Raggruppamento temporaneo tra professionisti "MPC"

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

Disciplinare di incarico: Repertorio n.06/2025

Contributi ai Comuni per la ristrutturazione e riqualificazione di oliveti e sughereti (art. 1, comma 4, L.R. 23 febbraio 2023, n. 1) -

Cod. Cup regionale: E11G23000370002 - Cod. Cig: B4BEEF066E



COMUNE DI OLIENA

Località "Valle di Lanaitto"

All.1. - Relazione Generale

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO "MPC" COSTITUITO DAI SEGUENTI TECNICI:				
Dott. Agronomo Pietro Marongiu	Ing. Francesco Piras	Dott. Agrotecnico Marco Cugusi		
Il Responsabile del Procedimento Responsabile dell'Area Lavori Pubblici IL SINDACO				
Geom. Tedde Giovanni	Ing. Ghisu Ivan Francesco	Sebastiano Antioco Congiu		

04/05/2025

CONTRIBUTI AI COMUNI PER LA RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI OLIVETI E SUGHERETI (ART. 1, COMMA 4, L.R. 23 FEBBRAIO 2023, N. 1) COD. CUP REGIONALE: E11G23000370002

Relazione Generale

Relazione Generale	1
1. Premessa e oggetto del progetto	2
2. Inquadramento normativo	2
3. Inquadramento territoriale	3
4. Inquadramento Catastale	3
5. Pianificazione territoriale, istituti di tutela e valorizzazione ambientale	
6. Informazioni generali sul contesto pedo-ambientale	5
6.1 Inquadramento Morfo-Altimetrico e geo-pedologico	5
6.2 Inquadramento Climatico	6
7. Il contesto paesaggistico e l'uso del suolo riscontrato	8
8. Analisi conoscitive - stato dei luoghi	
9. Descrizione interventi	

1. Premessa e oggetto del progetto

Il Comune di Oliena, ha incaricato lo scrivente, Dott. Agronomo Pietro Marongiu nato a Ozieri il 13.05.1988 C.F: MRNPTR88E12G203H, iscritto all'Ordine professionale dei Dottori Agronomi della provincia di Nuoro al n° 449 in data 28.01.2016, in qualità di Capogruppo della R.T.P. composta dal sottoscritto Dott. Agronomo Pietro Marongiu (Capogruppo), Ing. Francesco Piras (Mandante), Agrotecnico Laureato Marco Cugusi (Mandante), formalmente costituitasi presso lo studio notarile Dott. Giovanni Natali in Sassari in data 22.01.2025, di redigere il progetto riguardante la richiesta di "CONTRIBUTI AI COMUNI PER LA RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI OLIVETI E SUGHERETI" (ART. 1, COMMA 4, L.R. 23 FEBBRAIO 2023, N. 1) COD. CUP REGIONALE: E11G23000370002.

Il progetto prevede interventi di ristrutturazione dell'oliveto in agro di Oliena Loc. "Lanaitho", per una sua riattivazione, valorizzazione, tutela e messa in produzione.

2. Inquadramento normativo

Si riportano a seguire i principali riferimenti normativi in materia, i cui contenuti sono stati utilizzati quale guida all'*iter* progettuale. Si fa presente che la redazione complessiva del progetto si conforma al suddetto *corpus* normativo:

- 1) "CONTRIBUTI AI COMUNI PER LA RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI OLIVETI E SUGHERETI" (ART. 1, COMMA 4, L.R. 23 FEBBRAIO 2023, N. 1);
- 2) D. Lgs. 152/2006 Norme in materia Ambientale, parte terza e quarta;
- *3) Regio Decreto 3267/23;*
- 4) D.P.R. 14 aprile 1993 Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni recante criteri e modalità per la redazione dei programmi di manutenzione idraulica e forestale;
- 5) Legge Regionale n. 9/2006;
- 6) Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) Norme di attuazione;
- 7) Decreto dell'assessore della difesa dell'ambiente n. 24/CVFA del 23 agosto 2006 -
- 8) Prescrizioni di massima e di polizia forestale per i boschi e terreni sottoposti a vincolo idrogeologico;
- 9) Direttiva del Consiglio delle Comunità Europee del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (79/409/CEE) e s.m.i;
- 10) Direttiva del Consiglio delle Comunità Europee del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (92/43/CEE);
- 11) D.P.R. 8 settembre 1997, n.357 Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- 12) D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- 13) Decreto legislativo 31marzo 2023, n. 36 Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici;

