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 SARCIDANO - BARIGADU

PROGETTO ESECUTIVO 2020-2021-2022






Progettista e Direttore dei Lavori Filippo Murtas	S. Responsabile dell'Ufficio Tecnico Gianni Paba
Aprile 2020	S. DIRETTORE del SERVIZIO Filippo Murtas

Indice

1. GENERALITÀ SUL COMPLESSO FORESTALE 5

1.1. Nome del Complesso: Complesso Forestale Sarcidano - Barigadu 5

1.2. Schema con superfici territoriali amministrate e titolo di gestione 5

1.3. Inquadramento fisico ambientale sintetico 6

1.3.1. Complesso Forestale Sarcidano 7

1.3.2. Complesso Forestale Barigadu 8

1.3.3. Consistenza delle superfici amministrate 9

1.4. Istituti di tutela ed altri vincoli che orientano le scelte di gestione 10

1.4.1. Complesso Forestale Sarcidano 10

1.4.2. Complesso Forestale Barigadu 12

2. RELAZIONE GENERALE 14

2.1. Complesso Forestale Sarcidano 14

2.2. Complesso Forestale Barigadu 15

2.3. Obiettivi gestionali e principali azioni per il triennio 2020/21/22 17

2.3.1. Obiettivi gestionali e principali azioni 17

2.4. Descrizione degli interventi relativi al programma A 18

2.4.1. Produzione e competitività del settore forestale 18

2.4.2. Ambiente e territorio 19

2.4.3. Foresta e società 19

2.4.4. Attività di gestione forestale integrata 20

2.4.5. Attività antincendio boschivo (B) 32

2.4.6. Manutenzione e nuove realizzazioni funzionali alla gestione forestale (C) 36

2.4.7. Attività edilizie (D) 37

2.4.8. Attività di sensibilizzazione, informazione ed educazione ambientale (E) 38

2.4.9. Attività complementari (G) 39

2.4.10. Oneri vari (Z) 40

2.4.11. Personale temporaneamente dislocato in altre PP.FF o Complessi 40

2.4.12. Personale dedicato agli interventi di protezione civile 40

2.4.13. Protezione civile, prevenzione e lotta agli incendi 41

2.4.14. Interventi urgenti per la messa in sicurezza del territorio dal rischio idraulico e idrogeologico, così come determinato dalle deliberazioni della Giunta Regionale n° 45/12 del 11 novembre 2014 e n° 45/4 del 15 settembre 2015.41

2.4.15. Ulteriori considerazioni sulle giornate lavorative necessarie per l'esecuzione degli interventi relativi al programma 42

3. CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI 44

4. ELENCO DELLE RICHIESTE DI AUTORIZZAZIONE 46

5. ELABORATI CARTOGRAFICI 52

6. ALLEGATO FOTOGRAFICO E DESCRIZIONE 53

6.1. SCHEDA 1 - TRATTAMENTO FUSTAIA DI CONIFERE 54

6.2. SCHEDA 2 - SENTIERISTICA 55

6.3. SCHEDA 3 – manutenzione ordinaria edifici 56

6.4. SCHEDA 4 – manutenzione viabilita' 57

6.5. SCHEDA 5 – censimenti faunistici 58

6.6. SCHEDA 6 – rinfoltimenti 59

6.7. SCHEDA 7 – manutenzione FASCE PARAFUOCO 60

6.8. SCHEDA 8 – ATTIVITA' ANTINCENDIO BOSCHIVO 61

6.9. SCHEDA 9 – ATTIVITA' di estrazione sughero gentile e sugherone 62

6.10. SCHEDA 10 – DIRADAMENTO MODERATO DEL CEDUO SEMPLICE 63

6.11. SCHEDA 11 – - RICOSTITUZIONE BOSCHIVA 64

6.12. SCHEDA 12 – PARCO AYMERICH LACONI 65

6.13. SCHEDA 13 – MANUTENZIONE E CURE COLTURALI AGLI IMPIANTI TARTUFICOLI 66

6.14. SCHEDA 14 – ATTIVITA SI SENSIBILIZZAZIONE ED EDUCAZIONE AMBIENTALE67

1. GENERALITÀ SUL COMPLESSO FORESTALE

1.1. Nome del Complesso: Complesso Forestale Sarcidano - Barigadu

1.2. Schema con superfici territoriali amministrate e titolo di gestione

Complesso Forestale	PRESIDIO FORESTALE (P.F.)	Superfici [ha]			
		Demaniali	Pubbliche	Private (occ. temp)	Totale
		(99 anni)	(30 anni)		
Sarcidano Barigadu	Funtanamela	497,60			497,60
	Su Lau	56,00		449,00	505,00
	Parco Aymerich	24,00			24,00
	Modighina		750,78		750,78
	Sub Totali ex C.F. **Sarcidano**	577,60	750,78	449,00	1.777,38
	Barigadu	114,42	2.964,23		3.078,65
	Omodeo		446,37		446,37
	Teti	187,03	557,60	129,98	874,61
	Sub Totali ex C.F. **Barigadu**	301,45	3.968,20	129,98	4.399,63
	Totali	879,05	4.718,98	578,98	**6.177,01**

In riferimento allo specifico, i PP. FF sono così rappresentati:

ex Complesso Forestale Sarcidano

P.F Funtanamela con una superficie di Ha 497.60.00;

P.F Su Lau con una superficie di Ha 505.00 di cui Ha 56.00.00 demaniali e Ha 449.00.00 di terreni privati in occupazione temporanea;

P.F Parco Aymerich con una superficie, di proprietà demaniale, di Ha 24.00.00;

P.F Modighina con una superficie di Ha 750.78.43, di cui: Ha 319.81.48 di proprietà del Comune di Asuni, Ha 131.09.80 del Comune di Genoni, Ha 237.97.60 del Comune di Samugheo e Ha 61.89.55 del Comune di Laconi.

ex Complesso Forestale Barigadu

P.F. Barigadu:

- Sezione Austis con una superfice di Ha 1.165.94.73;
- Sezione Neoneli con una superfice di Ha 1.366.40.28;
- Sezione Nughedu S.V con una superfice di Ha 546.31.20.

P.F. Omodeo:

- Sezione Sedilo con una superfice di circa Ha 270.80.00;
- Sezione Sorradile con una superfice di circa Ha 175.57.85.

P.F. Teti:

- Sezione Teti con una superfice di Ha 874.61.00 (in fase di riorganizzazione in relazione alle avviate procedure di restituzione dei terreni privati ai legittimi proprietari).

1.3. Inquadramento fisico ambientale sintetico

PREMESSA

Il Complesso Forestale Sarcidano - Barigadu ricade, in parte, all'interno dell'ambito dell'ex Distretto Forestale 11, Oristanese, Monte Arci, Grighine e Sarcidano e, in parte, all'interno dell'ambito dell'ex Distretto Forestale 10, Oristanese, Barigadu e Montiferru - Planargia.

A seguito dell'approvazione della Legge Forestale, della Regione Autonoma della Sardegna, n° 8 del 27 aprile 2016, che ha soppresso l'Ente Foreste della Sardegna e istituito l'Agenzia Forestas, e della conseguente riorganizzazione della struttura organizzativa dell'Agenzia predetta, con particolare riferimento ai servizi, agli uffici e ai complessi forestali, i CC.FF. Sarcidano e Barigadu sono stati uniti, a costituire una nuova e più ampia unità produttiva denominata Complesso Forestale Sarcidano Barigadu.

Si tratta di un compendio, di valenza territoriale e di elevato pregio naturalistico-ambientale, suddiviso in due ambiti distanti tra loro diverse decine di chilometri, che, di fatto, coincidono con gli ambiti dei complessi forestali soppressi. Per tutto ciò, l'ambito del nuovo complesso di gestione, risulta essere caratterizzato da un'ampia variabilità di paesaggi, di sub strati geolitologici e, di conseguenza, di consorzi vegetali con particolare riferimento ai soprassuoli forestali.

Per rendere più semplice e chiara la comprensione delle caratteristiche fisiche e ambientali del contesto, di che trattasi, qui di seguito, si articola l'esposizione per ambiti coincidenti con i perimetri degli ex complessi forestali Sarcidano e Barigadu:

1.3.1. Complesso Forestale Sarcidano

Il territorio dell'ex Complesso Forestale Sarcidano ricade per intero nell'ambito dell'ex Distretto Forestale 11, Oristanese, Monte Arci, Grighine e Sarcidano. Si tratta di un compendio di elevato pregio naturalistico - ambientale, caratterizzato, dal punto di vista vegetazionale, dalla presenza della serie del leccio con la fillirea angustifolia, ovvero, la Serie sarda termo - mesomediterranea del leccio (*Prasio majoris – Quercetum ilicis quercetosum ilicis e phillyreetosum angustifoliae*), formazione edaficamente ubiquitaria che vegeta indifferentemente sia sui calcari mesozoici e miocenici che sui granitoidi, rioliti, daciti, basalti, andesiti, marne e arenarie. A prevalere è il leccio, ma con certa presenza di *Juniperus oxycedrus* ed *Olea europaea* var. *sylvestris*, nonché di elementi tipici della Macchia quali lentisco, mirto, l'erica arborea e il corbezzolo.

Nell'area indagata, sui calcari mesozoici dell'altopiano, ad altitudini comprese tra i 400 ed i 700 metri, è riscontrabile anche la presenza di un'altra serie, ovvero quella del leccio con la quercia di Virgilio, la Serie sarda, calcicola, termo - mesomediterranea del leccio (*Prasio majoris-Quercetum ilicis quercetosum virgilianae*) ove a dominare è sempre il leccio ma con significativa presenza di Quercus virgiliana e, talora, Fraxinus ornus. Collegate a questa serie si possono rilevare anche alcune serie minori accessorie ove a dominare sono le latifoglie decidue e le sclerofille; le specie caratteristiche sono Ostrya carpinifolia e Cyclamen repandum, ma con certa frequenza di Taxus baccata, Ilex aquifolium, Phillyrea latifolia e Viburnum tinus.

Dal punto di vista geo – lito - pedologico vi è da sottolineare che l'origine dell'ambito territoriale dell'intero ex Complesso è da ricercarsi in un'unica unità fisiografica, da riferire all'era Paleozoica e Mesozoica; meno rappresentate risultano le ere Terziaria e Quaternaria. Gran parte dell'area è costituita da una sovrapposizione di falde alloctone, cioè più serie di rocce paleozoiche sovrapposte per effetto dell'orogenesi Ercinica. Un evento, quest'ultimo, durante il quale ingenti masse di rocce sedimentarie e vulcaniche furono sottoposte a notevoli pressioni e temperature e trasformate nell'attuale varietà di termini metamorfici.

Il clima è quello tipico delle zone centrali dell'isola, con estati lunghe e siccitose ed inverni miti e piovosi. Il regime pluviometrico, con precipitazioni medie che si attestano su 770 mm/anno, distribuite in un arco temporale di 72 giorni piovosi, è di tipo IAPE. Tenendo nel debito conto anche gli altri fattori climatici, il gradiente altimetrico e la relativa vicinanza del mare che esercita indubbia azione termoregolatrice, si può asserire che il territorio ricadente nell'ambito del ex Complesso Forestale del Sarcidano è ricompreso nel tipo termico definito quale clima Temperato - caldo. La verifica di tutti i parametri termo pluviometrici consente, infine, di asserire che, dal punto di vista fitoclimatico l'area indagata rientra nel *Lauretum* sottozona intermedia (II° tipo, a siccità estiva) e che la stessa appartiene all'orizzonte delle foreste miste di sclerofille sempreverdi termo xerofile con sovrapposizione, nelle aree più elevate, verso l'orizzonte mesofilo della foresta di leccio.

