Forestas
Agentzia forestale regionale pro s'isvilupu de su territòriu e de s'ambiente de sa Sardigna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna

REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Servizio Territoriale di Oristano

COMPLESSO FORESTALE MONTIFERRU PLANARGIA

PROGETTO ESECUTIVO 2020

Progettista e Direttore dei Lavori: Maurizio Frongia

Assistenza alla progettazione:

IL SOSTITUTO DEL DIRETTORE DEL SERVIZIO
Filippo Murtas

Indice

1. GENERALITÀ SUL COMPLESSO FORESTALE 4

1.1. Nome del Complesso 4

1.2. Schema con superfici territoriali amministrate e titolo di gestione 4

1.3. Inquadramento fisico ambientale sintetico 4

1.4. Istituti di tutela ed altri vincoli che orientano le scelte di gestione 6

2. RELAZIONE GENERALE 8

2.1. Obiettivi gestionali e principali azioni per l'anno di riferimento 11

3. RELAZIONE TECNICA 13

3.1. Descrizione degli interventi relativi all'obiettivo generale 1 13

3.1.1. Cura, tutela e conservazione del patrimonio forestale 13

3.2. Descrizione degli interventi relativi all'obiettivo generale 2 16

3.2.1. Difesa dei sistemi forestali e attività di protezione civile 16

3.2.1.3. Manutenzione manuale fasce parafuoco 18

3.2.1.4. Manutenzione meccanica fasce parafuoco 18

3.2.1.5. Manutenzione ordinaria infrastrutture AIB. Vedette. 18

E' prevista la manutenzione ordinaria delle infrastrutture AIB dislocate nel Presidio Forestale Sant'Antonio Torrigas (Macomer-Borore), con interventi di tinteggiatura delle pareti e manutenzione degli infissi. 18

3.2.1.6. Operazione di controllo del sottobosco 18

3.2.1.7. Selvicoltura di prevenzione 19

3.2.1.8. Avvistamento 19

3.2.1.9. Lotta attiva 19

3.2.1.10. Personale dedicato ad opere di prevenzione nei comuni 19

3.2.1.11. Mitigazione del rischio idraulico e miglioramento della funzionalità idraulica 20

3.3. Descrizione degli interventi relativi all'obiettivo generale 3 20

3.3.1. Valorizzazione produttiva, turistico-ricreativa e culturale del patrimonio naturale 20

3.3.1.1. Sostegno alla filiera foresta-sughero 20

3.3.1.2. Sentieristica 21

3.3.1.3. Altre azioni di interesse pubblico (Art. 37 L.R. n. 8/2016) 21

4. CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI 23

5. ELENCO DELLE RICHIESTE DI AUTORIZZAZIONE 24

6. ELABORATI CARTOGRAFICI 26

6.1. Corografia generale a scala 1:25.000 del Complesso Forestale 26

6.2. Carta degli interventi forestali, silvofaunistici, agropastorali 26

7. ALLEGATO FOTOGRAFICO E DESCRIZIONE 27

1. GENERALITÀ SUL COMPLESSO FORESTALE

1.1. Nome del Complesso

Complesso Forestale Montiferru Planargia

1.2. Schema con superfici territoriali amministrate e titolo di gestione

Complesso Forestale	Presidi Forestali/UOC	Superfici [ha]			
		Demaniali (30 anni)	Pubbliche (occ. temp)	Private (occ.temp)	Totale
Montiferru/Planargia	Tresnuraghes		515.36.55	29.04.92	544.41.47
	Pabarile	763.00.00			763.00.00
	Sant'Antonio – Torrigas		916.33.90		916.33.90
	Santa Maria - Montresta	771.69.20	199.96.71		971.65.91
	Vivaio Sant'Antonio		6.00.00		6.00.00
				Totale	3201.41.28

1.3. Inquadramento fisico ambientale sintetico

Il complesso forestale Montiferru/Planargia è ricompreso all'interno dei Distretti Forestali n. 9 Marghine-Goceano, n. 12 Montiferru e n. 6 Villanova e Bosa (così come individuati dal PFAR).

Dal punto di vista fitoclimatico il Montiferru ricade alle quote inferiori nell'orizzonte mesofilo delle foreste di Quercus ilex, e secondo la classificazione del Pavari la zona è compresa nel Lauretum secondo tipo sottozona media; alle quote maggiori nell'orizzonte freddo umido delle foreste montane di Quercus ilex e Quercus pubescens e secondo la classificazione del Pavari nel Lauretum freddo. Il clima della zona è tipicamente mediterraneo. L'inverno è relativamente mite e piovoso, con precipitazioni medie annue che si aggirano attorno ai 900 mm annui. La stagione fredda, di cui si calcola la durata in relazione ai giorni con temperatura inferiore o uguale a 10 gradi, si protrae per poco più di tre mesi. L'inverno è caratterizzato da un'alta frequenza di venti che provengono da ovest e nord-ovest, che influenzano il clima locale e rappresentano un fattore limitante per lo sviluppo della vegetazione. L'estate è calda, con una temperatura media del mese più caldo pari a 27 °C, arida con una durata del periodo arido di circa 100 giorni, con precipitazioni quasi nulle.

Sotto il profilo geolitologico il Montiferru è costituito da un'area vulcanica ricoperta da colate basaltiche e coltre laviche profondamente incise. Le vulcaniti presenti appartengono a due distinti

cicli vulcanici, il primo oligo-miocenico ed il secondo al plio-quaternario. Dal punto di vista pedologico esiste una notevole variabilità in relazione alla presenza e tipo di vegetazione e alla morfologia. Nelle aree da pianeggianti a sub-pianeggianti ricoperte da vegetazione forestale, si possono riscontrare suoli evoluti e profondi, mentre nelle aree prive di vegetazione, con pendenza elevata e morfologia accidentata, sono presenti suoli superficiali, fortemente erosi con la comparsa della roccia affiorante. Secondo la classificazione della Soil Taxonomy i Rock Outcrop, Lithic Xerochrepts, Lithic Xerorthents sono i suoli maggiormente rappresentati nella zona.

In questo complesso sono presenti sugherete riferibili alla serie sarda, calcifuga, mesomediterranea della sughera; la serie sarda mesomediterranea del leccio, osservabile nelle aree ad altitudine superiore ai 450 metri s.l.m. mentre sui substrati acidi, nelle rioliti e andesiti, si identifica invece la serie sarda, termo-mesomediterranea dell'olivastro.

Il paesaggio forestale del complesso ha subito notevoli alterazioni a causa della continua e insistente azione dell'uomo. In tutto il territorio sono presenti rimboschimenti puri di conifere (Pino nero, Pino marittimo, Pino d'Aleppo e Cedro) e impianti misti di conifere e latifoglie di diverse specie (Leccio, Roverella, Sughera ed Eucalipti). Il complesso negli ultimi decenni è stato interessato da numerosi incendi che hanno causato il degrado della vegetazione e hanno favorito l'insediarsi di una vegetazione secondaria a macchia medio bassa.

Inquadramento cartografico (mappa)	Vedi cartografia allegata alla presente relazione.

Inquadramento amministrativo

Comune	Superficie	
	ha	
Borore	4253	
Bosa	13584	
Cuglieri	12093	
Macomer	12260	
Montresta	2372	
Santu Lussurgiu	9968	
Tresnuraghes	3158	

Altimetria [m s.l.m.]