3. Inquadramento territoriale

I lavori oggetto della progettazione ricadono interamente nel Comune di Oliena (NU), più precisamente nel sistema vallivo calcareo-argilloso denominato "Lanaitho", area sottesa fra due massicci calcarei: a occidente il *Supramonte* di *Oliena* e ad oriente quello di *Dorgali*.

Come da PPR il sito ricade all'interno dell'ambito di paesaggio 21 "Baronie". È compreso nella *Comunità Montana n° 9 del Nuorese*.

Si elencano di seguito gli estremi di individuazione della carta topografica C.T.R. nei quali ricade il sito di intervento:

N.P	Lotto	N° Foglio	N° Sezione	Denominazione
1	Centro-Settentrionale	500	500100	Punta Cusidore
1	Centro-Settentrionale	500	500110	Monte Omene

Tabella n°1 Estremi individuazione sito di interventi in cartografia C.T.R.

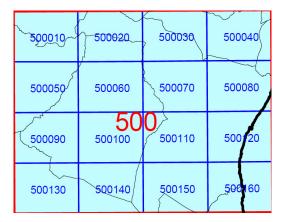


Figura n°1 Quadro d'Unione C.T.R. numerica R.A.S., FOGLIO 500

4. Inquadramento Catastale

L'area di intervento ricade nel foglio 75 del comune di Oliena mappali 10-12.

Foglio	Particella	Porzione	Superficie	Qualità	Classe	R.D.	R.A.
75	10	AA	11.86.00	Uliveto	1	495,39	214,38
		AB	63.20.63	Bosco misto	2	163,22	65,29
75	12		21.90.71	Uliveto	1	848,56	395,99
	Totale (ha, a, ca)	96.97.34	Т	otali (€)	1507,17	675,66

Tabella n°2 Estremi individuazione catastale

L'area interessata dall' intervento si estende per una superficie di Ha 14.45.28.

5. Pianificazione territoriale, istituti di tutela e valorizzazione ambientale

Per quanto riguarda la pianificazione regionale normata dal Piano Paesaggistico regionale (P.P.R.), il sito interessato dal progetto è compreso all'interno dell'Ambito di Paesaggio costiero numero 21 "Baronie".

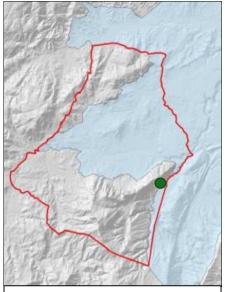


Figura n°2 In rosso i limiti amministrativi comunali, in celeste l'ambito di paesaggio 21"Baronie"

Il cerchio verde indica l'areale interessato dal progetto



Figura n°3 Estratto da P.P.R. in marrone scuro colture specializzate ed arboree.

L'oliveto si trova all interno del Sito Natura 2000 (S.I.C.-Z.P.S.) – Su Sercone il Sito, facente parte della Rete Natura 2000 (Codice identificativo ITB022212), è denominato *Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei - Su Sercone*.

All'interno del Sito vigono sia la Direttiva comunitaria *Habitat* (92/42/CEE), che la Direttiva comunitaria *Uccelli* (Direttiva 2009/147/CE). L'area è infatti tutelata sotto il punto di vista degli *Habitat* presenti (S.I.C.) che delle specie ornitologiche selvatiche (Z.P.S.).

Il Piano Forestale Ambientale Regionale inquadra l'area interessata dal progetto all'interno del Distretto 11. Supramonte - Golfo di Orosei.