1.3.2. Complesso Forestale Barigadu

Il territorio dell'ex Complesso Forestale Barigadu ricade nella zona fitoclimatica del Lauretum sottozona calda e media; l'area in esame rientra in gran parte nell'orizzonte mesofilo del climax delle foreste di leccio.

Il clima è tipico delle zone centrali sarde, con estati lunghe ed asciutte ed inverni miti e piovosi; il regime pluviometrico, con precipitazioni medie che si aggirano sui 750 mm annui, è tipicamente mediterraneo, con deficit idrico estivo.

Sotto il profilo geologico l'ex Complesso del Barigadu presenta tre aspetti: la porzione sud-occidentale caratterizzata da tormentate rocce granitiche che si ergono in guglie e picchi particolarmente accidentati, la porzione che si spinge a nord-est, poco oltre il ponte di Molazzò, in agro di Austis, ove vi è un netto passaggio alla formazione delle Filladi grigie del Gennargentu, e la porzione del complesso che è posizionata a ovest del Lago Omodeo, nell'agro di Sedilo e Sorradile, caratterizzato dalla presenza delle vulcaniti terziarie a chimismo calco - alcalino, rappresentato da rocce effusive acide quali daciti e riodaciti ed anche ignimbriti e lave che testimoniano un'attività vulcanica estremamente variabile.

Le filladi grigie del Gennargentu sono più o meno quarzifere e talora presentano fitte iniezioni di quarzo idrotermale. Le caratteristiche meccaniche complessive di queste rocce granulari, massive e compatte possono variare in funzione della maggiore o minore presenza di filoni e della consistenza degli stessi, ma anche in dipendenza di altri fattori quali la presenza di più sistemi di diaclasi variamente orientati.

Su queste rocce granitiche si verifica, spesso, un processo di arenizzazione, talora considerevole sia per spessore che per estensione, soprattutto, dei graniti a grana grossa e ricchi di Biotite, così come anche un processo di alterazione chimica superficiale che porta ai Tafoni.

Il suolo originatosi presenta caratteristiche fisiche diverse in relazione alle pendenze, alla esposizione e alla presenza o meno di copertura vegetale.

Si hanno terreni con buoni spessori e relativamente fertili, ma laddove il pascolo, in passato, per nulla razionale, i prelievi di legna sconsiderati ed il ripetersi continuo degli incendi boschivi hanno influito negativamente, si assiste alla comparsa di litosuoli e talora all'affioramento della roccia madre.

I suoli derivati dalle rocce effusive acide sono di debole spessore e sono in associazione ad ampi tratti di roccia affiorante. La fertilità generale è molto bassa e debole risulta la capacità di trattenuta dell'acqua. L'erosione è molto diffusa ed intensa, perché queste superfici sono state interessate da sovra pascolamento e da incendi ripetuti. Il pericolo di ulteriore degradazione è elevato anche perché la pedogenesi è lenta a causa della scarsa alterabilità della roccia madre. In questo complesso sono ben rappresentate la serie sarda, calcifuga, mesomediterranea della sughera, la serie sarda neutro-acidofila mesomediterranea della quercia di Sardegna e la serie sarda, termo – mesomediterranea del leccio.

1.3.3. Consistenza delle superfici amministrate

La gestione forestale, come sopra evidenziato, interessa **6.177.01 Ha** di superfici, differenziate in base al titolo di gestione in aree demaniali, in concessione da enti pubblici, comuni ed enti regionali ed in occupazione temporanea per attività di rimboschimento (R.D. n. 3267 del 1923).

La cartografia inerente l'ubicazione degli interventi forestali, e delle attività collaterali, risulta allegata a corredo della presente relazione.

Tabella 1.1 Comuni ricadenti nel Complesso Forestale di Gestione Sarcidano - Barigadu

Comune	Superficie interessata	
	ha	%
Laconi	1.088,50	18
Asuni	319,81	5
Genoni	131,10	2
Samugheo	237,98	4
ex C.F. Sarcidano	**1.777,39**	**29**
Neoneli	1.366,40	22
Nughedu Santa Vittoria	546,31	9
Austis	1.165,95	19
Sedilo	270,80	4
Sorradile	175,58	3
Teti	874,61	14
ex C.F. Barigadu	**4.399,65**	**71**
Totale	**6.177,04**	**100**

Dal punto di vista altimetrico la maggior parte del territorio costituente il Complesso Forestale, è classificabile come collinare (Media e Alta collina), mentre il restante come Bassa montagna e Pianure.

I dati sopra riportati evidenziano che il 75% della superficie del Complesso è caratterizzato da pendenze medie e forti; le Aree piane rappresentano solo il 10% mentre il restante 15% è da ascriversi ad Aree a lieve pendenza.

L'area di interesse, caratterizzata da una fitta rete idrografica che attraversa il Complesso Forestale, è costituita essenzialmente da corsi d'acqua a regime torrentizio, molti dei quali a carattere stagionale.

I Paesaggi delle metamorfiti del Paleozoico, sono presenti nel Presidio Forestale di Modighina.
I Paesaggi su calcari, dolomie e calcari dolomitici del Paleozoico e del Mesozoico sono presenti esclusivamente nelle porzioni dei Presidi Forestali facenti parte del Comune di Laconi.

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

1.4.1. Complesso Forestale Sarcidano

L'area riveste una notevole importanza dal punto di vista naturalistico per la presenza di diversi istituti di protezione vigenti e proposti tra i quali particolare interesse assume il Parco Aymerich, storico parco comunale di Laconi, passato recentemente al demanio regionale. Il Parco è interno al centro abitato ed è notevole il suo interesse storico - culturale oltre che botanico e naturalistico. Nel Complesso Forestale è, inoltre, presente l'oasi faunistica denominata Castello Medusa che ricade su una superficie gestita dall'Agenzia Forestas per ettari 84,5.

Oltre all'Oasi Naturalistica predetta, particolare interesse assume la rete Natura 2000, in quanto, recentemente, i Comuni di Samugheo, Laconi ed Asuni, di concerto con l'Assessorato dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna, hanno definito la perimetrazione dell'istituendo Sito di Interesse Comunitario (Direttiva 92/43 "Habitat") relativo alle porzioni comunali ricadenti all'interno del P.F. Modighina, nei pressi del Castello di Medusa. L'area è percorsa dal rio Flumineddu che si caratterizza per le numerose e diffuse rupi, formazioni simili alle falesie, etc., che costituiscono preziosi siti di nidificazione per svariate specie di uccelli, luoghi di rifugio per altre specie animali e vegetali ma, soprattutto, per la presenza di importanti specie quali Hydromantes genei e Hydromantes imperialis, segnalate dalla Commissione Europea, meritevoli di particolare tutela.

Il vincolo idrogeologico è esteso ad un'area di 1451,1565 Ha, pari al 71,74 % dell'intera superficie, anche se diverse zone sono ricomprese tra quelle classificate a rischio frana dal Piano di Assetto Idrogeologico Regionale redatto ai sensi della Legge 183/89.

In particolare, relativamente all'istituto di tutela finalizzato alla difesa del suolo, è bene ricordare che buona parte della superficie complessiva del Complesso Forestale, come sopra detto, è sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 1 del RD 3267/23, e che all'interno dello stesso complesso ricadono le Foreste Demaniali di Funtanamela e una piccola porzione, di Ha 56.00.00, facente parte del P.F. Su Lau, acquisite al patrimonio indisponibile dello stato in base alla legge 4 marzo 1886, n° 3713 con finalità di ricostituzione del potenziale produttivo e protettivo.

Un dato significativo, ai fini della gestione forestale, è la consistenza della superficie protetta a fini faunistici (OPP); questo comporta una gestione forestale maggiormente attenta alla conservazione e gestione degli habitat faunistici, che mantenga e/o incrementi le zone ecotonali, la diversificazione, anche fisionomica, dei sistemi forestali e che, soprattutto, limiti quanto più possibile la frammentazione degli habitat. Infine, per concludere questa breve sintesi sugli istituti di protezione, è bene ricordare che tutte le superfici boscate sono riconosciute come bene paesaggistico oggetto di tutela dal D. Lgs. 42/04 (Codice Urbani).

Tabella 1.1: Parchi e riserve nazionali e regionali dell'ex C.F. Sarcidano

Denominazione	Organismo di gestione	Riferimento legislativo	Superficie [ha]	Superficie ricadente in territori gestiti da EFS [ha]
Oasi		Legge Regionale 23/1998	154,90	84,50
Parco Aymerich	Forestas	Ex Parco Aymerich Comunale ora al demanio regionale	24,00	24,00

Fonte: Metadato RAS

Tabella 1.2: Superficie sottoposta a vincolo idrogeologico dell'ex C.F. Sarcidano

	Superficie [ha]
Superficie Totale complesso forestale Sarcidano	1777,38
Superficie sottoposta a vincolo idrogeologico RDL 3267/1923	1324,62
Superficie non vincolata	452,76
Percentuale vincolata sul Totale	74%

Fonte: Metadato RAS

I Siti di Interesse Comunitario (Direttiva 92/43 "Habitat") e della Rete Natura 2000 dell'ex C.F. Sarcidano

Sito	Superficie [ha]	Superficie ricadente all'interno del Complesso [ha]	Superficie ricadente in territori gestiti da EFS	Habitat elencati all'Allegato 1 della Direttiva
Castello di Medusa				Hydromantes genei e Hydromantes imperialis

Occorre evidenziare, per di più, che buona parte del territorio del Comune di Laconi è soggetta alla sola tutela paesaggistica, ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera g; a tal fine, si ritiene utile richiamare il Decreto Ministeriale del 6 maggio 1968 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona del territorio comunale di Laconi", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della

Repubblica Italiana del 31 Maggio 1968, che tutela e dichiara di particolare interesse pubblico parte del territorio comunale di Laconi, comprensivo del Parco Aymerich.

I Decreti Ministeriali, rispettivamente, del 20 agosto 1924 e del 10 dicembre 1958 vincolano, ulteriormente, l'area del Parco Aymerich.

Inoltre, sempre per quanto riguarda il territorio del Comune di Laconi, all'interno del perimetro delle aree gestite è presente l'area archeologica che comprende il Nuraghe Pale 'e Nuraxi, sottoposto a vincolo archeologico ex Legge 1089/1939, artt. 2 e 3 (D.M. 23.11.1977).

1.4.2. Complesso Forestale Barigadu

Il complesso forestale del Barigadu, ospita in agro di Neoneli e in quello di Nughedu Santa Vittoria, un'Oasi di Protezione Faunistica, istituita con Decreto dell'Assessore alla Difesa dell'Ambiente della R.A.S. nel 1983, che in passato è stata sede di importanti programmi di reintroduzione di grossi ungulati tutelati, quali il Daino ed il Cervo Sardo.

