavorato (2 000 m lineari di gradoni) sono previste nr. 1 000 buche per complessive nr. 27 000 sull'intera superficie di intervento.^{[1][2]}_[SEP]

Precedentemente all'apertura della buca sarà attuato, il decespugliamento dell'area circostante, per almeno 2 mq, per ridurre la competizione con le specie spontanee e facilitare le cure colturali.

La componente vegetale, eliminata con il decespugliamento, sarà concentrata, depezzata e lasciata in loco a garantire un ulteriore aumento della sostanza organica e materiale pacciamante utile a ridurre fenomeni erosivi e diminuire l'evapotraspirazione dell'acqua dal suolo.

L'apertura delle buche di cm 40x40x40 ogni 2 m in posizione possibilmente centrale rispetto all'asse del ripiano gradone, sarà effettuata con lavorazioni localizzate e prevedono l'uso dell'escavatore tipo Kamo.

5.7 RIEMPIMENTO BUCHE

Il materiale di scavo, così come gli altri materiali descritti in seguito, saranno reinseriti nella buca.

5.8 IMPIANTO ED OPERAZIONI CONNESSE

a. Scelta delle specie

È prevista, come in successiva tabella, la messa a dimora di 27.000 piantine con una densità minima di 1.000 piante/ha sull'intera superficie prevista per gli interventi di progetto, che interessano aree contigue.

La scelta è effettuata sulla base delle caratteristiche climatiche e pedologiche dell'area d'intervento che presenta minimi di piovosità estiva inferiori ai 40 mm, ed una durata del periodo freddo inferiore ai 3 mesi.

Le specie a portamento arboreo rappresenteranno il 78% delle piante messe a dimora, mentre le arbustive risulteranno il 22%. Le specie arboree e arbustive sono autoctone e quindi dell'ambiente mediterraneo.

| <u>SPECIE UTILIZZATE</u> | | | |
|---|-------------------------|---|-------------------------|
| <i>a) Tipologia specie arborea</i> | <i>b) Numero</i> | <i>c) Tipologia specie arbustiva</i> | <i>d) Numero</i> |
| <i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ilex</i> | 6.000 | <i>Phillyrea angustifolia</i> L. | 1.500 |
| <i>Ceratonia siliqua</i> L. | 5.000 | <i>Pistacia lentiscus</i> L. | 1.500 |
| <i>Olea europaea</i> L. var <i>sylvestris</i> | 6.000 | <i>Rhamnus alaternus</i> L. | 1.500 |
| <i>Juniperus turbinata</i> | 2.000 | <i>Nerium oleander</i> L. | 1.500 |
| <i>Pinus halepensis</i> Mill. subsp. <i>halepensis</i> | 2.000 | | |
| | | | |
| Totale | 21.000 | Totale | 6.000 |
| Tot.27.000 = 21.000 (b) + 6.000 (d) | 27.000 | 77,78% | 22,22% |

Saranno realizzati soprassuoli misti in cui sarà utilizzata come specie accessoria il *Pinus halepensis* che si accompagnerà a *Quercus ilex*, *Ceratonia siliqua*, *Olea europaea* L. var *sylvestris*, e *Juniperus turbinata* a formare impianti meno vulnerabili alle azioni zoo antropiche e parassitarie, in quanto già presenti nelle associazioni tipiche dell'area di intervento.

Gli impianti saranno completati con arbusti di *Phillyrea angustifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Nerium oleander*.

La distribuzione delle varie specie seguirà criteri legati alle caratteristiche delle aree d'impianto.

Il Pino d'Aleppo nel complesso rappresenta il 9,5% delle specie a portamento arboreo, e si prevede di metterne a dimora 2 000 piantine.

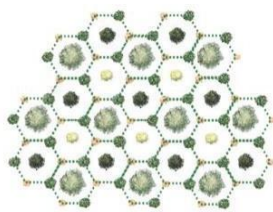
Le proporzioni in loco fra le diverse specie varieranno in funzione delle caratteristiche ambientali delle varie zone e la distribuzione sarà avverrà anche in funzione della vegetazione presente e l'impianto è infatti in alcune aree da considerare come un infittimento per il recupero e la valorizzazione delle formazioni vegetali esistenti e scampate all'incendio.

b. Messa a dimora.