Il Piano di Bacino e il Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del Bacino Unico Regionale (PAI) inquadra l'area interessata dall'intervento all'interno del Sub-Bacino n.5 *Posada-Cedrino*. Parte del sito è interessato da pericolosità idraulica Hi1 "aree inondabili da piene con portate di colmo caratterizzate da tempi di ritorno di 500 anni".

L'analisi degli elaborati del PUC del comune ha permesso di identificare l'areale della vallata di "Lanaitho" come ZONE E2 (aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva). Per tali aree è proposta

nelle N.T.A. la seguente descrizione: "Comprendono un vasto areale, prevalentemente pianeggiante, disposto in senso orizzontale per tutto l'ambito comunale a nord dell'abitato che circonda anche sul lato ad ovest . Si tratta di aree di primaria importanza destinate ad un uso promiscuo ad oliveto, pascolo ed , in coltura consociata, a seminativi, vigneto, mandorlo. Vi sono diverse realtà aziendali da potenziare e valorizzare".

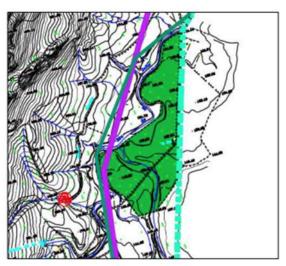


Figura nº4 - Estratto P.U.C. Oliena, "Zonizzazione del territorio 1:15.000" In verde la Vallata di Lanaitho. ZONA E2

L'area ricade interamente negli usi civici del comune di Oliena, secondo il Piano di valorizzazione e recupero delle terre civiche approvato dal comune di Oliena con delibera n°4 del 25.03.2022 e adottato dall'assessorato all'agricoltura e riforma agropastorale con determina n°702 del 22.09.2022, per questi territori è prevista la valorizzazione e il recupero.

Inoltre, parte della superficie olivetata è sottoposta a vincolo paesaggistico "fascia di rispetto fluviale 150m" ai sensi dell'art. 142 del Decreto Legislativo 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio) e succ. mod. ed integr.

Per ulteriori specifiche si rimanda alla cartografia allegata al progetto, inoltre si precisa che trattandosi esclusivamente di interventi di ripristino dello stato dei luoghi le opere in progetto rispettano a pieno le normative europee, nazionali, regionali e comunali.

6. Informazioni generali sul contesto pedo-ambientale

6.1 Inquadramento Morfo-Altimetrico e geo-pedologico

La valle poggia su di un substrato geologico di natura carsico-dolomitica alluvionale, la pedogenesi ha originato suoli a profondità variabile tra l'anfrattosità generale dei rocciai, di tessitura principalmente del tipo sabbioso-argillosa e scheletro consistente di vario diametro. La giacitura è pianeggiante; la valle è attraversata dal corso del Rio *Sa Oche*, a tratti parallelo con la strada di accesso alla valle, e da altri rivoletti minori in portata e lunghezza delle aste, i quali sono accomunati da caratteristiche simili di natura torrentizio-stagionale.

Lanaitho è un sistema vallivo di impostazione tettonica, con versanti costituiti da calcarei del *Giurese* e, subordinatamente, del *Cretaceo*; questi sono molto acclivi, fino ad essere quasi verticali, mentre il fondovalle è pianeggiante e colmo da depositi clastici prevalentemente quaternari.

La valle è molto regolare, colma di detriti di falda e si sviluppa su un'altitudine media di circa 150 metri s.l.m. Durante il Terziario e il Quaternario si è sviluppato il sistema carsico superficiale e ipogeico, che raggiunse il massimo sviluppo negli ultimi due milioni di anni. In una regione tipicamente carsica, come *Lanaitho*, le acque tendono a inabissarsi nel sottosuolo, mostrando generalmente l'assenza di una vera e propria rete idrografica. Infatti, la circolazione idrica superficiale è attiva solo nei momenti di piena del *Rio Sa Oche*, nei periodi di maggiore afflusso meteorico, quando il bacino sotterraneo è ormai saturo e sfoga all'esterno le masse d'acqua affluenti verso il sistema carsico di *Su Bentu* e *Sa Oche*. L'acqua di circolazione carsica, durante il percorso sotterraneo, da luogo a una morfologia particolare costituita da cavità e riempimenti. L'immissione delle acque all'interno del massiccio carbonatico avviene attraverso un sistema epicarsico disperso, formato da innumerevoli centri di immissione costituiti da inghiottitoi.