Le superfici forestali gestite in agro di Teti, Austis e Nughedu Santa Vittoria sono soggette a vincolo idrogeologico, mentre il cantiere forestale Omodeo, ricade in parte nel Sito di Interesse Comunitario "Media Valle del Tirso e Altopiano di Abbasanta", dove sono presenti formazioni di macchia foresta in fase di evoluzione a seguito dell'abbandono delle utilizzazioni forestali, di particolare interesse naturalistico.

Nella località *Borta Melone,* in agro di Austis, dove l'ex Ente Foreste della Sardegna gestiva oltre 250 ettari di rimboschimenti misti di conifere e latifoglie, risalenti alla prima metà degli anni '80, la relativa concessione di detti terreni è scaduta nel febbraio 2014; considerato che detta convenzione non è stata rinnovata, nel progetto forestale anni 2020/21/21, così come già avvenuto nell'anno 2019, non sono stati previsti interventi selvicolturali. Ad ogni modo, saranno assicurati gli interventi di manutenzione ordinaria della viabilità per raggiungere il punto d'avvistamento nonché l'attività d'avvistamento AIB nella vedetta.

Tabella 1.3.: Istituti di tutela e vincoli C.F. Barigadu

Natura del vincolo	*Assente*	*Presente*	*Descrizione*		*Superficie*	
					(ha)	*(%)*
Vincolo PAI	X		Aree a pericolosità per frane			
			basso (h1)	(%)		
			medio (h2)	(100%)		
			elevato (h3)	(.%)		
			molto elevato (h4)	(.%)		
Vincolo idrogeologico		X	RD 3267/23 art.1		829.08.39	17.8
Aree protette	X					
Aree SIC		X	ITB031104 Media Valle del Tirso e Altopiano di Abbasanta		127.74.49	2.7
Aree ZPS	X					
Istituti di tutela faunistici		X	Oasi Permanente di Protezione Faunistica di Assai del Complesso Forestale Barigadu (Neoneli e Nughedu Santa Vittoria), LR 23/98		1337.63.89	28.7
Usi Civici*	X					
Aree percorse da incendio		X	Teti loc Su Fenosu incendio del 22 luglio 2016		23.00.00	0,005
Vincolo paesaggistico		X	Bene paesaggistico bosco ai sensi del Decreto Urbani (42/2004)			

Inoltre, si evidenzia che nel territorio del Comune di Sedilo è presente la necropoli ipogeica prenuragica detta di Lochele. L'importante sito archeologico ricade lungo la strada forestale Nord di Su Nodu de Ziu Marcu.

Per quanto concerne, infine, il sito di interesse comunitario ITB031104 Media Valle del Tirso e Altopiano di Abbasanta, si precisa che il perimetro dell'area SIC comprende una buona parte del territorio del Presidio Forestale Omodeo, interessando in maniera prevalente parte della sezione Sorradile e per la restante la sezione Sedilo.

Ad ogni buon conto, l'esatta ubicazione e perimetrazione di tutte le aree soggette alle diverse tipologie di vincoli (naturalistico, archeologico, paesaggistico, di interesse pubblico, etc.), potrà essere desuntala dall'esame della cartografia allegata a corredo della presente relazione.

2. RELAZIONE GENERALE

2.1. Complesso Forestale Sarcidano

Lo scopo della presente relazione generale è quello di inquadrare le attività da svolgere in regime di progetto esecutivo per gli anni 2020/21/22.

Occorre evidenziare che la maggior parte delle lavorazioni previste sono da considerarsi in continuità con quelle avviate negli anni scorsi (con particolare riferimento agli interventi di ricostituzione boschiva delle aree percorse dall'incendio dell'anno 2013) e, in particolare, con quelle eseguite nell'anno 2019.

Detto intervento di ricostituzione boschiva sulle aree percorse dall'incendio rientrava tra i così detti "nuovi e prioritari interventi" che, in buona parte, hanno sostituito i principali interventi, originariamente previsti, sia nelle varie programmazioni triennali e sia nei progetti esecutivi precedenti all'anno 2013, come per esempio quelli di trattamento dei cedui semplici o debolmente matricinati, di deconiferamento di impianti artificiali di conifere finalizzati alla rinaturalizzazione di detti fragili ecosistemi.

Si soggiunge, per di più, che gli interventi di ricostituzione boschiva delle aree percorse dall'incendio predetto, previsti dal progetto esecutivo – annualità 2019, si ritengono oramai conclusi.

Ciò nonostante, nel triennio, tutte le superfici percorse dal fuoco precitato, che costituiranno oggetto di apposito monitoraggio teso a verificare lo stato fitopatologico delle formazioni forestali presenti, saranno sottoposte, con priorità assoluta, ad ulteriori interventi di ricostituzione boschiva, con particolare riferimento alle aree di proprietà demaniale ricadenti all'interno dell'Unità Gestionale di Base Su Lau (località *Carradore*) e dell'Unità Gestionale di Base Funtanamela (località *Calavrigu* e *Gurduxiones*).

Infatti, anche se tutte le aree demaniali, percorse dal fuoco, sono state, come sopra detto, interessate dal taglio di ricostituzione boschiva, ed in parte si rende necessaria l'esecuzione di un ulteriore e medesimo taglio finalizzato ad abbattere i soggetti morti o irreversibilmente deperiti a causa del forte disturbo rappresentato dall'incendio del 2013.

Infatti, molti esemplari che si salvarono a seguito del passaggio del fuoco, dopo alcuni mesi e purtroppo ancora oggi, hanno manifestato evidenti, diffusi e crescenti sintomi di deperimento aggravati anche dal particolare regime termo pluviometrico che ha caratterizzato l'area del Sarcidano negli ultimi due anni; ad aggravare tale quadro, ha contribuito, altresì, la difficile condizione pedo edafica che caratterizza il rilievo calcareo del Sarcidano.

Per tutto ciò, il taglio di ricostituzione sarà eseguito a piè d'albero su una superficie di circa otto ettari.

Nelle aree private, gestite in regime di occupazione temporanea, percorse dall'incendio citato per circa Ha 315, nel 2015, in parte sono intervenute le squadre lavori dell'Agenzia Forestas della Sardegna, e per la restante parte i legittimi proprietari, a seguito del rilascio delle autorizzazioni al taglio rilasciate nel mese di marzo dell'anno 2015, previo parere favorevole del corpo forestale e di vigilanza ambientale competente territorialmente. Tale procedura ha consentito di anticipare/accelerare il completamento delle predette opere di ricostituzione delle aree percorse da incendio che, di fatto, si sono concluse nei primi mesi dell'anno 2017.

Quindi, il documento progettuale di valenza triennale prevede, con carattere di indifferibilità ed urgenza, opere forestali, segnatamente:

- il completamento delle opere di ricostituzione boschiva su aree percorse da incendio (Laconi e Teti), con l'obiettivo ultimo di favorire il pronto e corretto ricaccio dei nuovi polloni dalle ceppaie devastate dal passaggio del fuoco e, conseguentemente, ricreare le ottimali condizioni ecologiche (pedo edafiche, microclimatiche, etc.) per la pronta ripresa delle tipologie vegetazionali naturalmente presenti;

- la ricostituzione boschiva di formazioni forestali danneggiate da agenti biotici e abiotici (con particolare riferimento ai danni causati dalla straordinaria nevicata del 17 gennaio 2017) che interessa, pressoché, tutti i PP.FF. del Complesso Forestale di Gestione;
- ampliamento e miglioramento della rete escursionistica a partire dal comune di Samugheo e terminare nel comune di Laconi.

Rispetto agli anni scorsi, occorre evidenziare la previsione di un maggior utilizzo del personale dedicato agli interventi di protezione civile (incendi), in virtù della maggiore durata della campagna AIB 2019, che ha avuto inizio fin dalla fine del mese di maggio e termine alla fine di ottobre 2019.

In conclusione, questo documento illustrativo, che si compone di due paragrafi come di seguito indicato, sarà aggiornato alla luce delle considerazioni sopra citate.

2.2. Complesso Forestale Barigadu

Per la redazione del presente progetto si fa riferimento alle linnee guida per le attività forestali previste per gli anni scorsi, oltre che ai programmi ordinari. Infatti, vengono previsti, nel presente progetto, gli interventi urgenti di cui alla DGR 45/4 del 15.09.2015, per la messa in

sicurezza del territorio da rischio idrogeologico, in cui si richiede la collaborazione dell'Agenzia per la realizzazione di programmi straordinari per la pulizia dei corsi d'acqua e la rimozione della vegetazione e dei materiali ingombranti. Tali interventi potranno essere realizzati, solo in caso in cui vi siano tutte le autorizzazioni e gli accordi di programma tra l'Agenzia e i Comuni, previa approvazione di un progetto esecutivo, a cura del Comuni interessati, onnicomprensivo di un piano operativo per la sicurezza che preveda specifiche azioni individuali e collettive per la prevenzione e riduzione dei rischi per la salute dei lavoratori.

Inoltre, vengono prese in considerazione attività di contrasto e contenimento del punteruolo rosso delle palme e di collaborazione al piano straordinario per l'eradicazione della peste suina africana nei territori gestiti dall'Agenzia.

Nel complesso forestale Barigadu si intende perseguire quale macro obiettivo il miglioramento della competitività delle filiere, attraverso un migliore utilizzo della risorsa forestale. Nel particolare si intende intervenire per il potenziamento del comparto sughericolo, nonché aumentare la stabilità dei soprassuoli, migliorando la struttura sia orizzontale che verticale.

Nell'intero complesso invece si procederà con interventi di ricostituzione boschiva di formazioni forestali danneggiate da avversità biotiche ed abiotiche (come i sopra detti danni da neve), consistente in tagli selettivi a carattere fitosanitario, dove la componente a sughera è prevalente. Verranno inoltre realizzati interventi inerenti al miglioramento della struttura e composizione in formazioni a sughera.

Il miglioramento della competitività delle filiere, la crescita economica e l'aumento dell'occupazione diretta e indotta nel complesso in esame, si possono perseguire, inoltre, attraverso la valorizzazione delle foreste con finalità turistico ricreative. Nell'ex complesso, infatti, è stata completata una rete di 18 sentieri ricompresa nella rete sentieristica organizzata, codificata dal Club Alpino Italiano.

La tutela dell'ambiente è un obiettivo da perseguire comunque anche nel Barigadu, in particolare con il miglioramento della funzionalità e della vitalità dei sistemi forestali esistenti.

Nel territorio del complesso esiste un'altra realtà abbastanza importante sotto il profilo ambientale e paesaggistico; si tratta del territorio gestito in agro di Sedilo e di Sorradile. In dette aree è necessario prevedere la tutela dell'ambiente attraverso il mantenimento dei valori ambientali, naturalistici, paesaggistici e storico culturali presenti.

Non bisogna peraltro trascurare l'obiettivo della informazione ed educazione ambientale.

Il miglioramento della competitività delle filiere nel territorio gestito, all'interno dell'ex complesso in esame, riconosce come linea per il suo raggiungimento quella economico produttiva. L'azione che permette il raggiungimento dell'obiettivo è ricompressa nella misura.

Nei confronti con il Piano Forestale Ambientale Regionale gli interventi in progetto si collocano all'interno dei Macro - obiettivi generali qui di seguito descritti:

- tutela dell'ambiente
- tutela della biodiversità delle specie animali e vegetali;
- reintroduzione e diffusione faunistica;
- valorizzazione delle strutture a scopo turistico – ricreativo;
- prevenzione e lotta agli incendi boschivi;
- prevenzione e lotta fitosanitaria;
- ottimizzazione dell'utilizzo ecocompatibile di biomassa legnosa per scopi energetici.