Classe altimetrica	Superficie interessata	
	ha	%
0-200	351	11.41
200-400	436	13.66
400-600	555	17.43
600-800	1547	47.72

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>800-1000</td><td>303</td><td>9.50</td></tr>
<tr><td>>1000</td><td>9</td><td>0.28</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Pendenza [%]</td><td>
<table>
<tr><td rowspan="2">Classe di pendenza</td><td colspan="2">Superficie interessata</td></tr>
<tr><td>ha</td><td>%</td></tr>
<tr><td>0-5</td><td>325</td><td>10.20</td></tr>
<tr><td>5-10</td><td>685</td><td>21.47</td></tr>
<tr><td>10-20</td><td>1410</td><td>43.84</td></tr>
<tr><td>20-50</td><td>763</td><td>23.91</td></tr>
<tr><td>>50</td><td>18</td><td>0.58</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Unità di paesaggio</td><td></td></tr>
<tr><td>Pedologia</td><td>Suoli a profilo A-C, A-R e subordinatamente A-Bw-C, poco profondi, da sabbioso franchi a franco argillosi, da permeabili a mediamente permeabili, neutri, saturi. Roccia affiorante.</td></tr>
<tr><td>Uso del suolo</td><td>
<table>
<tr><th>Categorie di Uso del Suolo</th><th>Sup [ha]</th><th>Sup [%]</th></tr>
<tr><td>Sistemi forestali</td><td>2278</td><td>71.00</td></tr>
<tr><td>Sistemi agricoli intensivi e semintensivi</td><td>12</td><td>0.38</td></tr>
<tr><td>Sistemi agrosilvopastorali</td><td>424</td><td>13.36</td></tr>
<tr><td>Sistemi preforestali</td><td>481</td><td>15.08</td></tr>
<tr><td>Altre aree</td><td>6</td><td>0.18</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

1.4. Istituti di tutela ed altri vincoli che orientano le scelte di gestione

I Presidi Forestali di Sant'Antonio/Torrigas, Pabarile e Tresnuraghes rivestono particolare importanza dal punto di vista naturalistico essendo ricompresi negli istituti di tutela previsti dalla legge regionale n. 31 del 1989.

Il cantiere di Bosa e quello di Montresta –Presidio Forestale Santa Maria/Montresta-, rientrano all'interno della perimetrazione del Sic Sito di Interesse Comunitario ITB020041 "Entroterra e zona costiera tra Bosa, Capo Marrargiu e P. Tangone", nei comuni di Bosa e Montresta, e sono sottoposti a tutela idrogeologica, sia in quanto soggette a vincolo idrogeologico (Bosa) e sia perché aree a pericolo di frana (Montresta).

Il territorio gestito in agro di Bosa inoltre, ricade all'interno di un'oasi permanente di protezione e cattura.

Le superfici gestite in agro di Macomer e Borore sono soggette al vincolo idrogeologico di cui alla R.D.L. 3267 del 1923.

Tabella 1.3. Istituti di tutela e vincoli

Natura del vincolo	*assente*	*Presente*	*Descrizione*		*Superficie*	
					(ha)	*(%)*
Vincolo PAI		X	Aree a pericolosità per frane		110	0.3
			Basso (h1)	(%)		
			Medio (h2)	(100%)		
			elevato (h3)	(.%)		
			molto elevato (h4)	(.%)		
Vincolo idrogeologico		X	RD 3267/1923 art.1		1531.23.26	48
Aree protette		X	Parco Naturale regionale Sinis – Montiferru		1541	48
Aree SIC		X	ITB020041 “Entroterra e zona costiera tra Bosa, Capo Marrargiu e P. Tangone”		982.72.04	30
Aree ZPS		X	ZPS "Zona di Protezione Speciale (ZPS) Costa di Cuglieri. ITB033036. D.Lgs. n. 152/2006 così come modificato dal D.Lgs. n. 4/2008 -			
Istituti di tutela faunistici		X	Oasi Permanente di Protezione Faunistica della UGB Santa Maria di Bosa - LR 23/98		211.02.84	0.6
Usi Civici*	X					
Aree percorse da incendio		X	Presidio Forestale Santa Maria Montresta Sezione di Montresta- 27 agosto 2008 Località “Funtana su saccheddu”. La superficie interessata dall’incendio era ricoperta da macchia mediterranea con elementi di sughera.		0.22.00	
Vincolo Paesaggistico		X	Bene paesaggistico bosco ai sensi del Decreto Urbani (42/2004)			

2. RELAZIONE GENERALE

Il Complesso Forestale Montiferru Planargia prende il nome dal massiccio di natura vulcanica che si eleva culminando con il Monte Urtigu in agro di Santu Lussurgiu, ad un'altezza pari a 1050 metri sul livello del mare. Le superfici forestali sono state acquisite in gestione in tempi differenti e a diverso titolo. Si tratta per lo più di superfici forestali di proprietà dei comuni, occupate ai sensi del R.D.L. del 30 dicembre 1923 n. 3267, sottoposti a vincolo idrogeologico in quanto soggetti in passato a forme di utilizzazione che potevano causare denudazioni, far perdere la stabilità e turbare il regime delle acque. L'eccessivo carico di bestiame con un criterio di utilizzazione del pascolo alquanto irrazionale e cause storiche quali il disboscamento e il continuo ripetersi di incendi boschivi, hanno portato in alcuni casi alla scomparsa quasi totale della copertura arborea ed alla successiva quasi integrale scomparsa del bosco. Tali fenomeni hanno avviato un processo di dissesto idrogeologico che si è manifestato anche visivamente, sotto forma di erosione diffusa e localizzata, ruscellamento, continuo rimaneggiamento del terreno e ovviamente lisciviazione dei sali solubili, fino all'affioramento in molti casi della roccia madre.

L'occupazione temporanea era stata resa operativa dall'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Nuoro, dalla fine degli anni '60 per quanto riguarda le superfici gestite in agro di Borore, alla metà degli anni '70 per le superfici gestite in agro di Macomer e Tresnuraghes (quest'ultimo Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Oristano), e ai primi anni '80 per quanto riguarda la superficie gestita in agro di Bosa, di proprietà quest'ultima degli eredi della famiglia Pischedda, concessi ai fini scolastici all'Istituto Professionale di Stato per l'Agricoltura "G.A. Pischedda" di Bosa.

I terreni gestiti in agro di Santu Lussurgiu, Cuglieri e Montresta, sono stati acquisiti in concessione trentennale; la superficie forestale del cantiere di Montresta è stata acquisita in concessione trentennale in due tempi, nell'anno 2000 dall' Azienda delle Foreste Demaniali e nell'anno 2004 dall'Ente Foreste con l'ampliamento del cantiere (Legge Regionale n. 3/2003); la convenzione trentennale con il Comune di Cuglieri è in fase di rinnovo, mentre la convenzione trentennale del cantiere "Pabarile" del Comune di Santu Lussurgiu è stata rinnovata nell'anno 2004.

Vegetazione Reale

Nel territorio gestito in agro di Bosa e Montresta, sono presenti sugherete riferibili alla serie sarda, calcifuga, mesomediterranea della sughera. Si tratta di un mesobosco dominato da Quercus suber con quercie caducifoglie. Lo strato arbustivo, denso, è caratterizzato da Pyrus spinosa, Crataegus monogyna, Arbutus unedo ed Erica Arborea. Gli aspetti termofili della serie sono differenziati da Pistacia lentiscus, Myrtus communis e Calicotome spinosa. Tra le lianose

sono frequenti Tamus communis, Rubia peregrina, Smilax aspera, Rosa sempervirens e Lonicera implexa. Alle quote più basse troviamo formazioni preforestali ad Arbutus unedo ed Erica arborea, Myrtus communis e Calicotome villosa, che costituiscono assieme ai cisteti il paesaggio vegetale prevalente. Nel cantiere di Montresta il paesaggio vegetale è senza dubbio alterato dalla continua e insistente azione dell'uomo e presenta preoccupanti fenomeni di degradazione, pur conservando a tratti lembi di vegetazione forestale.

Nello stesso attualmente sono presenti inoltre, nonostante la continua azione di rinaturalizzazione avviata in questi ultimi anni, circa 20 ettari rimboschiti con Eucaliptus Camaldulensis e Pinus Halepensis, che nel breve periodo dovranno essere ridimensionati ulteriormente con un programma cauto, capillare e continuo di rinaturalizzazione dell'area che si sta portando avanti, per ricondurla ad una fisionomia vegetazionale più naturale. Gli interventi realizzati negli anni appena trascorsi, stanno dando importanti risultati, in termini di riaffermazione della vegetazione autoctona, sia arbustiva che arborea.