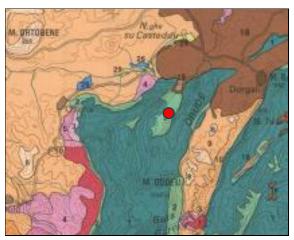


Figura n°5. Estratto da "Carta dei suoli della Sardegna", il cerchio rosso individua l'area di interesse

I suoli riscontrati sono del tipo *ROCK OUTCROP, LITHIC XERORTHENTS, sub. RHODOXERALFS, HAPLOXEROLLS,* prevalentemente a roccia affiorante, suoli a profondità variabile nelle anfrattuosità della roccia e suoli profondi nelle are a valle con profili A-R e subordinatamente A-Bt-R, argillosi, poco permeabili, neutri, saturi. Nelle aree a valle il suolo risulta poco profondo con una elevata percentuale di scheletro e roccia madre talvolta affiorante. Presenta tuttavia una buona struttura, con un equilibrato rapporto di sabbia, limo e argilla nonché di sostanza organica

6.2 Inquadramento Climatico

Il macro-clima complessivo è del tipo mediterraneo, al suo interno, quello zonale risente dell'effetto di mitigazione costiera vista la vicinanza alla fascia litoranea orientale del Golfo di Orosei.

Al fine di fornire un quadro climatico completo e aggiornato, si è fatto ricorso all'analisi dei dati ARPAS. Le informazioni sono riferite alla stazione metereologica ARPAS di Oliena Loc. Corcuine che maggiormente rappresenta il clima dell'areale considerato.

Media delle temperature minime annue

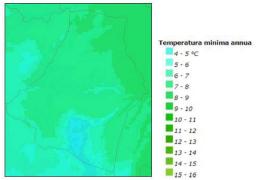


Figura n°6 Media temperature minime annue ARPAS.

Dalla visione dell'immagine si evince che le temperature medie minime annue si attestano su valori compresi nell'intervallo tra 5-6 (area dei rilievi carsici) e 9-10°C (depressioni lungo il limite con *Dorgali*), il notevole differenziale riscontrato è giustificato dal fatto che le caratteristiche morfo-altimetriche del territorio sono ampiamente diversificate.

Media di temperatura annua

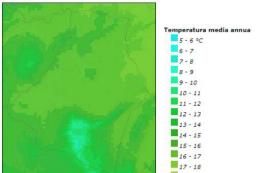


Figura n°7 Media temperature medie annue ARPAS.

Dalla visione dell'immagine si evince che le temperature medie annue si attestano su valori compresi nell'intervallo tra 8-9 (area dei rilievi carsici) e 14-15°C.

Media delle temperature massime annue

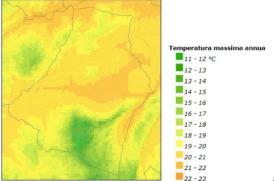


Figura n°8 Media temperature massime annue ARPAS.

Dalla visione dell'immagine si evince che le temperature medie annue si attestano su valori compresi

nell'intervallo tra 14-15 (area dei rilievi carsici) e 21-22°C.

Il valore medio annuo è di 14.7 °C. La temperatura minima media mensile si registra nel mese di febbraio con 3.2°C. Il mese più caldo è agosto con valori medi delle temperature massime di 30.4 °C. Tuttavia, la temperatura media nel periodo estivo ha valori di circa 19.2 °C che possono considerarsi ottimali per l'attività vegetativa delle piante. A questo proposito l'arresto vegetativo estivo non è imputabile all'elevata temperatura, ma alla scarsità di precipitazioni.