1. Potenziamento del comparto sughericolo:
    - valorizzazione del comparto produttivo del sughero;
    - promozione dell'impresa forestale locale;
    - realizzazione attività inerenti sia direttamente che indirettamente le fasi propedeutiche all'estrazione del sughero e del sugherone;
2. Interventi urgenti, di cui alla DGR 45/4 del 15.09.2015, per la messa in sicurezza del territorio da rischio idrogeologico, in cui si richiede la collaborazione dell'Agenzia per la realizzazione di programmi straordinari per la pulizia dei corsi d'acqua e la rimozione della vegetazione e dei materiali ingombranti.

2.3. Obiettivi gestionali e principali azioni per il triennio 2020/21/22

2.3.1. Obiettivi gestionali e principali azioni

Linee di intervento		Programmi	
A	Produzione e competitività del settore forestale	A1	Mantenimento, miglioramento e valorizzazione della filiera foresta / sughero
		A2	Mantenimento, miglioramento e valorizzazione della filiera foresta legno / legname / biomasse
		A3	Mantenimento, miglioramento e valorizzazione delle filiere foresta / altri prodotti non legnosi (no sughero)
B	Ambiente e territorio	B1	Mantenimento, miglioramento e valorizzazione delle biodiversità
		B2	Mantenimento, miglioramento e valorizzazione della funzionalità protettiva della foresta
		B3	Protezione civile , prevenzione e lotta agli incendi

C	Foresta e società	C1	Educazione alla sostenibilità ambientale
		C2	Turismo sostenibile e responsabile
		C3	Altre azioni di interesse pubblico e sociale
D	Informazione, comunicazione e partecipazione	D1	Pianificazione forestale
		D2	Sistemi informativi
		D3	Comunicazione ed informazione
E	Trasversale	E1	Ricerca e studio
		E2	Formazione e aggiornamento tecnico professionale personale interno
		E3	Formazione e aggiornamento tecnico professionale (verso l'esterno)

2.4. Descrizione degli interventi relativi al programma A

In questo schema vengono sintetizzati gli interventi previsti per l'anno 2020/21/22 in funzione delle Attività, Sotto attività, Categoria degli interventi, Intervento e Operazione specifica.

Di seguito, è riportata la descrizione degli interventi riferiti ai programmi attuativi.

2.4.1. Produzione e competitività del settore forestale

- ✓ **1a. Mantenimento, miglioramento e valorizzazione della filiera foresta / sughero**
  Contesto di riferimento: tutto ciò che riguarda il comparto sughericolo, dall'incremento alle superfici a sughera attraverso rimboschimenti in aree vocate, azioni di rinfoltimento per il recupero o la ricostituzione di sugherete degradate, gestione dei giovani impianti di sughera introdotti artificialmente e non ancora in produzione, gestione pianificata delle sugherete esistenti e già produttive;

- ✓ **1b. Mantenimento, miglioramento e valorizzazione della filiera foresta legno / legname/biomasse**
  Contesto di riferimento: azioni dedicate alla valorizzazione della funzione produttiva quali il recupero e ripristino del governo a ceduo con finalità produttive, la produzione di assortimenti legnosi particolari e le produzioni di biomasse;

- ✓ **1c. Mantenimento, miglioramento e valorizzazione delle filiere foresta / prodotti non legnosi**

  Contesto di riferimento: azioni dedicate per la valorizzazione delle produzioni non legnose della foresta produzione di miele, funghi e tartufi.

2.4.2. Ambiente e territorio

- ✓ **2a. Mantenimento, miglioramento e valorizzazione delle biodiversità**

  Contesto di riferimento: tutti gli interventi forestali in aree ricomprese nel sistema di aree protette gestite (a questi riconosciamo una maggiore valenza conservativa rispetto alle altre valenze). In questo programma è ricompresa anche la gestione silvo-faunistica attiva in tutte le sue forme (miglioramenti ambientali, gestione degli habitat). Sempre in questo programma è ricompresa l'attività vivaistica, che, solo nella mia visione spero non troppo distorta, assumerà sempre più il significato di produzione di materiale di propagazione certificati per interventi sempre meno estensivi e sempre più votati alla conservazione del germoplasma locale nelle azioni dedicate di conservazione (di rimboschimenti a carattere estensivo su vaste superfici mi pare non se ne parli più in termini di strategie sia a livello regionale che nazionale, ma soprattutto riferito al contesto delle aree che gestiamo);

- ✓ **2b. Mantenimento, miglioramento e valorizzazione della funzionalità protettiva della foresta**

  Contesto di riferimento: formalmente tutti i contesti dei perimetri in occupazione, qualunque attività selvicolturale venga attuata per evitare problemi in merito al motivo della prosecuzione dell'occupazione ed alla mancata restituzione. Tutti le situazioni in cui i rimboschimenti / rinfoltimenti assumono il significato di sistemazione di versante, controllo dell'erosione lotta alla desertificazione. Tutti gli interventi di gestione degli impianti artificiali che nel breve periodo assumono connotazione di interventi per la loro affermazione. Tutti i progetti speciali che rientrano nell'atto aggiuntivo dell'Accordo quadro per la Difesa del suolo (Pinete litoranee e completamento dei progetti in sospeso di difesa del suolo);

- ✓ **2c. Protezione civile, prevenzione e lotta agli incendi**

  Contesto di riferimento: non occorre esplicitarlo, in quanto ben noto (per la quantificazione si può fare riferimento ai dati dell'anno corrente).

2.4.3. Foresta e società

- ✓ **3a. Educazione alla sostenibilità ambientale**

  Contesto di riferimento: tutto ciò che fa e stimola la sezione specifica della direzione generale con i referenti territoriali (di cui non ho un quadro sufficiente);

- ✓ **3b. Turismo sostenibile e responsabile**

  Contesto di riferimento: rientrano in questo contesto tutte le azioni rivolte al potenziamento della rete sentieristica, la manutenzione ordinaria e straordinarie delle

infrastrutture prevalentemente connesse alla fruizione turistica, la realizzazione di aree attrezzate, la manutenzione e/o l'allestimento di strutture museali, le manifestazioni, quando non assumano un carattere prevalentemente educativo (esempio manifestazioni per la valorizzazione di produzioni locali, etc…);

2.4.4. Attività di gestione forestale integrata

Attività di gestione forestale integrata (A)

Gestione forestale attiva – Risarcimento fallanze e rinfoltimenti post interventi di ricostituzione boschiva in aree percorse da incendio e non.

P.F: Su Lau Quantità: 600 piante.

a. Descrizione tecnica dell'intervento

Sulle porzioni sottoposte ad interventi di ricostituzione boschiva aree percorse da incendio non si rende necessario procedere al risarcimento delle fallanze dei rinfoltimenti eseguiti in prossimità di chiarie e radure preesistenti all'incendio o formatesi a seguito del passaggio del fuoco, con l'obiettivo della rinaturalizzazione delle aree, il recupero dei sistemi forestali degradati e quindi il ripristino della copertura vegetale con indubbi benefici dal punto di vista: della difesa idrogeologica, della funzione estetico – paesaggistica, naturalistica, faunistica, etc..

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

Gli interventi di risarcimento assicureranno la buona riuscita dei rinfoltimenti e consentiranno un pronto recupero ambientale delle aree devastante dall'incendio.

Gestione forestale attiva – Cure colturali ai rinfoltimenti post interventi di ricostituzione boschiva aree percorse da incendio.

PP.FF: Su Lau e Omodeo - *Quantità:* 3000 piante.

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

In talune aree si rende necessario procedere alle cure colturali delle giovani piante messe a dimora glia con i rinfoltimenti realizzati gli anni precedenti, con l'obiettivo della rinaturalizzazione delle aree, il recupero dei sistemi forestali degradati e quindi il ripristino della copertura vegetale con indubbi benefici dal punto di vista: della difesa idrogeologica, della funzione estetico – paesaggistica, naturalistica, faunistica, etc..

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

Gli interventi di cura colturale alle giovani piante poste a dimora con i rinfoltimenti consentiranno un pronto recupero ambientale delle aree devastante dall'incendio.

Intervento: Interventi connessi al governo a fustaia di conifere ed al governo misto.

Gestione forestale attiva - Operazioni di spalcatura di popolamenti artificiali a prevalenza di conifere.

P.F: Su Lau - *Quantità:* 3000 piante.

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

Sui popolamenti artificiali, a prevalenza di conifere, verranno eseguite operazioni che hanno come obiettivo la rinaturalizzazione delle aree, con il recupero dei sistemi forestali degradati. Tale intervento avrà luogo nell'Unità di Gestione di Su Lau (ricostituzione aree boschive percorse dall'incendio e diradamento fustaie finalizzato alla rinaturalizzazione dei soprassuoli forestali) ove sono presenti diversi impianti di rimboschimento realizzati, a Su Lau, dall'Ispettorato Forestale di Nuoro negli anni '80. Si tratta di pinete allo stadio di perticaia, con forte presenza di latifoglie, in particolare leccio ed altre essenze di macchia, che hanno subito in passato modesti interventi selvicolturali, limitati ad una parziale spalcatura e ad un iniziale sfollo in fase di spessina. Pertanto, si rende necessario intervenire attraverso operazioni di spalcatura dei soggetti rilasciati a seguito del taglio di ricostituzione boschiva delle aree percorse da incendio a Su Lau e del taglio di diradamento nelle altre parti da rinaturalizzare, con l'obiettivo ultimo di ottenere un soprassuolo di qualità, con composizione multispecifica e pluristratificata che assicuri, nel contempo, il miglioramento delle condizioni stazionali. Gli interventi di ricostituzione e di diradamento fustaie di conifere, e la spalcatura, interesseranno diverse aree ricadenti nelle U.G.B. Su Lau, Funtanamela e Modighina – Sezione Samugheo come meglio evidenziate nella cartografia allegata a corredo della presente relazione, con l'auspicabile risultato dell'innesco dei processi evolutivi che creino i presupposti ecologici per l'insediamento e l'ulteriore affermarsi della rinnovazione naturale di specie diverse da quelle presenti sul piano dominante, con il regolare sviluppo dei soggetti caducifogli già presenti, per consentire l'aumento della resistenza e della resilienza della biocenosi agli attacchi parassitari (insetti e funghi) e con l'incremento della biomassa disponibile. Nel proseguo degli interventi sarà d'obbligo procedere al monitoraggio della dinamica evolutiva al fine di verificare la funzionalità ed il grado dei processi di rinnovazione e di affermazione della stessa. In particolare, si interverrà sulle conifere più promettenti in termini di assortimenti ritraibili attraverso spalcature finalizzate a ridurre la nodosità dei fusti e, quindi, favorire una maggiore omogeneità meccanica

del legname con l'obiettivo ultimo di produrre legname da opera di migliore qualità tecnologica e, perciò, commerciale.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

Gli interventi di spalcatura sugli alberi rilasciati garantiscono da un lato l'avvio del processo di rinaturalizzazione con l'affermazione progressiva della vegetazione autoctona, sviluppo ed affermazione dei semenzali del piano sottostante e dall'altro il miglioramento del soprassuolo resinoso rimasto in piedi.