Nel territorio gestito in agro di Santulussurgiu si identifica la serie sarda mesomediterranea del leccio, osservabile nelle aree ad altitudine superiore ai 450 metri s.l.m.. Sono mesoboschi a leccio con erica arborea, corbezzolo ed edera; sono ben rappresentate le lianose, con Smilax aspera, Rubia peregrina, Rosa sempervirens. Lo strato erbaceo vede la presenza di Cyclamen repandum, Valium scabrum e soprattutto di Pteridium aquilinum.

Ma l'attuale paesaggio vegetale risente in forte misura, dell'attività antropica; gran parte del complesso acquisito in gestione nei primi anni settanta dalla Azienda delle Foreste Demaniali è stato rimboschito con impianti misti di conifere (Pino nero, Pino marittimo, Pino d'Aleppo e Cedro) e latifoglie (Castagno, Leccio e Roverella).
La quasi totalità del complesso è stata interessata da un incendio di vaste dimensioni nell'estate del 1994, e per questa ragione attualmente la vegetazione, su buona parte del territorio gestito, appare alquanto degradata, in formazioni di macchia medio bassa costituita in gran parte da specie quali Erica arborea, Cistus spp e Cytisus villosus. In alcune zone è presente una buona rinnovazione agamica delle specie di interesse forestale, mentre in altre aree queste ultime sono praticamente assenti.

Nella parte più settentrionale del complesso, l'unica non interessata dall'incendio, è presente un rimboschimento misto, con lo strato dominante costituito da Cedro, Pino nero e Pino marittimo, e lo strato dominato quasi assente, a seguito della assenza di interventi nel corso dei decenni, che ha impedito l'insediamento di specie diverse. A partire dall'annualità 2008 sono stati avviati interventi di diradamento dell'impianto di rimboschimento su citato, ed a distanza di un decennio, si iniziano ad intravvedere i primi affrancamenti di esemplari della vegetazione autoctona montana, quali agrifogli e tassi per esempio.

Sui substrati acidi, nelle rioliti e andesiti, del territorio di Tresnuraghes, si identifica la serie sarda, termo-mesomediterranea dell'olivastro. Il territorio gestito è stato sottoposto sin dai primi

anni settanta ad interventi di rimboschimento con l'impianto di conifere, che dovevano assolvere alla funzione protettiva del contesto ambientale. Nella prima metà degli anni 80 (precisamente 1983 e 1986) due incendi hanno interessato gran parte delle superfici che sono state completamente distrutte. Si è operato nuovamente con interventi di rimboschimento, consociando conifere (pino d'Aleppo e pino radiata) e latifoglie (leccio e sughera), ed utilizzando postime di specie forestali della macchia mediterranea ecologicamente più idonee, quali mirto, ginepro e lentisco.

L'attuale paesaggio vegetale risulta determinato da rimboschimenti misti di conifere e latifoglie, e nelle aree di versante da una formazione a macchia di origine secondaria a cisto, lentisco, corbezzolo e mirto di altezza media compresa tra i 50 e 100 cm, risultato di una continua e profonda interferenza zoo-antropica, dovuta al ripetersi incessante degli incendi e al pascolo con un carico eccessivo di bestiame.

A seguito del passaggio del fuoco lo sviluppo dinamico della vegetazione ha portato all'attuale assetto che, con l'intervento umano ed abbreviando i tempi della evoluzione naturale, può essere modificato per arrivare alla costituzione di popolamenti arborei più stabili.

Dal punto di vista vegetazionale il territorio gestito in agro di Macomer è caratterizzato dalla presenza di boschi naturali monospecifici di sughera, boschi naturali monospecifici di roverella, boschi naturali misti di sughera, leccio e roverella e da rimboschimenti misti di conifere e latifoglie. Il territorio è suddiviso in tre comparti, che verranno descritti separatamente.

Il comparto denominato "perdu oe" è caratterizzato dalla presenza di un rimboschimento misto di roverella, sughera, leccio, pino, eucalipto e castagno, eseguito su superfici percorse da incendio.

L'incendio che nel 1994 interessò il cantiere di Pabarile in agro di Santulussurgiu, si spinse sino all'agro di Macomer, riducendo in cenere un rimboschimento misto di conifere e latifoglie.
In alcune di queste aree percorse da incendio, si denota un'abbondante rinnovazione di pino marittimo e pino nero, mentre altre aree sono state invase da rinnovazione di robinia pseudoacacia. Le aree percorse da incendio nel 1994 a partire dalla annata silvana 2014/2015 a tutt'oggi, sono interessate da interventi di ricostituzione boschiva e diradamento con progressiva eliminazione della componente forestale non autoctona.

Il comparto denominato "Su Pirastru-Fiorosu" è caratterizzato da un bosco puro di roverella, governato a ceduo, con struttura a tratti irregolare. Il soprassuolo presenta, infatti, in alcune aree una densità regolare e una distribuzione delle piante prevalentemente nelle classi diametriche basse, ed in altre aree una densità scarsa e una distribuzione irregolare delle piante nelle diverse classi diametriche. Appare evidente l'intervento di diradamento selettivo che presuppone una futura conversione verso la fustaia.

Il comparto "Castra Lada - Sa Pala de Vora" è caratterizzato nella porzione est nord-est dalla

presenza di un rimboschimento misto di conifere (Pino nero, Pino marittimo e Cedro atlantica) e latifoglie (leccio, sughera e castagno) dell'età di oltre 40 anni, con la presenza di rinnovazione naturale di roverella e sughera. Nella porzione che si spinge verso ovest, sud-ovest e sud invece, è presente un bosco naturale di sughera, governato a fustaia. La struttura si presenta irregolare ed il sottobosco alquanto fitto.

Anche il territorio di Borore è stato interessato nel 1994 dall'incendio citato per i territori di Santu Lussurgiu e Macomer, per una superficie pari a oltre 130 ettari di bosco artificiale di conifere. Nelle superfici percorse dal fuoco sono stati effettuati dei rimboschimenti misti, ed alcune aree peraltro alquanto estese, sono state occupate da un novelleto di pino marittimo originatosi a seguito della disseminazione naturale.

Nella località denominata "Torrigas", toponimo che identifica la unità gestionale di base, non interessata dall'incendio, è presente un bosco misto di sughera, leccio e roverella, e più sporadicamente noce, castagno, agrifoglio, nel quale la sughera è presente con percentuali che vanno dal 30 al 50 %. Il soprassuolo sughericolo è rappresentato da un ceduo matricinato a gruppi, dell'età media di 60 – 110 anni, in lenta conversione verso la fustaia per invecchiamento di tutti i soggetti. La rinnovazione gamica è quasi assente, a seguito dell'esercizio irrazionale del pascolo, che è praticato per quasi tutto l'arco dell'anno. Questo elemento rappresenta una criticità che deve essere superata almeno in parte, con la modifica del contratto di acquisizione delle superfici forestali.

L' Amministrazione Comunale di Borore nel mese di settembre 2017 richiedeva formalmente la restituzione delle terre pubbliche gestite in regime di occupazione temporanea, in considerazione del fatto che, le maestranze residenti a Borore, sono rappresentate da appena due unità lavorative, a fronte di una estensione della superficie boscata di oltre 600 ettari.

Nel corso dell'annualità 2019 si sono concluse le operazioni di collaudo delle superfici forestali di proprietà del Comune di Tresnuraghes, e si è dato corso alla restituzione, in quanto gestite in regime di occupazione temporanea ai sensi del R.D. 3267/1923. L'Amministrazione procederà nel breve periodo con l'approvazione in Consiglio Comunale della proposta di concessione all'Agenzia Forestas di una parte delle superfici forestali, a garanzia del mantenimento dei livelli occupativi attuali.