Le precipitazioni medie annue registrate sono di circa 600 mm, valore prossimo in *deficit* alla media isolana. La distribuzione stagionale registra i valori massimi nel periodo autunno–inverno col 75% delle precipitazioni annue mentre, nel periodo estivo, si hanno circa 60 mm di pioggia da giugno ad agosto.

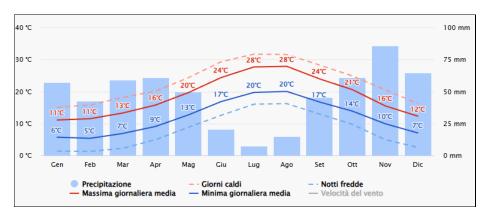


Figura n°8 Grafico precipitazioni e temperature medie annue

Il vento predominante a Oliena proviene da ovest durante tutto l'anno. Questo vento è spesso chiamato "Ponente" o "Maestrale", e può essere di intensità moderata o forte.

7. Il contesto paesaggistico e l'uso del suolo riscontrato

La dinamica degli usi del suolo che interessa i cambiamenti di utilizzazione del sito, è attualmente caratterizzata da una "stasi" che si traduce in un abbandono delle componenti agricole (piantagioni legnose ed elementi caratteristici del paesaggio quali strade, muretti a secco e alberate).

La vegetazione riscontrabile è essenzialmente di tre tipi: quella associata alla coltura dell'olivo (per le aree piantumate), la lecceta e il bosco misto (sp. principale: *leccio*; sp. secondarie: *olivastro e fillirea*), la vegetazione d'area umida associata al corso d'acqua mediano.

L'uso del suolo si attesta sul primo e secondo livello di classificazione, con la presenza delle seguenti tipologie: zone agricole eterogenee, oliveti, seminativi e pascoli.

Sono evidenti le mancate cure agronomiche sugli alberi e inerenti alla gestione del suolo che, sia sotto chioma che tra una pianta e l'altra, il sito è infestato principalmente da elicriso. È altresì evidente l'azione di pascolamento di animali allevati/selvatici che pregiudica lo sviluppo della chioma degli alberi e delle fruttificazioni.

La zona all'interno della quale ricade il fondo in questione si caratterizza sotto il profilo agro-zootecnico per la tradizionalità nella conduzione dei terreni a pascoli assoggettati a fini zootecnici, aree a macchia evoluta con maggiori consistenze in lecci, lentisco e ginepri.

8. Analisi conoscitive - stato dei luoghi

L'olivo riveste una importanza notevole per i Paesi che si affacciano sul bacino del Mar Mediterraneo e non solo. La sua diffusione in Paesi extra europei come Argentina, Australia, Cina, Stati Uniti è sempre in costante aumento. A livello mondiale l'Italia risulta essere ancora il secondo produttore con una produzione pari a 432 mila tonnellate, preceduta solamente dalla Spagna con 1.250 mila tonnellate. Tuttavia, la nostra dieta mediterranea prevede un largo utilizzo dell'olio d'oliva, che ci porta ad essere i primi importatori secondo le fonti del COI (Consiglio Oleicolo Internazionale). A livello nazionale la nostra regione si attesta al 9° posto tra i produttori di olio di oliva, alla quale la provincia di Nuoro contribuisce con una fetta sostanziale posizionandosi con il secondo posto a livello regionale, come riportato nella tabella sottostante.

PROVINCIA	Numero Frantoi	OLIO PRODOTTO (kg)	OLIVE MOLITE (kg)	Resa
Cagliari	5	144.786	1.021.651	14%
Nuoro	21	1.321.059	9.273.693	14%
Oristano	20	409.675	3.144.260	13%
Sassari	26	2.139.314	14.868.921	14%
Sud Sardegna	32	927.975	6.735.315	14%
Sardegna	104	4.942.810	35.043.839	14%

Tabella n°2Fonte: dati dell'ISMEA per le produzioni del 2023/24 basate sui dati di AGEA e le dichiarazioni dei frantoi.