Intervento: Interventi connessi al governo a ceduo.

Gestione forestale attiva - Diradamento moderato di ceduo semplice o matricinato.

PP.FF: Modighina, Su Lau - Quantità: 15 Ha (9 Ha Modighina, 6 Ha Su Lau)

Descrizione tecnica dell'intervento

Il diradamento del ceduo di leccio con rilascio di matricine, in numero anche superiore a quanto previsto dalle vigenti PMPF, è un intervento che favorisce la coesistenza del ceduo e della fustaia, determinando nel breve periodo una maggiore stabilità del soprassuolo.

Il taglio riguarderà i polloni sottomessi, malformati, deperenti e in sovrannumero, rilasciando da uno a tre soggetti per ceppaia e le matricine di più vigoroso sviluppo. L'intervento dovrà essere particolarmente oculato in quanto, perlomeno all'attualità, seppure ciò si paventi in prospettiva, non si procederà ad interventi in qualche modo assimilabili a quelli di avviamento ma piuttosto a rimodulare le tradizionali modalità di trattamento del ceduo in forma di utilizzazione meno intensiva. Gli interventi saranno perciò estremamente graduali e mirati, per consentire da un lato, il raggiungimento dell'obiettivo di lungo periodo della parziale conversione in fustaia, e dall'altro, il momentaneo mantenimento dell'attuale forma di governo.

a. Giustificazione della scelta tecnica adottata

L'intervento da realizzarsi, nei PP.FF predetti, sul ceduo semplice o matricinato, è finalizzato a favorire una maggiore omeostasi del soprassuolo forestale, attraverso l'aumento della stabilità e della resilienza ecologica. Il risultato di lungo periodo è rappresentato da un popolamento misto, biplano (con la componente arbustiva costituita dalla gariga mediterranee mediterraneo) e disetaneiforme, da trattare secondo i moderni dettami della selvicoltura naturalistica.

Intervento: Interventi connessi al governo a ceduo.

Gestione forestale attiva - Taglio a carico del ceduo composto (diradamento su piante dominate e codominanti)

P.F: Barigadu (Neoneli) - Quantità: 12 Ha

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

Si tratta di soprassuoli a ceduo composto da sottoporre a taglio prevedendo il rilascio di 230 – 250 matricine a Ha distribuite nelle diverse classi di età. I materiali di risulta potranno essere dati in concessione alla popolazione locale e gli altri sistemati in cordonature o cippati o abbruciati a seconda delle condizioni locali.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

L'intervento di avviamento è finalizzato a garantire il mantenimento e/o il miglioramento della stabilità del soprassuolo forestale in aree compromesse dal punto di vista idrogeologico.

Intervento: Interventi di recupero in aree degradate.

Gestione forestale attiva - Ricostituzione boschiva di formazioni forestali danneggiate da avversità biotiche e abiotiche.

PP.FF: Modighina e Barigadu - Quantità: 63,00 Ha (5 Ha Su Lau, 20 Omodeo, 26 Barigadu, 12 Teti); 3 Ha Parco Aymerich Laconi

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

Nelle aree danneggiate da fattori biotici o abiotici si procederà ad effettuare interventi di ricostituzione boschiva mediante il taglio dei soggetti morti o fortemente compromessi. Tale operazione si ripromette di ottenere, nel medio termine, la ricostituzione del soprassuolo a latifoglie, operando secondo le modalità viste per il ceduo. L'intervento previsto consiste in una serie di azioni selvicolturali; sulle piante più danneggiate o accestite si eseguiranno succisioni e tramarrature. La succisione consiste nel taglio raso terra mentre la tramarratura è l'intervento che prevede il taglio eseguito con la marra qualche centimetro sotto il livello del suolo e la successiva copertura con terra della ceppaia; dette modalità di taglio hanno lo scopo di favorire la rinnovazione del soprassuolo mediante lo sviluppo di polloni ben affrancati. Questa operazione favorisce la nascita di polloni ben conformati ed il taglio si esegue incidendo profondamente la ceppaia e asportando tutta la parte di seccume, nodosità e callosità e lasciando solo monconi di radice. Quando si tratta di alberi di grandi dimensioni, l'operazione viene eseguita mediante l'ausilio della motosega. Su soggetti che presentano danni all'apparato fogliare, verranno eseguite energiche potature per consentire la ricostituzione equilibrata della

chioma e favorire, così, processi di recupero di accrescimenti e produttività. Un'altra operazione fondamentale da eseguire in fase di ricostituzione è la ceduazione che consiste nel taglio dei polloni mal formati, sovra numerari, accestiti, per lo più originatesi dallo sviluppo di gemme avventizie. Il taglio, eseguito mediante l'utilizzo della motosega, deve essere a regola d'arte creando una superficie convessa per evitare il ristagno dell'acqua e l'eventuale attacco da parte di parassiti.

Nel Parco Aymerich saranno eseguiti dei semplici interventi forestali a carico degli alberi di alto fusto e degli arbusti spontanei presenti al fine di preservare la condizione di naturalità del popolamento forestale presente. Gli interventi consistono in potature sramature ed abbattimento di piante in precarie condizioni di stabilità e di salute, capitozzature e tramarrature al solo fine di eliminare gli individui pericolanti o che a seguito di eventi metereologici/parassitari hanno subito donni di stabilità e possono creare pericolo al personale ed ai fruitori del parco.

A seguito di frequenti schianti che si verificano sia a seguito di eventi climatici (vento, neve e pioggia) sia alle caratteristiche edafiche del suolo (superficialità del suolo, apparati radicali superficiali, pendenza eccessiva), gli interventi forestali saranno mirati all'eliminazione delle piante schiantate con conseguente depezzamento dei tronchi e dei rami e successiva eliminazione. Tali azioni sono necessarie per assicurare una fruizione in sicurezza da parte di turisti o cittadini nonché agli operatori dell'agenzia che quotidianamente svolgono l'attività lavorativa nel Parco.

Sono stati individuati fenomeni di deperimento di scarsa intensità, ma diffusi a nuclei all'interno delle aree a pineta artificiale (perimetri in agro di Samugheo) ove sono presenti delle aree marginali a Pino interessate da attacchi episodici e puntuali da scolitidi corticcicoli come il Tomicus destruens); la migliore lotta è costituita dalla prevenzione selvicolturale, ovvero da una gestione forestale basata su interventi selvicolturali eseguiti regolarmente (3C: cauti, continui e capillari) con immediata rimozione del materiale legnoso utilizzabile e la distruzione di quello interessato da infestazioni (corteccia con presenza di gallerie larvali), dopo i tagli fitosanitari dedicati per evitare la creazione di focolai di infestazione.

Anche all'interno del Parco Aymerich, così come per le aree d'intervento ricadenti all'interno delle zone, del territorio comunale di Laconi, dichiarate di notevole interesse pubblico, sono previsti interventi di manutenzione ordinaria della sentieristica, al fine di garantire l'agevole transito dei turisti, consistente nella raccolta differenziata dei rifiuti abbandonati e la manutenzione ordinaria della strada comunale esterna al perimetro del parco, attraverso l'eliminazione delle erbacee infestanti, a mezzo di decespugliatori, con il fine ultimo di prevenire l'insorgere di incendi o di arrestarne la diffusione all'interno della medesima area parco.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

Attraverso queste operazioni, si intende ricostituire il manto vegetale e migliorare le condizioni ecologiche dei soprassuoli danneggiati dalle avversità biotiche ed abiotiche; gli interventi, apporteranno, nel lungo periodo, anche indubbi vantaggi produttivi ed economici.

Intervento: Sughericoltura

Gestione forestale attiva - Ricostituzione boschiva di sughereta

P.F: Barigadu - Quantità: 15 Ha

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

La ricostituzione boschiva nel complesso forestale si eseguirà su aree degradate dal passaggio del fuoco e non, e su superfici a sughera in precarie condizioni vegetative a causa di non sufficienti e tempestivi interventi colturali. L'intervento previsto consiste in una serie di azioni selvicolturali; sulle piante più danneggiate o accestite si eseguiranno succisioni e tramarrature. La succisione consiste nel taglio raso terra mentre la tramarratura è l'intervento che prevede il taglio eseguito con la marra qualche centimetro sotto il livello del suolo e la successiva copertura con terra della ceppaia; entrambi gli interventi hanno lo scopo di favorire la rinnovazione del soprassuolo mediante lo sviluppo di polloni ben affrancati. Questa operazione favorisce la nascita di polloni ben conformati ed il taglio si esegue incidendo profondamente la ceppaia e asportando tutta la parte di seccume, nodosità e callosità e lasciando solo monconi di radice. Quando si tratta di alberi di grandi dimensioni, l'operazione viene eseguita mediante l'ausilio della motosega. Su soggetti che presentano danni all'apparato fogliare, verranno eseguite energiche potature per consentire la ricostituzione equilibrata della chioma e favorire, così, processi di recupero di accrescimenti e produttività. Un'altra operazione fondamentale da eseguire in fase di ricostituzione è la ceduazione che consiste nel taglio dei polloni mal formati, sovra numerari, accestiti, per lo più originatesi dallo sviluppo di gemme avventizie. Il taglio, eseguito mediante l'utilizzo della motosega, deve essere a regola d'arte creando una superficie convessa per evitare il ristagno dell'acqua e l'eventuale attacco da parte di parassiti.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

Gli interventi descritti rappresentano l'azione più efficace per favorire la rinnovazione di un soprassuolo fortemente compromesso dal passaggio del fuoco o danneggiato da altri fattori, e consentono, nel lungo periodo, l'affermazione di una vegetazione climacica in equilibrio dinamico con i parametri del clima e con quelli edafici. Ovviamente l'intensità delle operazioni, in particolare della ceduazione, sono in relazione all'intensità del danno ed alle condizioni iniziali del soprassuolo.

Intervento: Sughericoltura.

Gestione forestale attiva - Demaschiatura per messa in produzione di sughera

P. F: Barigadu - Quantità: 150 q.li (Barigadu- Austis)

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

Demaschiatura per messa in produzione di sughera, consistente in decespugliamento localizzato, apertura di stradelli/piste/sentieri di servizio per l'esbosco del materiale estratto.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

La demaschiatura consentirà la messa in produzione delle sughere dalle quali deriverà un prodotto sughericolo che, successivamente, a mezzo di apposita gara, sarà venduto alle ditte operanti nel settore della trasformazione, consentendo per di più, all'Agenzia, di realizzare un'entrata economica. Le piante avviate a produzione permetteranno, successivamente, all'incirca ogni 12 anni, l'estrazione del sughero gentile che sarà venduto, sempre, alle ditte operanti nel settore della trasformazione di detto prodotto.

Intervento: Sughericoltura

a. *Gestione forestale attiva - Estrazione di sughero gentile*

P.F: Barigadu - Quantità: 250 q. li. (250 q.li Barigadu)

b. *Descrizione tecnica dell'intervento*

Estrazione di sughero gentile, consistente in decespugliamento localizzato, apertura di stradelli/piste/sentieri di servizio per l'esbosco del materiale derivante dall'estrazione.