2.1. Obiettivi gestionali e principali azioni per l'anno di riferimento

Il territorio gestito nel complesso forestale Montiferru, necessita di interventi che hanno come obiettivo la tutela dell'ambiente, in un sistema alquanto delicato, dove è necessario intervenire avendo come obiettivo specifico il miglioramento della funzionalità e della vitalità dei sistemi forestali esistenti, con particolare attenzione alla tutela del contesto forestale e preforestale litoraneo del territorio di Tresnuraghes, ed a quello montano di Santu Lussurgiu, Macomer, Montresta e Bosa.

Questo obiettivo è perseguibile attraverso la rinaturalizzazione dei contesti forestali semplificati presenti nel territorio gestito.

Al fine del raggiungimento della tutela dell'ambiente attraverso azioni tese al mantenimento e potenziamento delle funzioni protettive e naturalistiche svolte dalle foreste, è stata individuata quale linea di intervento quella protettiva.

Le azioni che permettono il raggiungimento dell'obiettivo sono ricomprese nelle misure

- P2 – con l'azione P2.2 che prevede la regolamentazione conservativa dell'uso del suolo, attraverso la sottoazione P2.2.2 con la regolamentazione e gestione selvicolturale conservativa dei contesti forestali dunali e litoranei non dunali;
- P3 – con l'azione P3.2 che prevede il recupero delle formazioni forestali semplificate, attraverso la sottoazione P3.2.2 con il recupero dei rimboschimenti a prevalenza di conifere;
- P3 – con l'azione P3.4 che prevede il recupero sistemi danneggiati da sovrapascolamento.

Il miglioramento della competitività delle filiere invece, riconosce come linea per il suo raggiungimento quella economico-produttiva.

L'azione che permette il raggiungimento dell'obiettivo è ricompresa nella misura

- PR2 – con l'azione PR2.2 che prevede la valorizzazione produttiva delle sugherete.

Nel complesso forestale inoltre, saranno messe in opera tutte quelle attività relative alla sensibilizzazione, informazione ed educazione ambientale, quali l'accoglienza durante le visite ai perimetri amministrati, e l'accompagnamento presso le foreste.

Obiettivo generale		**Priorità strategica**	
1	Cura, tutela e conservazione del patrimonio forestale	1.1	Gestione forestale pianificata orientata alla conservazione della qualità dei sistemi ecologici, gestione integrata silvo-faunistica, moderni approcci alle attività selvicolturali, attività vivaistica
		1.2	Rimboschimento, mantenimento e miglioramento dei sistemi forestali esistenti, rinaturalizzazione, ricostituzione boschiva di aree danneggiate da incendi o da altre avversità
2	Difesa dei sistemi forestali e attività di protezione civile	2.1	Attuazione, in tutto il territorio regionale, delle attività di protezione civile, con particolare riferimento alle campagne antincendio.
		2.2	Esecuzione di opere di manutenzione ordinaria e straordinaria dei territori a rischio ivi inclusi gli interventi di difesa del suolo, sistemazione idraulico-forestale, rimboschimento e rinsaldamento, attività di presidio idraulico e idrogeologico.
		2.3	Programma straordinario di interventi di pulizia degli alvei fluviali da vegetazione e materiali ingombranti, finalizzato a ridurre il rischio

			idraulico in tutto il territorio regionale
3	Valorizzazione produttiva, turistico ricreativa e culturale del patrimonio naturale	3.1	Valorizzazione economica delle foreste e della sua multifunzionalità, promozione dell'impresa forestale in un'ottica di gestione forestale sostenibile e sviluppo delle filiere (foresta-legno, foresta-prodotti non legnosi, foresta-sughero). Collaborazione per la definizione di un programma pluriennale per lo sviluppo della sughericoltura, accompagnato da azioni complementari di sostegno al comparto.
		3.2	Promozione di attività di turismo rurale e ricreativo nelle foreste (realizzazione e manutenzione di aree e sentieristica attrezzate per attività ricreative, turistiche, sportive e didattiche) per il miglior utilizzo economico di beni, opere e risorse dell'Agenzia, garantendo l'attuazione dei progetti finanziati nell'ambito delle politiche di coesione (PO FESR, APQ).
		3.4	Valorizzazione e promozione del patrimonio con azioni volte alla tutela del paesaggio, i sistemi agro-silvo-pastorali, inclusa la conservazione e valorizzazione di infrastrutture rurali.
4	Promozione della ricerca scientifica e innovazione tecnologica nel settore forestale		
5	Supporto all'azione di eradicazione della peste suina africana		

3. RELAZIONE TECNICA

3.1. Descrizione degli interventi relativi all'obiettivo generale 1

3.1.1. Cura, tutela e conservazione del patrimonio forestale

Breve descrizione

3.1.1.1. Diradamento su ceduo composto per il mantenimento della forma di governo

L'intervento interessa le superficie a ceduo composto di Quercus pubescens (coesistenza di fustaia e ceduo) nel Presidio Forestale Sant'Antonio Torrigas in agro del Comune di Macomer. Lo scopo è la prosecuzione di questa forma di governo, consona al popolamento forestale in questione in quanto in grado di soddisfare modeste provvigioni di legname da combustione e un buon equilibrio dell'ecosistema bosco.

Si tratta di una superficie forestale in occupazione temporanea, dove nello scorso ventennio, a memoria del personale attualmente in forza, si sono realizzate esclusivamente le fasce parafuoco perimetrali.

Presidio Forestale: Sant'Antonio Torrigas – località Fiorosu

3.1.1.2. Rinaturalizzazione dei sistemi forestali semplificati. Diradamento debole in fustaia.

Le aree interessate da questa tipologia di intervento sono in agro del Comune di Tresnuraghes, si tratta di pinete litoranee di protezione, ancora eccessivamente dense, nonostante gli interventi di diradamento siano stati avviati da oltre un decennio.

Diradamento debole in fustaia a carico delle piante dominanti e codominanti (chiome delle piante dominanti a leggero contatto tra loro).

Il diradamento debole consiste nell'eliminazione delle piante delle posizioni sociali inferiori, ossia tutte quelle piante dominate, oppure quelle dominanti che presentano mal formazioni di chioma, deperienti e fortemente aduggiate. L'intervento tecnicamente deve essere realizzato mediante l'utilizzo di motoseghe di piccole e medie dimensioni in funzione del diametro, con l'avvertenza di eseguire il taglio in prossimità del colletto. Il materiale di risulta dovrà essere rilasciato nel terreno al fine di favorire la decomposizione dello stesso e l'arricchimento della quantità di sostanza organica del terreno, cippato qualora si tratti di ramaglie oppure venduto alla popolazione residente, se commerciabile come legna da ardere, a seguito di pubblicazione del bando per la vendita e di formale richiesta.

Questo intervento cauto, capillare e continuo è stato avviato a partire dall'annata silvana 2007/2008 in tutta la superficie del Presidio Forestale, ed a distanza di un decennio si inizia ad intravvedere l'obiettivo per il quale si sta operando, ossia la rinaturalizzazione dell'intera superficie rimboschita.

La vegetazione autoctona si sta affrancando, a seguito della diminuita competizione esercitata dalle conifere che vengono via via eliminate, ed è per tale ragione che questa attività deve essere portata avanti in un'areale come quello di Tresnuraghes prossimo alla linea di costa, per aumentarne resistenza e resilienza.

Presidio Forestale Tresnuraghes – Località Muras

3.1.1.3. Rinaturalizzazione dei sistemi forestali semplificati. Diradamento debole a carico della componente fustaia, sia di conifere che di latifoglie.

L’intervento proposto nelle superfici forestali gestite in agro del Comune di Macomer, interesserà un’area, rimboschita a eucalipto, pino, leccio, sughera e roverella, che si sviluppa in prossimità del Vivaio Forestale Sant’Antonio di Macomer.

La proposta progettuale prevede un diradamento seppur graduale della componente fustaia, rinaturalizzazione dell’area, favorendo l’affrancarsi delle specie autoctone della flora mediterranea presenti, alquanto compromesse, sia arbustive che arboree, ma allo stesso tempo permetterà di ottenere un congruo quantitativo di legna da ardere, da vendere alla popolazione residente attraverso la pubblicazione di apposito bando.