L'olivicoltura, in Sardegna, riveste un ruolo importante non solo dal punto di vista economico, ma anche per alcuni aspetti legati alla storia, alle tradizioni, al paesaggio e alla complessiva salvaguardia del territorio. La gran parte degli oliveti sardi (85% e oltre) rientra in una tipologia "tradizionale": ampie distanze di piantagione, presenza in coltura di varietà locali, gestione del suolo minimale con assenza di apporti irrigui estivi, forma di allevamento riconducibile ad un vaso più o meno espanso che, spesso, diventa un globo a causa dei mancati interventi di potatura. La cultivar di olivo più diffusa ad Oliena e nelle zone limitrofe, come nell'Oristanese, nel Medio Campidano e nella provincia di Cagliari, è sicuramente la Nera di Oliena, che prende il nome proprio dal territorio. È una cultivar di media vigoria, a portamento espanso, con foglie ellittiche, piane, ad apice aperto e di medio sviluppo. Le olive sono di pezzatura grande (4,5-5 g), forma sferica e simmetrica. L'apice della drupa è arrotondato con la presenza di un umbone. La superficie è cosparsa di numerose lenticelle di grandi dimensioni. L'invaiatura procede uniformemente su tutta la drupa che a maturità è nera. È una cultivar decisamente tardiva che matura da dicembre a gennaio; infatti, in alcune zone la raccolta può protrarsi spesso fino ai mesi di febbraio e marzo, compromettendo la differenziazione a fiore dell'annata successiva. La caratteristica agronomica più interessante è la resistenza al freddo; pertanto, la cultivar si presta per valorizzare aree olivicole a minore vocazione. È una varietà da olio con resa media, il

quale è caratterizzato dalla sua complessità aromatica e dalla sua intensità. Appartiene alla categoria del fruttato intenso; le note prevalenti sono del tipo erbaceo con netta sensazione di pomodoro verde, erba fresca, mandorla ed erbe aromatiche, nei sentori secondari si riscontrano facilmente delle note di frutti di bosco allo stadio erbaceo. Al gusto, l'amaro ed il piccante sono di intensità medio lieve mentre la lieve astringenza lo rende gradevolmente armonico. Le sensazioni retro-olfattive confermano le sensazioni primarie erbacee con note di erbe aromatiche, pomodoro verde e frutti di bosco non maturi. Grazie al miglioramento delle tecniche di estrazione, si sono ottenuti oli di alta qualità, che si sono affermati vincendo premi di livello nazionale. La pezzatura medio-elevata delle olive le rende ottimali per la trasformazione come oliva da mensa. Le produzioni sono però su scala familiare, in gran parte destinate all'autoconsumo. Si caratterizza per un fruttato mediamente intenso ed armonioso nel quale i sentori di oliva si fondono con quelli di frutta. Il gusto erbaceo di carciofo ed erba fresca propone un connubio originale di note piccanti e note amare.

L'oliveto è stato impiantato negli anni 70-80, dagli anni duemila in poi è stato completamente abbandonato, allo stato attuale riversa in totale stato di deterioramento dal punto di vista agronomico.

Le cultivar presenti sono la "Bosana" e la "Nera di Oliena" con sesto di impianto 8x8 e chiome dalla geometria irregolare (molte delle quali inselvatichite), in più del 50% della superficie risultano fallanze che nel tempo aumentano sempre di più per la moria delle piante causata da mancata gestione agronomica (cure colturali, confinamento pascolo).

La condizione dei luoghi è stata esaminata mediante l'esecuzione di sopralluoghi nelle aree considerate dal progetto; nell'ambito di tali controlli, atti ad appurare lo stato dei luoghi, sono state evidenziate condizioni agronomiche dell'oliveto piuttosto critiche, infatti le piante risultano essere colpite da diversi patogeni e mostrano carenze nutritive.