Nell'annata forestale 2019 è stata prevista l'estrazione del sughero nel territorio di comunale di Austis in concessione trentennale all'Agenzia su una superfice di circa 800 ha. Lo scorso anno (2019) si è proceduto all'espletazione di una gara con affidamento esterno dell'operazione di estrazione della sughereta. L'estrazione e iniziata nel mese di luglio, ma dopo alcuni giorni il lavoro è stato interrotto a seguito delle avverse condizioni meteo che non hanno permesso l'estrazione. Nell'anno 2020 verrà completata l'estrazione e comunicato tempestivamente al CFVA di Nuoro.

c. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

L'estrazione del sughero gentile si rende necessaria in quanto le piante interessate, ovverossia, quelle già avviate da tempo alla produzione, oramai da 12 anni e più, aspettano di essere sottoposte ad ulteriore intervento di decortica. Da tale intervento, deriverà un prodotto sughericolo che, successivamente, a mezzo di apposita gara, sarà venduto alle ditte operanti

nel settore della trasformazione, consentendo così, all'Agenzia Forestas ed ai Comuni proprietari delle superfici consentirà di realizzare un'entrata economica significativa.

Intervento: Operazione Colturale per la ripulitura del bosco, Esbosco, Cippatura Abbruciamento e Allontanamento ramaglia.

Gestione forestale attiva - Interventi connessi ai tagli di utilizzazione e colturali

PP. FF: Su Lau, Funtanamela, Modighina, Teti, Omodeo e Barigadu - Quantità: 102 Ha (17 Ha Funtanamela – Su Lau, 10 Ha Modighina, Ha 43 Barigadu, 20 Ha omodeo e 12 Ha Teti)

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

Nell'ambito delle diverse utilizzazioni forestali, sono previsti una serie di interventi complementari, strettamente connessi ai tagli, e necessari per consentire la pronta utilizzazione dei prodotti e la cura del soprassuolo rimasto in piedi. Essi riguardano in primo luogo l'esbosco del legname ritraibile, dal letto di caduta al primo imposto utile per il trasporto, da eseguirsi a mano o con l'ausilio di risine in polietilene nelle adeguate condizioni di pendenza. Altra operazione onerosa ma necessaria è l'allontanamento delle ramaglie che potranno essere utilizzate per l'allestimento di fascine o, laddove possibile, per la disposizione in andane che può risultare utile, se adeguatamente eseguita, anche per la costituzione di barriere antierosive. Ovviamente, allontanare la ramaglia dall'interno del soprassuolo significa eseguire una efficace azione preventiva contro gli incendi boschivi. Stesso discorso è valido per la ripulitura preventiva del bosco da eseguirsi in particolari condizioni per facilitare i successivi interventi selvicolturali. Il materiale di risulta verrà o bruciato (in condizioni di difficile mineralizzazione naturale) o depositato/restituito sulle aree interessate dal taglio al fine di alimentare la componente organica del suolo forestale o, in piccola parte, tenuto conto degli impedimenti al transito rappresentati dalla morfologia dei luoghi, cippato con l'ausilio di apposite macchine scippatrici (se rese disponibili dal servizio) portate da trattori. Si precisa, infine, che detti interventi complementari riguarderanno superfici differenti in quanto in alcuni contesti particolarmente accidentati, e difficilmente percorribili con le trattrici, si opterà, per esempio, con l'eliminazione dei materiali di risulta attraverso l'abbruciamento manuale piuttosto che con la cippatura meccanica.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

Appare ovvio che gli interventi descritti siano imprescindibili per una corretta azione selvicolturale ed una gestione forestale sostenibile.

Attività di gestione forestale integrata (A)

Intervento: Interventi connessi al governo a fustaia di conifere ed al governo misto.

Gestione forestale attiva - Diradamenti moderati su popolamenti artificiali a prevalenza di conifere.

PP. FF: Su Lau – Funtanamela e Modighina – Sezione Samugheo (nuova acquisizione del 2014) - Quantità: 11 Ha (5 Ha Modighina - Samugheo e 6 Ha Su Lau – Funtanamela)

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

Sui popolamenti artificiali, a prevalenza di conifere, verranno eseguite operazioni che hanno come obiettivo la rinaturalizzazione delle aree, con il recupero dei sistemi forestali degradati. Tale intervento avrà luogo nelle Unità di Gestione Su Lau - Funtanamela e Modighina (sezione Samugheo). In quest'ultima sono presenti diversi impianti di rimboschimento realizzati dalla società Marsilva negli anni '80 per finalità produttive. Si tratta di pinete allo stadio di perticaia, con forte presenza di latifoglie, in particolare leccio ed altre essenze di Macchia, che hanno subito in passato modesti interventi selvicolturali, limitati ad una parziale spalcatura e ad un iniziale sfollo in fase di spessina. Pertanto, si rende necessario intervenire attraverso tagli intercalari mediante i quali ottenere un soprassuolo di qualità, con composizione multispecifica e pluristratificata che assicuri, nel contempo, il miglioramento delle condizioni stazionali. L'intervento di diradamento interesserà circa il 30% della biomassa del soprassuolo presente, con l'auspicabile risultato dell'innesco dei processi evolutivi che creino i presupposti ecologici per l'insediamento e l'ulteriore affermarsi della rinnovazione naturale di specie diverse da quelle presenti sul piano dominante, con il regolare sviluppo dei soggetti caducifogli già presenti, per consentire l'aumento della resistenza e della resilienza della biocenosi agli attacchi parassitari (insetti e funghi) e con l'incremento della biomassa disponibile. Nel proseguo degli interventi sarà d'obbligo procedere al monitoraggio della dinamica evolutiva al fine di verificare la funzionalità ed il grado dei processi di rinnovazione e di affermazione della stessa. Sulle conifere più promettenti in termini di assortimenti ritraibili verranno eseguite delle spalcature per ridurre la nodosità dei fusti e, quindi, favorire una maggiore omogeneità meccanica del legname con l'obiettivo ultimo di produrre legname da opera di migliore qualità tecnologica e, perciò, commerciale.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

Gli interventi di diradamento sulla conifera e le spalcature sugli alberi rilasciati garantiscono da un lato l'avvio del processo di rinaturalizzazione con l'affermazione progressiva della vegetazione autoctona, sviluppo ed affermazione dei semenzali del piano sottostante e dall'altro il miglioramento del soprassuolo resinoso rimasto in piedi.

Intervento: semina di specie pabulari

Gestione silvofaunistica – Realizzazione colture a perdere

P.F: Barigadu (Neoneli) – Quantità: 2 Ha

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

Nell'Oasi di Assai in agro dei comuni di Neoneli e Nughedu Santa Vittoria sono presenti in libertà esemplari di Daino e Cervo Sardo per i quali è necessaria una continua integrazione alimentare. Nel corso degli anni si è proceduto alla realizzazione di erbai, in maniera tale da garantire un apporto in essenze pabulari foraggere, mentre per il triennio 2020/2021/2022 si intende procedere all'aratura superficiale del terreno alla quale seguirà la semina di specie pabulari.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

Gli interventi previsti sono scelte obbligate per cercare di mantenere all'interno dell'Oasi un nucleo importante di selvatici ed evitare danni alle coltivazioni erbacee ed arboree nelle aziende agropastorali private.

Intervento: altri progetti speciali

Gestione agro-silvo-faunistica – ampliamento impianti tartuficoli

PP. FF: Funtanamela e Su Lau - Quantità: 100 giornate lavorative

c. Descrizione tecnica dell'intervento

Nei presi forestali di Su Lau e Funtanamela, notoriamente noti per la spiccata vocazione tartuficola si procederà alla piantumazione di circa 200 piantine di specie autoctone micorizzate quali Leccio, Corbezzolo, Roverella e Sughera.

Il materiale di propagazione (semi e tartufi) è di origine autoctona. I semenzali sono stati inoculati con micelio tartufigeno ed allevate presso un vivaio specializzato Umbro.

Su un'area di circa 15 ha verranno piantumate le piantine tramite l'apertura di buche a mano o mezzo meccanico di 40*40 cm profonde 40 cm nelle quali verranno messe a dimora le piante tartufigene.

Ciascuna pianta sarà geolocalizzata ed il personale dell'Agenzia Forestas sarà impiegato per l'esecuzione della piantagione e delle cure colturali di cui necessitano gli impianti, ossia: potature, irrigazione di soccorso, monitoraggio degli impianti e delle produzioni in carpofori.

d. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

Gli interventi previsti, di ampliamento degli impianti tartuficoli, consentono di ampliare gli attuali impianti con l'obiettivo di effettuare una diversa propagazione meno intensiva con minore impatto e con l'obiettivo di colonizzare radure o spazi no occupati dalla vegetazione spontanea. L'impianto sarà monitorato costantemente dal personale del Presidio Forestale.

Gestione agro-silvo-faunistica – Manutenzione e cure colturali agli impianti tartuficoli

PP. FF: Funtanamela e Su Lau - Quantità: 25 giornate lavorative

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

Nei PP.FF. Su Lau e Funtanamela, ricadenti nel territorio del Comune di Laconi, sono presenti due impianti tartuficoli della superficie di circa Ha 00.70.00 ciascuno, realizzati alla fine degli anni 90'. L'impianto di Funtanamela fu realizzato utilizzando come pianta ospite la roverella mentre quello di Su Lau con leccio. I tartufi utilizzati per la micorrizzazione furono il Tuber melanosporum (tartufo nero pregiato), il Tuber aestivum (tartufo nero estivo) e il Tuber borchi (bianchetto o marzuolo). Il personale dell'Agenzia Forestas sarà impiegato per l'esecuzione delle cure colturali di cui necessitano gli impianti, ossia: potature di allevamento/formazione/riforma delle chiome delle piante ospiti, capitozzature e ricepatture delle stesse, decespugliamento dei pianelli, irrigazione di soccorso, monitoraggio degli impianti e delle produzioni in carpofori.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

Gli interventi previsti, di gestione e cure colturali degli impianti tartuficoli, consentono di mantenere e migliorare lo stato vegetativo delle piante ospiti micorrizzate e di accrescere la produzione quali – quantitativa dei tartufi, con l'obiettivo ultimo di favorire e sostenere la nascita di una microeconomia locale legata alla produzione e alla commercializzazione dei tartufi nell'area del Sarcidano e non solo.

Gestione agro-silvo-faunistica – gestione fauna selvatica

PP. FF: Funtanamela e Su Lau - Quantità: 400 giornate lavorative

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

Nel Complesso forestale del Barigadu nei PP. FF Su Lau e Funtanamela, è presente una popolazione di circa 70 cavalli selvatici appartenenti alla razza Sarcidano; le varie famiglie, che

costituiscono detto prezioso nucleo, sono distribuite su una superficie pari a circa Ha 800, caratterizzata dalla presenza di macchia mediterranea, boschi di leccio e impianti artificiali di conifere mediterranee, dove vive allo stato brado.

Per tanto, si può affermare che il gruppo più importante di questa razza è tenuto presso la Foresta Demaniale Funtanamela di Laconi; la proprietà è dell'Amministrazione Comunale di Laconi, a seguito di donazione, e la detenzione è affidata all'Ente Foreste della Sardegna.

Nei territori ricadenti all'interno del perimetro è presente, per di più, un altro animale selvatico, ossia, il cervo sardo.