In Sardegna gli eucalipti infatti, sono stati introdotti per produrre legname destinato all’industria cartaria, ma soprattutto per la produzione di legna da ardere e, non è il caso di Macomer, quale frangimento delle pianure alluvionali, del Campidano di Oristano e in particolar misura in agro del Comune di Arborea.

Il rimboschimento realizzato attraverso l’utilizzo di postime di eucaliptus camaldulensis, con l’intento di ottenere un ceduo per la produzione di legname, non ha dato i risultati sperati in termini di massa legnosa prodotta. L’impianto è stato eseguito su terreno lavorato andantemente.

L’elemento che più di tutti ha caratterizzato la limitata produzione di massa legnosa è senza dubbio dovuto al ripetersi frequente delle gelate durante i primi anni dall’impianto, avvenuto alla fine degli anni settanta. Le fasi di impianto, infatti, si sono ripetute per alcune annualità successive.

La presenza dell’eucalipteto ha limitato fortemente il moltiplicarsi delle specie autoctone, e nonostante nella maggioranza dei casi viene fatto un trattamento a taglio raso, nella nostra stazione non verranno eliminati tutti i polloni, bensì si effettuerà una scelta in campo, per evitare di esporre la superficie del suolo alle escursioni termiche ed alla eccessiva irradiazione solare, in maniera tale da permettere alle poche specie autoctone presenti di affrancarsi meglio e di conseguenza di ripopolare l’area.

Nella superficie in esame sono presenti giovani esemplari di roverella, di sughera e di leccio. La scarsa presenza di giovani esemplari delle latifoglie appena citate, è dovuta alla continua presenza di pascolanti della specie ovina che, soprattutto nelle annate di scarsa produzione di essenze pabulari, limitano la rinnovazione gamica per via naturale attraverso la disseminazione dei semi (ghiande).

Presidio Forestale Sant’Antonio-Torrigas (Macomer-Borore) – Località Pedru oe

3.1.1.4. Diradamento della componente fustaia (conifera) in cedui coniferati.

Nel territorio gestito in agro di Santu Lussurgiu si opererà con interventi di diradamento della componente conifera in cedui coniferati.

L'area sulla quale si dovrà intervenire, nell'anno 1994 è stata interessata da un incendio di vaste proporzioni, che ha caratterizzato l'attuale paesaggio forestale, e per questa ragione che attualmente la vegetazione appare alquanto degradata, in formazioni di macchia medio bassa costituita in gran parte da specie quali Erica arborea, Cistus spp e Cytisus villosus ed altresì da una buona rinnovazione agamica delle specie di interesse forestale, ed è per tale ragione che si vuole intervenire con l'eliminazione graduale di una parte delle conifere, in maniera tale da favorire l'affrancamento delle specie autoctone siano esse arbustive che arboree.

Il legname di risulta da tali operazioni verrà venduto alla popolazione residente previo bando pubblico, come previsto dal regolamento per i terreni di proprietà comunale gestiti in regime di concessione trentennale.

Presidio Forestale Pabarile (Santu Lussurgiu-Cuglieri) Località

3.1.1.5. Manutenzione ordinaria di rete viabile principale.

La manutenzione della rete viabile principale prevede l'eliminazione della vegetazione invadente e laddove fosse necessario, l'eliminazione di eventuali smottamenti di intralcio alle operazioni forestali di esbosco della legna, di protezione civile e di prevenzione e lotta agli incendi. L'intervento sarà realizzato con l'ausilio di attrezzi manuali e con l'ausilio di decespugliatore a spalla.

Presidio Forestale	**Tresnuraghes**	**6.000 mq**
Presidio Forestale	**Pabarile**	**5.000 mq**
Presidio Forestale	**Santa Maria Montresta**	**15.000 mq**

3.2. Descrizione degli interventi relativi all'obiettivo generale 2

3.2.1. Difesa dei sistemi forestali e attività di protezione civile

3.2.1.1. Ricostituzione boschiva su formazioni forestali danneggiate da avversità biotiche e abiotiche.

Interventi da attuarsi nelle formazioni forestali danneggiate da avversità biotiche e abiotiche, consistenti in tagli selettivi a carattere fitosanitario. Sono comprese le seguenti operazioni: taglio, sramatura, depezzatura e concentramento del materiale legnoso.

Scopo dell'intervento è quello di ricreare le condizioni ottimali per favorire la rinnovazione naturale e l'aumento del grado di resilienza dell'ecosistema. L'area sulla quale si deve intervenire è sita a ridosso dell'abitato di Montresta, e l'intervento sarà altresì utile per evitare/limitare i danni dall'eventuale insorgenza di incendi di interfaccia.

Si tratta di superfici forestali alquanto degradate, a seguito del prelievo incondizionato di legname da ardere, alla costante presenza di pascolanti non autorizzate, ed al continuo accumulo di rifiuti di varia natura, da rimuovere e conferire in discarica autorizzata.

L'amministrazione comunale di Montresta interviene puntualmente con il ritiro di rifiuti che dovessero essere rinvenuti nelle superfici forestali gestite.

Presidio Forestale Santa Maria/Montresta (Bosa-Montresta)

3.2.1.2. Taglio selettivo delle piante in formazioni forestali danneggiate da avversità biotiche e abiotiche

Nell'agro del Comune di Bosa, nelle superfici forestali gestite in regime di occupazione temporanea, di proprietà della Scuola Agraria "G.A. Pischedda", si opererà con il taglio selettivo e la tramarratura delle piante danneggiate da avversità biotiche e abiotiche. Il materiale legnoso verrà eliminato con la cippatura e in alcuni casi con abbrucciamento controllato.

La tramarratura ha lo scopo di favorire la rinnovazione del soprassuolo mediante lo sviluppo di polloni ben affrancati. Questa operazione favorisce la nascita di polloni che hanno la possibilità di affrancarsi e si esegue incidendo profondamente la ceppaia e asportando tutta la parte di seccume, nodosità e callosità e lasciando solo monconi di radice. L'operazione viene eseguita mediante l'ausilio della motosega, quando si tratta di alberi di grandi dimensioni, oppure con attrezzi manuali quali accetta. A conclusione delle operazioni di taglio la ceppaia viene ricoperta di terra al fine di favorire l'autoradicazione del pollone.

La ceduazione, al contrario della tramarratura, consiste nel taglio della pianta alla base del colletto in maniera tale da favorire la rigenerazione della ceppaia. L'operazione viene eseguita mediante l'utilizzo della motosega, stando particolarmente attenti all'esecuzione del taglio, che deve essere effettuato in modo da creare una superficie convessa per evitare il ristagno dell'acqua e l'eventuale attacco da parte di parassiti.

Le località interessate dall'intervento sono evidenziate nella cartografia allegata.

Gli interventi su descritti rappresentano l'azione più efficace per favorire la rinnovazione di un soprassuolo fortemente compromesso, dal sovrapascolamento e dalla assenza prolungata nel tempo di interventi colturali.

Presidio Forestale Santa Maria/Montresta (Bosa-Montresta)

3.2.1.3. Manutenzione manuale fasce parafuoco

La ripulitura delle fasce parafuoco perimetrali date le elevate pendenze o presenza di roccia affiorante, verrà eseguita manualmente. L'intervento prevede l'utilizzo di decespugliatori portati a spalla o di adeguati attrezzi manuali.

Presidio Forestale	**Tresnuraghes**	**ha 8**
Presidio Forestale	**Sant'Antonio Torrigas**	**ha 24**
Presidio Forestale	**Santa Maria Montresta**	**ha 7**

3.2.1.4. Manutenzione meccanica fasce parafuoco

La ripulitura delle fasce parafuoco perimetrali eseguita meccanicamente, ad opera di Ditte specializzate che parteciperanno alla procedura negoziata, nei Perimetri di Sant'Antonio Torrigas, Tresnuraghes e Pabarile.