L'oliveto da diversi anni viene pascolato da fauna selvatica e animali domestici che non permettono il corretto sviluppo delle chiome, compromettendo la salute delle piante e la loro produzione.

Tale situazione porta al degrado della superficie olivetata con conseguenti disseccamenti delle piante, le quali dalla data del loro impianto ad oggi sono più che dimezzate.

Pertanto, data l'importanza di questa coltura arborea per il sito di interesse, l'obbiettivo del progetto è volto alla manutenzione e valorizzazione di questo patrimonio, attuando un intervento di ripristino delle funzionalità colturali.

L'appezzamento oggetto di intervento presenta una superficie complessiva di 14,4 ettari, all'interno dei quali son presenti circa 990 piante sesto di impianto 8x8 afferenti alla specie *Olea europaea* subsp. *europaea* cv. Nera di Oliena, cv. Bosana, var. Silvestris e 1080 fallanze.

Nell oliveto sono presenti infestanti di tipo arbustivo tipiche della macchia mediterranea come *Pistacia lentiscus* L., *Cistus* L., *Helichrysum italicum*.

Il fondo delimitato per tutto il suo perimetro da conifere che assolvono il compito di formare barrire frangivento, presenta una conformazione irregolare. Il perimetro è recintato in parte da muretto a secco e recinzione in cattivo stato di manutenzione.

9. Descrizione interventi

Il progetto prevede la ristrutturazione agro-arboricola dell'impianto olivetato mediante un progetto di miglioramento fondiario (immediata preclusione dal pascolamento attraverso ristrutturazione e potenziamento della chiudenda a muretto a secco e recinzione, censimento e rimpiazzo delle fallanze, potature di riforma e nuova impostazione della chioma, espianto-reimpianto per gli individui compromessi, spietramenti, eliminazione della flora erbacea-arbustiva sotto chioma, trattamenti fitosanitari e concimazioni. Di seguito si elencano le azioni di progetto:

Censimento delle piante.

A tal scopo è stato effettuato un rilievo in campo durante il quale son state georeferenziate le piante presenti ed è stata creata una mappa su software QGIS, per poter così identificare i punti delle fallanze presenti da integrare con le nuove piantine provenienti da vivaio certificato (cultivar 'Nera di Oliena') mantenendo lo stesso sesto di impianto utilizzato nelle piante già esistenti;

Analisi del suolo.

A seguito di un sopralluogo è stata evidenziata un'area di terreno omogeneo e in tal senso si è proceduti con campionamento di suolo. I campioni di terreno son stati prelevati con un vanghetto scavando delle buche della profondità di circa 15-20cm in corrispondenza dei punti di prelievo. È stata poi composto un campione globale da ciascuna area, per giungere in seguito al campione finale che verrà analizzato presso il Dipartimento di Agraria dell'Università degli studi di Sassari, sita in Viale Italia 39/a. Le analisi fisico, chimiche e microbiologiche ci consentiranno in seguito di poter effettuare una stima dell'apporto di concimazione da somministrare e le lavorazioni agronomiche da effettuare;

Analisi fitopatologiche

Son state eseguite con un primo sopralluogo in campo durante il quale si son potuti analizzare i sintomi visibili, come malformazioni morfologiche e disfunzioni fisiologiche (per es. deformazioni fogliari, ingiallimenti fogliari, cancri, etc.). Inoltre sono state condotte analisi chimiche per individuare la presenza di *Phytophthora. (si rimanda alla relazione tecnico- specialistica).*

Preparazione del suolo per la piantumazione

A tal scopo si procederà mediante l'utilizzo di uno scavatore con uno scasso parziale a buche, in quanto l'elevata presenza di scheletro e roccia madre affiorante a livello superficiale non permette l'utilizzo di altre tecniche di lavorazione come lo scasso o la rippatura. Pertanto, si procederà scavando delle buche di un metro quadro circa e profonde 70-80cm laddove possibile, spietrando al contempo l'area interessata dallo scavo, in modo tale da smuovere il terreno e renderlo facilmente esplorabile dagli apparati radicali delle giovani plantule;