A seguito della predetta donazione di un nucleo di Cavalli, appartenenti alla razza Sarcidano, al Comune di Laconi, è stata stipulata una prima Convenzione (anno 1999) tra l'allora Azienda Foreste Demaniali della Regione Sarda, il Comune di Laconi, l'Università degli Studi di Sassari – Facoltà di Veterinaria e l'Istituto d'Incremento Ippico della Sardegna per la gestione di 30 cavalli all'interno della F.D. Funtanamela. Una seconda convenzione è stata stipulata nell'anno 2014.

Il Comune di Laconi, proprietario degli animali, si impegnava a mantenere costante il numero degli animali in custodia all'A.F.D.R.S. e comunque a non superare il numero di cavalli massimo sostenibile dal territorio ospitante.

Con il rinnovo della Convenzione, avvenuto il giorno 5 marzo 2014, che prevede l'allontanamento di tutti i soggetti ibridi e non idonei al mantenimento delle caratteristiche genetiche della popolazione, sarà possibile rispettare i limiti massimi di carico animale per unità di superficie nonché preservare la purezza genetica di detto straordinario patrimonio. La convenzione citata ha permesso di procedere all'anagrafe, microcippatura e, conseguente, monitoraggio sanitario (prelievi ematici, predisposizione scheda sanitaria per ciascun esemplare, etc.) dei soggetti (Comune di Laconi – APA – UNISS - AGRIS), inoltre la convenzione sopra citata prevede l'impegno a mantenere costante nel tempo il numero degli animali affidati all'Ente Foreste e, comunque, a non superare il contingente numerico di 60/70 animali, sopportabile dall'estensione aziendale in relazione alle potenzialità produttive della superficie pascolativa identificata allo scopo e compatibilmente con i lavori forestali effettuati all'interno della Foresta Demaniale di Funtanamela e nel P.F. Su Lau.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

La popolazione di circa 70 cavalli selvatici appartenenti alla razza Sarcidano devono essere accuditi e custoditi dal personale specializzato. Nel periodo dell'anno in cui scarseggia la presenza di erbe spontanee, il personale dell'Agenzia deve sopperire alle carenze alimentari provvedendo all'integrazione alimentare con fieno, paglia e granaglie che vengono prodotte nell'Azienda di Campulongu.

2.4.5. Attività antincendio boschivo (B)

Intervento: Manutenzione fasce parafuoco (manuale e meccanica con noli esterni e in economia con mezzi dell'Agenzia).

Lotta e prevenzione AIB

P.F: Barigadu (Austis, Neoneli) - Quantità: 18,30 ettari

P.F: Funtanamela Su Lau (Laconi) – Quantità: 10 ettari

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

La ripulitura meccanica tramite nolo a freddo di mezzo meccanico viene eseguita nelle fasce parafuoco, presenti in agro di Austis e Neoneli Laconi loc Carradore, solitamente collocate ai confini delle superfici forestali in gestione, le quali rappresentano un elemento di discontinuità della superficie forestale tra proprietà pubblica e privata. L'intervento consiste nell'eliminazione totale della vegetazione presente mediante l'ausilio di moto grader a quattro o sei ruote motrici della potenza non inferiore a 140 Hp e con lama di almeno quattro metri. Dove si è proceduto alla restituzione dei terreni in occupazione temporanea ai sensi del RD sensi del RD.267/1923 ai legittimi proprietari, in questi terreni non verrà effettuata la manutenzione delle fasce parafuoco in quanto risultano a carico dei legittimi proprietari.

PP. FF: Su Lau, Funtanamela, Modighina, Parco Aymerich, Barigadu, Omodeo e Teti - Quantità: 132 Ha (da eseguire, in parte, e in economia mediante mezzi dell'Agenzia Forestas, ed in parte mediante ripulitura manuale con l'ausilio di decespugliatori).

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

La manutenzione delle fasce parafuoco avverrà sia manualmente sia con l'ausilio di mezzo meccanico. L'intervento manuale prevede il decespugliamento della vegetazione arbustiva ed erbacea mediante decespugliatori portatili ed attrezzi manuali, l'allontanamento del materiale di risulta e la sua successiva eliminazione. La pulizia meccanica verrà eseguita facendo ricorso ad un apripista o grader a quattro o sei ruote motrici della potenza non inferiore a 140 Hp e con lama di almeno quattro metri; successivamente dovranno effettuarsi l'allontanamento del materiale di risulta e la sua successiva eliminazione. Le condizioni operative, soprattutto in termini di morfologia ed orografia del terreno, condizionano la scelta del metodo adoperato per la manutenzione. Nel complesso forestale sono presenti numerose fasce parafuoco in particolari condizioni vegetazionali e morfologiche, nelle quali gli interventi di pulizia non possono che essere eseguiti manualmente.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

La pulitura manuale delle fasce parafuoco rappresenta un intervento di primaria importanza ai fini della prevenzione contro gli incendi boschivi, in quanto si libera un'area limitrofa al bosco che può interrompere l'avanzamento del fuoco e allo stesso tempo viene ridotta la biomassa presente possibile innesco di incendio. La presenza della fascia pulita è utile nella lotta attiva.

Intervento: Manutenzione ordinaria infrastrutture AIB

Lotta e prevenzione AIB

PP.FF: Su Lau, Funtanamela, Modighina, Parco Aymerich, Barigadu, Omodeo e Teti - Quantità: 85 gg

a. *Descrizione tecnica dell'intervento.*

La manutenzione ordinaria delle infrastrutture AIB sarà eseguita, esclusivamente, sugli ambienti interni delle strutture di avvistamento incendi (vedette); tali opere risultano di fondamentale importanza per garantire condizionali migliori di lavoro, rendendo i locali più sicuri, confortevoli ed adatti al loro utilizzo ottimale. I lavori, che riguarderanno, esclusivamente, gli ambienti interni, consisteranno in tinteggiature e riparazioni degli impianti idrico fognari.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

La manutenzione ordinaria è fondamentale per garantire l'efficienza delle strutture ed adeguate e sicure condizioni di lavoro per il personale.

Intervento: Selvicoltura di prevenzione

Lotta e prevenzione AIB - Interventi selvicolturali – Totale: 1360 gg

P.F: Barigadu - Quantità: 1100 giornate

P.F: Teti - Quantità:162 giornate

P.F: Omodeo - Quantità: 170 giornate

Anche nella corrente annata silvana si prevede di intervenire nelle attività di riduzione della biomassa combustibile nelle chiarie, radure, lacune e margini del bosco e attraverso la pulitura del piano stradale, delle cunette e delle scarpate da rovi e da vegetazione arbustiva ed arborea di intralcio al passaggio dei mezzi antincendio, per le quali si prevede di utilizzare tutto il personale dipendente dell'Agenzia e non solo i dipendenti assunti ai sensi della L.R. 3/2003.

Intervento: Vedette fisse ed itineranti

Lotta e prevenzione AIB – Avvistamento

Codice intervento: B_01_06_01 e B_01_06_02

PP.FF: Modighina, Funtanamela – Su Lau, Omodeo, Teti e Barigadu - Quantità: 2.210 gg.

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

Il servizio di avvistamento mediante le vedette fisse e itineranti verrà attuato attraverso turni di 8, 16 o 24 ore nelle strutture fisse e mobili presenti nelle località appresso indicate.

Il servizio di avvistamento mediante le vedette fisse/mobili verrà attuato nelle strutture presenti nelle località con turni di durata diversa, durante il periodo estivo, a partire dalla seconda decade di maggio/prima decade di giugno e fino al termine della campagna AIB (fine ottobre/primi di novembre).

- Vedetta Santa Sofia - Laconi
- Vedetta Santu Antine - Genoni
- Vedetta Modighina - Asuni
- Vedetta itinerante Taccu - Samugheo
- Pranu Santa Vittoria - Neoneli
- Borta Melone - Austis
- Sa Marghine -Teti
- Monte Cresia - Sorradile
- Su Mullone - Aidomaggiore

Il servizio di avvistamento prevede la presenza degli operatori nelle vedette e nell'azione di monitoraggio del territorio, con turni che variano in funzione della stagione.

Il servizio di avvistamento mediante le vedette itineranti verrà attuato nelle località denominate Dispensa e Littu – Austis, Taccu – Samugheo e altre località a rischio incendio.

Il servizio di avvistamento prevede la presenza degli operatori nelle località suddette nell'azione di monitoraggio e controllo del territorio, con turno unico giornaliero nei mesi di luglio, agosto e settembre e, se necessario, anche nei mesi di giugno e ottobre. Esso prevede la presenza di personale munito di binocoli che risponde alla base operativa in quanto munito di radio portatile.

Giustificazione della scelta tecnica adottata

Il servizio di avvistamento che, in genere, ha inizio a partire dalla metà del mese di giugno, prevede la presenza degli operatori nelle vedette e nell'azione di monitoraggio del territorio, con

turni che variano in funzione della stagione e della posizione strategica, rispetto all'area circostante, della struttura di avvistamento.

Intervento: Lotta attiva

Lotta e prevenzione AIB

PP.FF: Modighina, Funtanamela – Su Lau, Omodeo, Teti e Barigadu - Quantità: 4745 gg.

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

La lotta attiva contro gli incendi boschivi viene attuata obbligatoriamente con personale idoneo e formato e consiste nelle operazioni di spegnimento degli incendi. Le turnazioni variano a seconda dell'applicazione o meno dell'accordo sindacale. Le squadre sono cosi articolate:

- *Su Lau* (Laconi): mezzo Pick Up, turno di 8 ore, 3 operatori, dal 1 luglio al 15 ottobre;
- *Funtanamela* (Laconi): mezzo Rover 130 (anche protezione civile), turno di 8 ore, 2 operatori, dal 1 luglio al 15 ottobre;
- *Modighina*: mezzo Pick Up, turno di 8 ore, 3 operatori, dal 15 giugno al 15 ottobre;
- Samugheo: mezzo Pick Up, turno di 8 ore, 3 operatori, da 01 luglio al 15 ottobre;
- Il mezzo tipo Pich Up targato BT582EP verrà utilizzato come mezzo di scorta in caso di avaria degli altri mezzi impiegati durante la campagna, mentre la Rover 90 potrà essere utilizzata, insieme alla Rover 130 per esigenze di protezione civile unitamente al mezzo tipo Pick Up di Samugheo;
- Il Pick-Up del Presidio Forestale di Monte Corte - Teti opera generalmente con una dotazione di 1 autista e 2/3 addetti, con doppio turno giornaliero, o turno unico giornaliero, a partire dal 15 giugno e fino al 15 di ottobre di ogni anno;
- Il Rover 130 del Presidio Forestale di Monte Corte - Teti opera sempre con due addetti, per un totale di 210 giornate lavorative, a partire dal 1 luglio e fino al 15 ottobre, in turno unico giornaliero;
- Il Pick-Up del Presidio Forestale Barigadu - Nughedu Santa Vittoria opera con una dotazione di 1 autista e 2 addetti, con doppio turno giornaliero, a partire dal 10 giugno e fino al 15 di ottobre di ogni anno;
- La Rover 130 del Presidio Forestale Barigadu - Neoneli opera con una dotazione di 1 autista e 1 addetto, doppio turno giornaliero, a partire dal 20 giugno al 30 giugno e dal 01 ottobre e fino al 15 di ottobre di ogni anno; mentre nei mesi di luglio, agosto e settembre, opera con turno H16;

- L’Autobotte di Neoneli opera a partire dal 1 luglio e fino al 30 settembre con un turno H16, con due o tre operatori, mentre nella prima quindicina del mese di ottobre il turno attivo è H8;
- Il Pick-Up del Presidio Forestale Omodeo opera, generalmente, con una dotazione di 1 autista e 3 addetti, con turno unico giornaliero, a partire dal 1 giugno e fino al 15 di ottobre di ogni anno;
- Il Pick-Up di Austis opera, generalmente, con una dotazione di 1 autista e 3 addetti, doppio turno, a partire dal 1 luglio e fino al 15 di ottobre di ogni anno;
- L’Autobotte di Abbasanta opera a partire dal 01 giugno al 30 giugno con turno H8, e dal 01 luglio e fino al 30 ottobre con un turno H8/H16, con tre operatori.