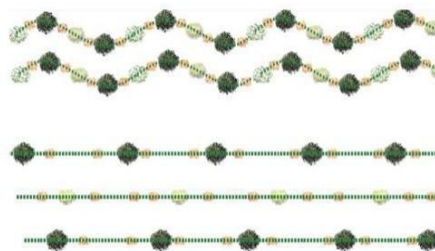
La messa a dimora sarà effettuata nel periodo di fine autunno-inverno con l'impiego di semenzali di specie forestali in genere (fitocella o vasetto), età inferiore a due anni.

c. Sesto di Impianto.

La posizione, pur adattandosi alle condizioni pedologiche, coincide con le buche, le piante di specie arboree verranno poste ad una distanza media sulla fila di m. 2, seguendo per quanto possibile quanto indicato in figura successiva. Variando di sesto schema lineare a quello a settonce tentando il più possibile di ottenere un effetto naturaliforme e se possibile a gruppi.



Schema di Sesto di impianto "a settonce"
Interdistanza di impianto di 3,35 m sulla fila e di 2,9 m tra le file (1000 piante ettaro⁻¹)



Schema di Sesto di impianto lineare
Interdistanza di impianto di 2-3 m sulla fila (secondo indicazioni della D.L.)

La messa a dimora avverrà con l'apertura, con attrezzo manuale, di una buchetta nel terreno già lavorato e riempito con terra di risulta e concime organico, e il collocamento nella cavità della piantina.

d. Costipamento terreno buca di impianto.

Il terreno intorno alla piantina sarà accuratamente costipato per facilitare il futuro sviluppo delle radici e l'affrancamento. Ogni piantina sarà dotata di un tutore di bambù, infisso nel suolo.

e. Concimazione di copertura su buca

Sul terreno e spazio lavorato intorno al fusticino del semenzale si spargerà manualmente, un ammendante organico (compost maturo) finalizzato al miglioramento delle caratteristiche del sito d'impianto.^[1]_{SEP}

f. Distribuzione sede di impianto dei polimeri idroretentori

Con il reinterro saranno distribuiti, a mano, nel terreno risistemato intorno al pane di terra, i polimeri idroretentori (SAP) necessari a migliorare la ritenzione dell'acqua nel suolo a vantaggio della piantina nei periodi di minore disponibilità idrica; a ogni pianta saranno forniti 40 grammi di granuli di polimeri super

assorbenti; in totale saranno distribuiti 2000 kg. di SAP.

g. Allestimento dischi pacciamanti

Al fine di contenere lo sviluppo delle erbe infestanti e ridurre l'evaporazione dal suolo, saranno messi in opera per ogni piantina dischi pacciamanti, in fibra naturale, del diametro di 55 cm.

h. Irrigazione post-impianto

Le operazioni di impianto saranno concluse con la prima irrigazione da attuare nella fase immediatamente successiva alla messa a dimora della piantina se le condizioni idriche del suolo lo richiedono o se necessario a fine inverno; ogni pianta sarà rifornita di 20 litri di acqua.

6. CURE COLTURALI – POST IMPIANTO

Di seguito sono definite le **modalità di coltura, coltivazione e trattamento e tutti quei lavori di manutenzione e cure colturali**, successivi alla fase di impianto vera e propria, indispensabili ad assicurare al nuovo popolamento uno sviluppo sicuro nel tempo secondo gli obiettivi prefissati. Per garantire il successo della piantagione sono previsti il controllo delle infestanti, (tra queste scerbature, diserbi manuali), la sostituzione delle fallanze, lavorazioni superficiali.

Il presente piano di coltura analizza un arco temporale di 5 anni, periodo in cui l'impianto dimostra la maggiore necessità di cure colturali, essendo ad elevato rischio di fallanze e di concorrenza.