Presidio Forestale	**Tresnuraghes**	**ha 14**
Presidio Forestale	**Pabarile**	**ha 14**
Presidio Forestale	**Sant'Antonio Torrigas**	**ha 29**

Nella scorsa stagione, gli interventi sono stati realizzati con il nolo a freddo di mezzo meccanico a partire dalla seconda metà del mese di giugno e fino alla seconda metà del mese di luglio. Pertanto per ottemperare alle direttive del PRAI, sarà opportuno reperire le risorse per la lavorazione meccanica con nolo a freddo con congruo anticipo.

3.2.1.5. Manutenzione ordinaria infrastrutture AIB. Vedette.

E' prevista la manutenzione ordinaria delle infrastrutture AIB dislocate nel Presidio Forestale Sant'Antonio Torrigas (Macomer-Borore), con interventi di tinteggiatura delle pareti e manutenzione degli infissi.

3.2.1.6. Operazione di controllo del sottobosco

L'operazione di controllo del sottobosco per la riduzione della biomassa anche in funzione della prevenzione incendi, viene realizzata attraverso interventi di ripulitura della vegetazione arbustiva, da eseguirsi lungo le piste forestali per rendere più agevole il passaggio dei mezzi di servizio e di quelli aib, e in prossimità della strada provinciale che attraversa il perimetro forestale gestito in agro di Montresta, per prevenire e limitare l'eventuale propagarsi di incendi.

Verrà eseguita nei Presidi Forestali di Tresnuraghes, Sant'Antonio Torrigas (Macomer-Borore), Santa Maria Montresta (Bosa- Montresta) e Pabarile di Santulussurgiu. Viene contabilizzata in ettari, ed è dettagliatamente riportata nella cartografia allegata alla presente relazione.

Si tratta di un intervento che viene realizzato puntualmente dalle maestranze di cantiere in quanto necessario, ma fino all'annualità 2016 non veniva contabilizzato in quanto la voce di computo non veniva inserita. A seguito delle continue restrizioni ed alla riduzione di risorse a disposizione, finalizzate all'acquisizione di materiali e al nolo di mezzi meccanici da impiegare nelle opere di prevenzione incendi, si è optato per garantire un ulteriore intervento avente quale obiettivo la prevenzione.

Questa attività consente inoltre di controllare, prevenire e sensibilizzare la popolazione relativamente al fenomeno delle discariche abusive lungo le strade provinciali, e altresì di coinvolgere le amministrazioni locali nelle operazioni di raccolta, differenziazione e conferimento in discarica autorizzata e/o presso gli eco centri comunali.

3.2.1.7. Selvicoltura di prevenzione

Attività finalizzata alla riduzione della biomassa combustibile con primarie finalità di difesa contro gli incendi boschivi, da eseguirsi nelle aree antistanti ai fabbricati di servizio, vasconi accumulo acqua, viabilità principale ed in generale nelle aree ad intenso traffico di persone e veicoli.

3.2.1.8. Avvistamento

L'intervento di rilevamento incendio nel territorio del Complesso comprende diversi punti di avvistamento. Il numero di giornate potrebbe variare in relazione alle condizioni climatiche.

3.2.1.9. Lotta attiva

L'attività di lotta attiva viene svolta da 10 squadre organizzate in uno, due e tre turni giornalieri (a seconda dei protocolli d'intesa sottoscritti prima dell'avvio della campagna antincendio). Le squadre fanno riferimento alle giurisdizioni dei Comandi Stazione CFVA di Macomer, Seneghe, Cuglieri e Bosa.

3.2.1.10. Personale dedicato ad opere di prevenzione nei comuni

Interessa i lavoratori assunti stagionalmente per le attività di avvistamento e lotta contro gli incendi boschivi i quali prestano la loro attività prima e dopo la campagna antincendio presso i Comuni di residenza per la esecuzione di opere di prevenzione AI, previa predisposizione da parte dei Comuni di progetti esecutivi o anche in assenza di progetti se trattasi di Comuni dotati del Piano Comunale di Protezione Civile, richiedenti la collaborazione del personale dell'Agenzia.

3.2.1.11. Mitigazione del rischio idraulico e miglioramento della funzionalità idraulica

Tra le priorità strategiche dell'Agenzia Forestas, è inserito il Programma straordinario di interventi di pulizia degli alvei fluviali da vegetazione e materiali ingombranti, finalizzato a ridurre il rischio idraulico in tutto il territorio regionale.

Il personale del Complesso Forestale del Montiferru Planargia, qualificato ed opportunamente formato, opererà nella attività di pulizia da essenze vegetali nella stazione di monitoraggio igrometrica di pertinenza dello STOIOR, nella località "Ponte Pauli Beccia SP9" stazione "Riu Mar'e Foghe" in agro del Comune di San Vero Milis, per un tratto a monte di 115 m ed un tratto a valle pari a 330 m.

Il materiale vegetale di risulta andrà depositato temporaneamente a valle del ponte, sugli argini o sulle sponde del corso d'acqua, per poi essere eliminato con l'abbrucciamento, a seguito di autorizzazione da parte del CFVA.

I rifiuti speciali dovranno essere lasciati in loco.

L'intervento è già stato autorizzato dal Servizio Opere Idrauliche della RAS, e gli interventi saranno calendarizzati e concordati preventivamente con l'ARPAS.

3.3. Descrizione degli interventi relativi all'obiettivo generale 3

3.3.1. Valorizzazione produttiva, turistico-ricreativa e culturale del patrimonio naturale

3.3.1.1. Sostegno alla filiera foresta-sughero

Estrazione del sughero gentile e demaschiatura.

Nel corso dell'annualità 2019 sono stati avviati gli interventi di estrazione del sughero gentile maturo e la demaschiatura delle piante da mettere in produzione. A seguito delle condizioni climatiche avverse, nello scorso mese di agosto si sono dovute interrompere le operazioni di estrazione, ed in data 3 settembre 2019 è stato sottoscritto il verbale di sospensione dei lavori. La quantità di sughero gentile stimata da estrarre era pari a 400 quintali e ne sono stati estratti e pesati ben 333, mentre le piante da demaschiare in contratto erano 1500 mentre ne sono state messe in produzione 1900.

Dovendo procedere alla vendita in pianta dei prodotti sughericoli, l'unica attività che il personale di cantiere dovrà continuare a svolgere si limita alla verifica delle corrette fasi di estrazione dei prodotti, per assicurarsi che tale attività venga eseguita "a regola d'arte", per evitare e/o limitare

danni al fellogeno che possano determinare danneggiamenti alle piante e compromettere le produzioni future. La Ditta aggiudicataria dei lavori ha finora operato con estrema attenzione e cura, garantendo un ottimo risultato finale.

Ricostituzione boschiva su sughera

Sono interventi da attuarsi nelle aree caratterizzate dalla presenza di sughera, nei decenni passati interessate dal passaggio di incendi boschivi. Con l'intervento si intende procedere, attraverso il recupero del popolamento forestale, mediante il taglio e tramarratura delle piante di sughera intristite, fiammate o deperienti per problemi fitosanitari, salvaguardando e migliorando le condizioni stazionali e la stabilità ecologica della sughereta.

Si interverrà nella località "Su Casteddu" in agro del Comune di Montresta.

Presidio Forestale Santa Maria/Montresta (Bosa-Montresta)

3.3.1.2. Sentieristica

L'intervento nel Complesso in esame si configura nella manutenzione ordinaria dei sentieri e aree di sosta in agro del Comune di Tresnuraghes.

Sono da eseguire operazioni di livellamento e sgombero dagli eventuali detriti dal fondo dei sentieri, manutenzione e sostituzione delle staccionate, manutenzione delle aree di sosta e delle relative infrastrutture e ripristino della segnaletica orizzontale e verticale ammalorata.

3.3.1.3. Altre azioni di interesse pubblico (Art. 37 L.R. n. 8/2016)

La Legge Regionale n. 8 del 27 aprile 2016, istitutiva dell'Agenzia Forestas, all'articolo 37 comma 2, prevede che l'Agenzia può sottoscrivere convenzioni con gli enti locali per l'utilizzo del proprio personale, finalizzato alla manutenzione e pulizia delle strade e dei siti di importanza storico culturale.