Ripristino delle fallanze

Verranno ripristinate le fallanze con cultivar appartenenti a quelle già esistenti (Nera di Oliena), per questo verranno predisposte 1088 piantine provenienti da vivaio e certificate a livello fitosanitario;

Potatura di recupero

Verranno innestate 80 piante adulte, dalle quali l'olivastro presente come portainnesto aveva preso il sopravvento nel corso del tempo e per le quali si procederà nuovamente con la tecnica dell'innesto. Quest'ultima verrà eseguita a corona, o a gemma, a seconda della dimensione e predisposizione delle branche, utilizzando utensili ben igienizzati ed effettuando tagli puliti che verranno successivamente trattati e coperti da mastice additivato a composti rameici anticrittogamici a largo spettro d'azione;

Irrigazione

È indispensabile eseguire almeno nei primi due anni successivi all'impianto delle nuove piantine messe a dimora tre interventi a distanza di 30 giorni pari a 20 litri per pianta e per singolo intervento, per un totale di 60 litri per pianta, sulle nuove piantine in numero di 1080;

Le date delle irrigazioni verranno comunque indicate dal Direttore Lavori sulla base dell'andamento climatico dell'annata in questione.

Potatura di riforma

Verranno potete 991 piante, in modo tale da ricostituire la forma di allevamento produttiva iniziale a globo. Laddove non è possibile ottenere tale forma, si cercherà di predisporre la pianta evitando dicotomie tipiche della specie, nonché già presenti, le quali hanno portato a danni meccanici che hanno favorito l'ingresso di patogeni fungini. Inoltre, si farà cura nella scelta e predisposizione delle branche principali, che dovranno avere la giusta altezza di impalcatura ed il giusto orientamento, onde evitare problemi di accesso ad i mezzi ed agli operatori ed evitando possibili danni in futuro legati alla raccolta meccanica o ad interventi che richiederanno tagli di potatura di grandi entità;

Concimazioni localizzate

È necessaria per le nuove piantine messe a dimora e per le piante esistenti, questa sarà necessariamente calcolata sulla base dei risultati ottenuti dai campioni di suolo. Normalmente è buona norma predisporre una concimazione a base di fosforo e potassio (elementi poco mobili) durante la fase di impianto, interrandoli durante i lavori di affinamento dell'area di messa a dimora facilitando il contatto con l'apparato radicale.

Trattamento fitosanitario

Da eseguirsi con botte irroratrice e lancia ad alta pressione in assenza di ventosità, compresi due operatori ed il prodotto fitosanitario che sarà definito a seguito di esito delle analisi;

Ripristino del muretto

Il ripristino del muro a secco sarà realizzato con soprastante recinzione in rete metallica in modo che l'oliveto non sia più accessibile a bestiame, soprattutto capre, e animali selvatici come mufloni e cinghiali, i quali potrebbero compromettere la sopravvivenza delle giovani piante;

Ripristino di recinzione perimetrale

Realizzata in rete metallica tesa su pali in ferro con soprastanti tre ordini di filo spinato.

Realizzazione e messa in opera di 4 cancelli in ferro,

Ancorati a dei pilastri fissati nei plinti in calcestruzzo armato.

Per ulteriori specifiche si rimanda al computo, relazione specialistica e cartografia, di seguito si espone documentazione fotografica del sito oggetto di intervento.



Fig. 1 Oliveto oggetto di intervento.



Fig. 2 Censimento e mappatura piante tramite software QGIS



Fig. 3 Rogna dell'olivo



Fig. 5 Carie del legno

Fig. 4 Occhio di pavone



Fig. 6 Danni meccanici con conseguente sbilanciamento della chioma.



Fig. 7 Danni meccanici con conseguente ingresso di patogeni fungini.