Sinteticamente sono programmati:

1. Sarchiatura/zappettatura del terreno intorno al colletto della piantina e rincalzatura della stessa.
2. Risarcimenti in caso di fallanze
3. Irrigazione di soccorso.

6.1 SARCHIATURA/ZAPPETTATURA DEL TERRENO INTORNO AL COLLETTTO DELLA PIANTINA E RINCALZATURA DELLA STESSA.

Alla messa a dimora dei semenzali, seguiranno, sin dalla primavera del primo anno di impianto, le cure colturali consistenti in diserbi e zappettature superficiali intorno alle piantine per un raggio di almeno 40 cm, eventuale ripristino della verticalità dei tutori e ri-posizionamento dei dischi pacciamanti; le cure colturali alle piante saranno poi effettuate anche nella primavera del 2°, 3°, 4° e 5° anno.

Le cure colturali permetteranno, attraverso il controllo delle infestanti e la lavorazione intorno alle piantine, un migliore sviluppo delle stesse.

6.2 IRRIGAZIONI ANNO DI IMPIANTO

Nell'anno di impianto, durante il quale le giovani piante devono trovare le migliori condizioni ambientali possibili per lo sviluppo dell'apparato radicale e l'affrancamento, saranno effettuate nel periodo estivo n. 6 irrigazioni di soccorso con l'apporto, a pianta, di circa 20 litri di acqua.

Il momento dell'intervento sarà determinato dall'andamento climatico.

6.3 IRRIGAZIONI DI SOCCORSO

Si provvederà con adeguati apporti di acqua all'impianto indicativamente da aprile a ottobre, con frequenza diversa, a seconda dell'andamento delle temperature e delle precipitazioni, da maggio a settembre a partire dal primo anno di impianto fino al 5° anno e/o fintanto che le piantine non siano attecchite.

6.4. RISARCIMENTO DELLE FALLANZE

L'eventuale sostituzione delle piante morte, o particolarmente deperienti, sarà effettuata nel periodo invernale – primaverile dei successivi 5 anni alla realizzazione dell'impianto, con il probabile impiego di mediamente 1 350 piante all'anno (il 5 % delle piante utilizzate nell'impianto), che sommano in totale 6 750 piante. Le fallanze verranno risarcite con l'uso di piante allevate in fitocella, possibilmente della specie che si è dimostrata più resistente e adattabile all'ambiente naturale dell'area di intervento, per favorire una migliore affermazione dell'impianto che è misto e naturaliforme.

7. INTERVENTI COMPLEMENTARI

Durante il periodo invernale - primaverile del 3° e 5° anno, prima dell'esecuzione delle zappettature, sarà effettuata, per favorire lo sviluppo delle giovani piante, una concimazione localizzata con l'apporto di 20 gr. di concime minerale ternario e 200gr. di compost organico maturo per pianta.

8. CONSIDERAZIONI TECNICHE INTEGRATIVE

Attività suppletive di irrigazione di soccorso

Al fine di garantire il successo dell'intervento di rimboschimento e il corretto attecchimento delle giovani piante, si ritiene necessario prevedere attività suppletive di irrigazione di soccorso da eseguirsi durante la stagione estiva.

L'intervento dovrà consistere nella somministrazione di circa 20 litri di acqua per pianta, distribuiti direttamente al piede, al fine di assicurare un adeguato apporto idrico nei periodi di maggiore stress fisiologico.

Tali operazioni non sono state inserite nel progetto originario per mancanza di copertura finanziaria, ma risultano indispensabili per la buona riuscita del rimboschimento, in quanto favoriscono la sopravvivenza e la crescita delle piantine nei primi anni di impianto, fase critica per l'affermazione della vegetazione forestale.

La necessità di tali attività è motivata dall'attuale andamento climatico sfavorevole, caratterizzato da estati estremamente siccitose, temperature elevate e prolungati periodi di assenza di precipitazioni. Tali condizioni determinano una riduzione significativa della disponibilità idrica nel suolo, compromettendo la

capacità delle giovani piante di mantenere un adeguato bilancio idrico.