Il Piano Regionale Antincendio prevede altresì che il personale dell'Agenzia, compatibilmente con le attività proprie dei territori amministrati, collabori con gli enti locali nelle operazioni di prevenzione degli incendi boschivi, secondo quanto riportato nei Piani Comunali di Protezione Civile e, nella viabilità regionale considerata ad alto rischio di incendio.

Nel mese di novembre 2017 a seguito della pubblicazione di un bando regionale, alcuni Comuni ricadenti nel territorio amministrato dal Complesso Forestale Montiferru Planargia, avevano fatto richiesta di collaborazione con l'Agenzia Forestas, per l'esecuzione di interventi di prevenzione incendi e per interventi di miglioramento funzionale dei sistemi forestali naturali e artificiali.

Le proposte dei Comuni di Sennariolo, Scano di Montiferro e Santu Lussurgiu erano state considerate parzialmente e/o totalmente cantierabili e, nel corso dell'anno 2018 sono state sottoscritte le Convenzioni con i Comuni di Sennariolo e Scano di Montiferro per poter procedere con la collaborazione.

Nel computo metrico del progetto esecutivo sono state computate le giornate necessarie per effettuare gli interventi richiesti, peraltro alcuni cantierabili e già autorizzati dal corpo forestale e di vigilanza ambientale. Nella cartografia allegata al progetto sono altresì riportate le superfici di intervento.

In agro di Sennariolo le aree interessate ricadono in prossimità della vedetta di "Santa Vittoria", mentre in Comune di Scano le aree interessate sono urbane, la "Pineta San Giorgio" e il "Colle Santa Croce".

Per quanto riguarda il Comune di Santu Lussurgiu, si è ancora in attesa della progettazione definitiva esecutiva degli interventi forestali, da attuare all'interno della Borgata di San Leonardo, corredata di tutti i pareri e autorizzazioni. Gli unici interventi che possono essere attuati riguardano la riduzione della biomassa combustibile finalizzata alla prevenzione degli incendi boschivi.

Nella medesima Borgata il personale del Presidio Forestale Sant'Antonio Torrigas è intervenuto puntualmente da oramai dieci anni nelle aree di proprietà della RAS – Assessorato degli Enti Locali, con interventi di selvicoltura di prevenzione finalizzata alla riduzione della biomassa combustibile e, di conseguenza, alla diminuzione delle possibili cause di innesco di incendio boschivo e di interfaccia. Il Servizio Demanio e Patrimonio delle provincie di Nuoro e Oristano ogni anno richiedeva la collaborazione del personale del Complesso nelle aree di proprietà della RAS – Enti Locali.

4. CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Intervento		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	Denominazione Intervento																								
	Diradamento debole in fustaia																								
	Ricostituzione boschiva su sughera																								
	Diradamento su ceduo composto																								
	Diradamento a carico della componente a fustaia																								
	Operazione di controllo del sottobosco																								
	Estrazione del sughero gentile e demaschiatura																								
	Taglio selettivo delle piante in formazioni forestali danneggiate da avversità biotiche e abiotoche																								
	Ricostituzione boschiva di formazioni forestali danneggiate																								
	Abbruciamento controllato																								
	Operazione colturale per la ripulitura del bosco																								
	Manutenzione ordinaria di fasce parafuoco terziarie manuale																								
	Manutenzione ordinaria di fasce paraf. secondarie meccanica																								
	Manutenzione ordinaria delle infrastrutture AIB.																								
	Manutenzione tratti fluviali																								
	Selvicoltura di prevenzione riduzione della biomassa																								
	Art. 37 Legge Regionale n. 8/2016																								
	Vedette in strutture fisse																								
	Vedette itineranti																								
	Lotta Attiva																								
	Manutenzione ordinaria di rete viabile principale																								
	Quota manodopera manutenzione ordinaria degli edifici centro di cantiere																								
	Manutenzione ordinaria di sentiero																								
	Gestione opifici, falegnamerie, officine etc.																								
	Custodia e servizi generali di cantiere																								

5. ELENCO DELLE RICHIESTE DI AUTORIZZAZIONE

In questo paragrafo è riportato l'elenco completo delle richieste di autorizzazione all'esecuzione dell'intervento. Questo consente alla singola Istituzione che rilascia l'autorizzazione per quanto di propria competenza di conoscere il quadro completo delle autorizzazioni e segnalare eventuali altri soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni medesime.

Per l'esecuzione delle opere in progetto sono necessarie le seguenti autorizzazioni, comunicazioni e procedimenti:

a. Comunicazione al Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale degli interventi relativi alle attività di gestione forestale;

b. Richiesta di autorizzazione al Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale per attività di cui alla L.R. 4/94 "Disciplina e provvidenze a favore della sughericoltura";

c. Procedimento di Valutazione di incidenza – ex art. 5 DPR 357/1997. Servizio Valutazioni Ambientali della RAS – SIC "Entroterra e zona costiera tra Bosa, Capo Marrargiu e Porto Tangone" (ITB020041).

Ad integrazione di quanto sopra si segnala quanto segue.

a) Gli interventi previsti nel progetto, non interessano assolutamente alvei dei fiumi e corsi d'acqua, nei canali di proprietà demaniale e sorgenti, in nessuno dei presidi forestali (perimetri forestali), per una fascia di rispetto di 15 metri su ciascuna delle due sponde dei corsi d'acqua ricompresi all'interno del reticolo idrografico ivi presente.
Non è prevista la realizzazione di cavalcafossi.
Le manutenzioni della viabilità, esclusivamente ordinarie ove previste, si interrompono in prossimità di cavalcafossi, ponti e guadi se presenti;

b) Le operazioni relative alla attività di pulizia da essenze vegetali nella stazione di monitoraggio igrometrica di pertinenza dello STOIOR, nella località "Ponte Pauli Beccia SP9" stazione "Riu Mar'e Foghe" in agro del Comune di San Vero Milis, per un tratto a monte di 115 m ed un tratto a valle pari a 330 m, sono già state autorizzate dal Servizio Territoriale delle opere Idrauliche della RAS, come precedentemente riportato;

c) Gli interventi forestali progettati nel Presidio Forestale di Tresnuraghes, rientrano nella fattispecie di cui all'art. 6 comma 4 del D.Lgs. 227 del 18 maggio 2001, ovvero ricorre l'applicazione dell'art. 1 comma c dell'art. 149 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. Si tratta infatti di interventi di diradamento su un impianto artificiale di tipo misto (pino associato a leccio e piante della macchia mediterranea), e consistono nell'eliminazione delle conifere, esclusivamente limitato ai soggetti deperienti e/o malformati, con il fine di favorire le specie autoctone, e quindi la rinaturalizzazione del territorio con indubbio vantaggio dal punto di vista estetico e paesaggistico;

d) L’attività di estrazione dei prodotti sughericoli nell’agro del Comune di Montresta è stata avviata nella scorsa stagione sughericola, pertanto si tratta di attività già autorizzate,

- Assessorato Difesa Ambiente – Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale di Oristano Prot. 25182 del 12/042019;
- Assessorato Difesa Ambiente – Servizio valutazioni ambientali Prot. 6226 del 18/03/2019;

sospese per condizioni climatiche avverse, soggette al riavvio non appena le condizioni climatiche ne consentano l’inizio dei lavori, ed ovviamente nel pieno rispetto della L.R. 4/94 “Disciplina e provvidenze a favore della sughericoltura”.

6. ELABORATI CARTOGRAFICI

6.1. Corografia generale a scala 1:25.000 del Complesso Forestale

6.2. Carta degli interventi forestali, silvofaunistici, agropastorali

7. ALLEGATO FOTOGRAFICO E DESCRIZIONE



Stato reale e orientamenti gestionali.

Area forestale a prevalenza di conifere. Si tratta di un rimboschimento per seme di conifere risalente alla meta degli anni ’80.

L’orientamento proposto per l’area è relativo alla rinaturalizzazione.

Categoria forestale: Rimboschimenti misti di conifere mediterranee

Unità colturalmente omogenea: Fustaia

Inquadramento dell’intervento	
Obiettivo generale	Cura e conservazione del patrimonio forestale
Priorità strategica:	Rimboschimento, mantenimento e miglioramento dei sistemi forestali esistenti
Obiettivo gestionale operativo:	Rinaturalizzazione dei sistemi forestali semplificati
Operazioni:	Il diradamento debole consiste nell’eliminazione delle piante delle posizioni sociali inferiori, ossia tutte quelle piante dominate, oppure quelle dominanti che presentano mal formazioni di chioma, deperienti e fortemente aduggiate. L’intervento tecnicamente deve essere realizzato mediante l’utilizzo di motoseghe di piccole e medie dimensioni in funzione del diametro, con l’avvertenza di eseguire il taglio in prossimità del colletto. Il materiale di risulta dovrà essere rilasciato nel terreno al fine di favorire la decomposizione dello stesso e l’arricchimento della quantità di sostanza organica del terreno, cippato qualora si tratti di ramaglie oppure venduto alla popolazione residente se commerciabile come legna da ardere a seguito di pubblicazione del bando per la vendita e di formale richiesta.
Finalità dell’intervento:	Prosecuzione del processo di rinaturalizzazione (interventi finalizzati a creare le condizioni idonee per la prosecuzione dei processi di rinaturalizzazione)

<table>
<tr><th colspan="5">Dati sintetici sull’intervento</th></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>Presidio Forestale</td><td>Località</td><td>Superficie</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Tresnuraghes</td><td>Muras</td><td>ha</td><td></td></tr>
<tr><td>Superficie totale interessata:</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Principali aspetti stazionali:</td><td colspan="4">Area a morfologia pianeggiante, priva di rischi particolari, in contesto di notevole interesse paesaggistico – naturalistico (presenza di numerosi istituti di tutela).</td></tr>
<tr><td>Descrizione sintetica dell’intervento:</td><td colspan="4">Diradamento finalizzato alla rinaturalizzazione</td></tr>
<tr><td>Note:</td><td colspan="4">L’intervento non presenta particolari difficoltà operative.</td></tr>
<tr><td>Eventuali dati dendrometrici di riferimento</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>



Stato reale e orientamenti gestionali.

Si tratta di un rimboschimento di conifere e latifoglie risalente alla meta degli anni ’70, dove come è evidente non sono mai stati fatti interventi di diradamento.

L’orientamento proposto per l’area è relativo alla rinaturalizzazione.

Categoria forestale: Rimboschimenti misti di conifere mediterranee

Unità colturalmente omogenea: Fustaia

Inquadramento dell’intervento	
Obiettivo generale	Cura e conservazione del patrimonio forestale
Priorità strategica:	Rimboschimento, mantenimento e miglioramento dei sistemi forestali esistenti
Obiettivo gestionale operativo:	Rinaturalizzazione dei sistemi forestali semplificati
Intervento:	Diradamento debole a carico della componente fustaia, sia di conifere che di latifoglie.
Operazioni:	Eliminazione delle piante delle posizioni sociali inferiori, piante dominate o che presentano malformazioni.
Finalità dell’intervento:	Rinaturalizzazione

Dati sintetici sull'intervento

Superficie	Presidio Forestale	Località	Superficie
	Sant'Antonio Torrigas		ha

Superficie totale interessata:	ha
Principali aspetti stazionali:	Area a morfologia sub pianeggiante, priva di rischi particolari, in contesto di notevole interesse paesaggistico – naturalistico
Descrizione sintetica dell'intervento:	Gli interventi sono finalizzati alla rinaturalizzazione delle superfici e a favorire la stabilità del soprassuolo e dei singoli individui riducendone la concorrenza reciproca.
Note:	L'intervento non presenta particolari difficoltà operative.
Eventuali dati dendrometrici di riferimento	



Inquadramento dell'intervento	
Obiettivo generale	Cura e conservazione del patrimonio forestale
Priorità strategica:	Rimboschimento, mantenimento e miglioramento dei sistemi forestali esistenti
Obiettivo gestionale operativo:	Rinaturalizzazione dei sistemi forestali semplificati
Intervento:	Operazione di controllo del sottobosco
Operazioni:	L'operazione di controllo del sottobosco per la riduzione della biomassa anche in funzione della prevenzione incendi, viene realizzata attraverso interventi di ripulitura della vegetazione arbustiva, da eseguirsi lungo le piste forestali per rendere più agevole il passaggio dei mezzi di servizio e di quelli aib, e in prossimità delle strade provinciali per prevenire e limitare l'eventuale propagarsi di incendi.
Finalità dell'intervento:	Prevenzione incendio
Dati sintetici sull'intervento	
Superficie	

Presidio Forestale	Località	Superficie
Sant'Antonio-Torrigas (Macomer-Borore)	Varie	
Santa Maria-Montresta	Varie	
Tresnuraghes	Varie	
Pabarile	varie	

Superficie totale interessata:	ha
Principali aspetti stazionali:	Area a morfologia sub pianeggiante, priva di rischi particolari, in contesto di notevole interesse paesaggistico – naturalistico
Descrizione sintetica dell'intervento:	Gli interventi sono finalizzati alla riduzione del rischio dell'innesco e dell'eventuale propagarsi degli incendi sia dalla viabilità interna al cantiere che da quella esterna come nel caso specifico del perimetro forestale di Montresta, che interessa interamente aree prossime alla viabilità provinciale, ovviamente quelle di competenza dell'Agenzia.
Note:	L'intervento non presenta particolari difficoltà operative.
Eventuali dati dendrometrici di riferimento	



Stato reale e orientamenti gestionali.

L'intervento interessa le superficie a ceduo composto di Quercus pubescens (coesistenza di fustaia e ceduo) nel Presidio Forestale Sant'Antonio Torrigas in agro del Comune di Macomer. Lo scopo è la prosecuzione di questa forma di governo, consona al popolamento forestale in questione in quanto in grado di soddisfare modeste provvigioni di legname da combustione e un buon equilibrio dell'ecosistema bosco.

Categoria forestale: Ceduo composto di Quercus pubescens.

Unità colturalmente omogenea: Ceduo

Inquadramento dell'intervento	
Obiettivo generale	Cura e conservazione del patrimonio forestale
Priorità strategica:	Rimboschimento, mantenimento e miglioramento dei sistemi forestali esistenti
Obiettivo gestionale operativo:	Rinaturalizzazione dei sistemi forestali semplificati
Intervento:	
Operazioni	Eliminazione polloni malformati e in sovrannumero.

<table>
<tr><td>:</td><td></td></tr>
<tr><td>Finalità dell’intervento:</td><td>Mantenimento forma di governo</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dati sintetici sull’intervento</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>
<table>
<tr><td>Presidio Forestale</td><td>Località</td><td>Superficie</td></tr>
<tr><td>Sant’Antonio Torrigas</td><td>Fiorosu</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Superficie totale interessata:</td><td></td></tr>
<tr><td>Principali aspetti stazionali:</td><td>Si tratta di una superficie forestale in occupazione temporanea, un bosco ceduo matricinato di Quercus pubescens, dove nello scorso ventennio, a memoria del personale attualmente in forza, si sono realizzate esclusivamente le fasce parafuoco perimetrali</td></tr>
<tr><td>Descrizione sintetica dell’intervento:</td><td>L’eliminazione dei polloni malformati e in sovrannumero, consentirà di mantenere la forma di governo a ceduo, consona al popolamento forestale in questione in quanto in grado di soddisfare modeste provvigioni di legname da combustione e un buon equilibrio dell’ecosistema bosco.</td></tr>
<tr><td>Note:</td><td>L’intervento non presenta particolari difficoltà operative.</td></tr>
<tr><td>Eventuali dati dendrometrici di riferimento</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
</table>