In questo contesto, l'irrigazione di soccorso rappresenta una misura agronomica di mitigazione fondamentale per ridurre gli effetti dello stress idrico e assicurare la sostenibilità dell'intervento nel medio - lungo periodo.

Utilizzo di shelter protettivi

Si ritiene altresì opportuno prevedere l'impiego di shelter protettivi (tubi di protezione individuale) a beneficio delle giovani piante messe a dimora.

Tali dispositivi svolgono una duplice funzione di protezione e miglioramento microclimatico:

- proteggono le piantine da danni causati da fauna selvatica (in particolare ungulati e roditori) e da agenti meccanici (vento, urti accidentali, operazioni di manutenzione);
- favoriscono la conservazione dell'umidità e la riduzione della traspirazione, creando un microambiente più stabile e umido che promuove una crescita equilibrata e una migliore efficienza fotosintetica.

In considerazione delle recenti tendenze climatiche, caratterizzate da crescente aridità e stress termico estivo, l'utilizzo degli shelter rappresenta una componente tecnica essenziale a supporto dell'irrigazione di soccorso, migliorando sensibilmente le condizioni di attecchimento e la sopravvivenza delle piantine nei primi anni di impianto.

Conclusioni e raccomandazioni tecniche

Alla luce delle considerazioni esposte, si raccomanda di integrare il progetto di rimboschimento con le seguenti misure:

1. Irrigazione di soccorso estiva, da eseguire con una dotazione di circa 20 litri d'acqua per pianta, distribuita al piede, in almeno due interventi durante i mesi di maggiore deficit idrico.
2. Installazione di shelter protettivi per ciascuna pianta messa a dimora, al fine di garantire la protezione meccanica, la riduzione dello stress idrico e il miglioramento microclimatico locale.

L'adozione di tali interventi è da considerarsi tecnicamente necessaria per assicurare l'attecchimento delle specie forestali e il conseguente successo del rimboschimento, in un contesto climatico sempre più caratterizzato da eventi estremi, carenze idriche e lunghi periodi siccitosi.

L'integrazione di queste misure, seppur non prevista nel progetto originario per motivi economici, rappresenta un investimento fondamentale per la stabilità ecologica e la durabilità dell'intervento forestale.

| | |
|---|-----------|
| 1. OGGETTO DELL'INCARICO | 1 |
| 2. FINALITÀ E CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO | 1 |
| 3. LE AREE DI INTERVENTO | 2 |
| 4. GLI INTERVENTI | 3 |
| 5. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE^[L]_[SEP] | 5 |
| 5.1 ALLESTIMENTO CANTIERE | 5 |
| 5.2 RIPRISTINO DELL'ESISTENTE PISTA FORESTALE | 5 |
| 5.3 RIPULITURA LOCALIZZATA DELL'AREA DI IMPIANTO DA VEGETAZIONE COMBUSTA | 6 |
| 5.4 CONCIMAZIONE SUPERFICIALE..... | 6 |
| 5.5 PICCHETTATURA E ALLINEAMENTO..... | 6 |
| 5.6 DECESPUGLIAMENTO LOCALIZZATO, APERTURA BUCHE..... | 6 |
| 5.7 RIEMPIMENTO BUCHE..... | 7 |
| 5.8 IMPIANTO ED OPERAZIONI CONNESSE | 7 |
| 6. CURE COLTURALI – POST IMPIANTO | 11 |
| 6.1 SARCHIATURA/ZAPPETTATURA DEL TERRENO INTORNO AL COLLETTTO DELLA PIANTINA E RINCALZATURA DELLA STESSA. | 11 |
| 6.2 IRRIGAZIONI ANNO DI IMPIANTO..... | 11 |
| 6.3 IRRIGAZIONI DI SOCCORSO | 12 |
| 6.4. RISARCIMENTO DELLE FALLANZE | 12 |
| 7. INTERVENTI COMPLEMENTARI | 12 |
| 8. CONSIDERAZIONI TECNICHE INTEGRATIVE..... | 12 |