Questi turni potranno essere effettuati anche in ragione dell'andamento stagionale, dell'idoneità del personale in funzione della mansione specifica e, a maggior ragione, della risultanza della contrattazione contrattuale regionale.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

Il servizio di lotta, che in genere ha inizio a partire dalla metà del mese di giugno e termina normalmente a fine settembre (salvo casi di proroga, sino al mese di ottobre, per ragioni meteorologiche (alte temperature, forti venti, elevata aridità dovuta all’assenza totale di precipitazioni, etc.), prevede la presenza degli operatori nelle postazioni AIB e nell’azione di monitoraggio del territorio, con turni che variano in funzione della stagione e della posizione strategica, rispetto all’area circostante, della struttura di avvistamento, etc..

Intervento: Responsabile di turno

Lotta e prevenzione A.I.B.

PP. FF: Modighina, Funtanamela – Su Lau, Teti, Omodeo e Barigadu - Quantità: 7 giornate.

2.4.6. Manutenzione e nuove realizzazioni funzionali alla gestione forestale (C)

Intervento: Rete viabile principale e secondaria.

Manutenzione ordinaria infrastrutture viarie.

PP:FF: Modighina, Funtanamela, Su Lau, Teti, Omodeo e Barigadu - Quantità: mq 107.000 (v. principale) e mq 86.000 (v. secondaria)

a. *Descrizione tecnica dell’intervento*

La manutenzione della rete viabile principale consiste nell’eliminazione della vegetazione invadente, nel controllo e nella ripulitura delle canalette, delle cunette, dei tombini, degli

attraversamenti e dei cavalca fossi, atte a garantire il regolare deflusso delle acque meteoriche, e nel controllo e sistemazione di piccole erosioni con lo sgombero di piccoli smottamenti delle scarpate. L'intervento sarà eseguito sia manualmente (zappa e decespugliatore portatile), sia con l'ausilio di trattore gommato munito di lama a funzionamento idraulico o anche di terna.

La manutenzione della rete viabile secondaria prevede invece l'eliminazione della vegetazione invadente e, laddove fosse necessaria, l'eliminazione di eventuali smottamenti di intralcio alle operazioni di esbosco della legna. L'intervento sarà attuato, esclusivamente, con l'ausilio di zappa e decespugliatore, in quanto trattasi di stradelli di esbosco della legna permanenti e/o temporanei e piste forestali della larghezza massima di 3,5 metri.

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

Appare ovvio come la manutenzione ordinaria delle infrastrutture viarie sia necessaria per facilitare sia gli interventi selvicolturali e sia per garantire la tempestività dell'intervento in caso di incendi.

Intervento: Recinzioni e chiudende.

Manutenzione ordinaria infrastrutture di perimetrazione.

PP. FF: Modighina e Barigadu - Quantità: m 4200

Descrizione tecnica dell'intervento.

Si tratta di ripristinare alcuni tratti di recinzione danneggiata e non più del tutto efficiente mediante utilizzo di paletti a T e rete metallica a maglia quadra. Lo scopo principale di queste recinzioni è quello di impedire ai cavallini del Sarcidano la fuoriuscita dai terreni amministrati, andando ad invadere strade comunali e provinciali mettendo a rischio l'incolumità degli automobilisti.

2.4.7. Attività edilizie (D)

Intervento: Manutenzione ordinaria degli edifici centro di cantiere.

c. *Manutenzione ordinaria ambienti interni dei fabbricati.*

PP. FF: tutti - Quantità. 137 giornate lavorative

d. *Descrizione tecnica dell'intervento.*

La manutenzione dei fabbricati aziendali è fondamentale per garantire condizionali ottimali di lavoro, rendendo i locali più sicuri, confortevoli ed adatti al loro utilizzo ottimale. I lavori, che riguarderanno, esclusivamente, gli ambienti interni, consisteranno in tinteggiature e riparazioni degli impianti idrico fognari.

e. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

La manutenzione ordinaria è fondamentale per garantire l'efficienza delle strutture ed adeguate e sicure condizioni di lavoro per il personale.

2.4.8. Attività di sensibilizzazione, informazione ed educazione ambientale (E)

Intervento: Accoglienza, informazione e accompagnamento presso complessi e altre strutture didattiche.

Attività di gestione e assistenza.

Codice intervento: E_01_01_01, E_01_01_02 e E_01_01_04

PP. FF: Parco Aymerich, Su Lau, Funtanamela, Barigadu, Omodeo e Teti - Quantità: giornate 491 gg

a. *Descrizione dell'intervento*

La presenza del Parco Aymerich, entità di chiara e riconosciuta valenza storica, culturale ed ambientale, e della Foresta Demaniale Funtanamela, area di rilevanza turistico-ricreativa e paesaggistico-naturalistica di prim'ordine, mete entrambe di un continuo flusso di visitatori, determina la necessità di prevedere un certo numero di giornate lavorative da dedicare all'accoglienza dei visitatori del Parco nonché alle visite guidate presso la Foresta Funtanamela.

Anche l'Oasi di Assai, presso le sezioni Neoneli e Nughedu S.V. sono meta, tutti gli anni, di numerosi turisti attratti dalle straordinarie risorse naturalistiche e dalle due esposizioni museali, di valore altamente significativo, presenti (flora, fauna, xiloteca, minerali, funghi, etc.).

Intervento: ripristino di sentieri tematici, didattici e aree attrezzate

Attività di infrastrutturazione - Sentieristica

PP. FF: tutti - Quantità: 4.750 m di potature siepi - 17.500 m^2 di decespugliamenti - 12.000 m di manutenzione ordinaria segnaletica orizzontale

a. *Descrizione dell'intervento*

In questi PP. FF è presente una rete di sentieri escursionistici realizzati e allestiti anni fa, secondo i criteri standard del CAI, dall'allora Ente Foreste della Sardegna. Trattasi di percorsi tematici e didattici meta di gran numero di visitatori poiché siti in ambienti di particolare pregio naturalistico – ambientale e storico e culturale. In particolare, si procederà al ripristino dei sentieri mediante la manutenzione ordinaria (decespugliamenti e potature lungo il tracciato), per garantirne la percorribilità in sicurezza, da eseguirsi attraverso l'utilizzo di decespugliatori manuali; infine, si procederà alla sistemazione manuale degli stessi itinerari e a quant'altro debba servire per consentirne la più funzionale fruizione.

Attività di censimento fauna

PP. FF: Funtanamela e Barigadu - Quantità: 12 gg censimento cervo e 8 gg censimento daino
20 gg censimento lepre

a. Descrizione dell'intervento

Ogni anno si effettua il censimento dei cervi presenti all'interno del Presidio Forestale. Funtanamela, Su Lau e Barigadu, e dei daini nel Presidio Forestale Barigadu, al fine di monitorare la consistenza delle popolazioni di ungulati selvatici e la loro dislocazione sul territorio, con il fine ultimo di acquisire utili informazioni da utilizzare per la corretta gestione del patrimonio faunistico. Detto patrimonio è meta di numerosi visitatori poiché sito in ambienti di particolare pregio naturalistico - ambientale. Il censimento della lepre sarà effettuato sia all'interno che all'esterno dei terreni gestiti.

a. Inventari dendrometrici

P.F: Barigadu - Quantità: 20 giornate per rilievi inerenti inventari dendrometrici

2.4.9. Attività complementari (G)

Intervento**:** Servizi generali di cantiere (compresa la custodia dei fabbricati di servizio e altre attività complementari)

P.F: tutti i PP. FF. - Quantità: 5.825 giornate

a. *Descrizione dell'intervento*

Si tratta delle attività complementari relative ai servizi generali (gestione magazzino, movimentazione materiali, autisti in missione, guardia perimetro, etc.).

Si tratta anche di servizi di custodia e vigilanza che permettono di avere costantemente un punto di riferimento per l'utenza all'interno di ogni unità gestionale di base, nonché, di garantire la sorveglianza continua delle strutture di servizio, specialmente fuori dagli orari di lavoro (pomeriggi dei feriali e tutti i festivi).

2.4.10. Oneri vari (Z)

P.F: tutti - Quantità: 7.510 giornate

COVID-19 si stima la perdita di almeno 4000 gg.ll

a. *Descrizione dell'intervento*

Rientrano in questa categoria le giornate non prettamente destinate all'attività lavorativa, quali: permessi politici e sindacali, malattie, infortuni, Legge 104/92, cassa integrazione, ferie, permessi retribuiti e non, etc..

Le giornate sopra previste non possono, al momento, essere meglio quantificate in quanto non si possono prevedere il numero di permessi politici e sindacali che saranno richiesti, nonché, le giornate non lavorate causa maltempo, infortuni o malattie.

2.4.11. Personale temporaneamente dislocato in altre PP.FF o Complessi

Personale temporaneamente dislocato in altre PPFF o Complessi: *tutti i PP.FF. - Quantità: 140 giornate*

a. Descrizione tecnica dell'intervento

Interessa, di norma, i lavoratori assunti stagionalmente per le attività di avvistamento e lotta agli incendi boschivi che prestano la loro attività, prima e dopo la campagna antincendio, presso i Comuni di residenza per l'esecuzione di opere di prevenzione previa predisposizione da parte dei Comuni dei piani di protezione civile e dei progetti. Per tutto ciò, si rende necessaria la dislocazione temporanea di detto personale presso PP. FF differenti da quelli di appartenenza con il fine ultimo di poter realizzare le attività anzidette così come previste dal progetto esecutivo annuale.

2.4.12. Personale dedicato agli interventi di protezione civile

Codice intervento: Y_4_00 – Personale dedicato agli interventi di protezione civile

PP. FF: tutti – Quantità: 47 giornate lavorative

COVID-19 si stima 100 gg.ll

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

Interesserà sia i lavoratori assunti stagionalmente (per le attività di avvistamento e lotta agli incendi boschivi che prestano la loro attività prima e dopo la campagna antincendio presso i Comuni di residenza per la esecuzione di opere di prevenzione previa predisposizione da parte dei Comuni dei piani di protezione civile) sia i lavoratori con contratto a tempo indeterminato.

In particolare, si prevede l'utilizzo del personale, dedicato agli interventi di protezione civile, per l'esecuzione delle opere di messa in sicurezza del territorio dal rischio idraulico ed idrogeologico, meteorologico, emergenza idrica, etc..

2.4.13. Protezione civile, prevenzione e lotta agli incendi

Protezione civile, prevenzione e lotta agli incendi

Personale dedicato alle azioni di prevenzione presso i Comuni

PP.FF: Omodeo, Barigadu, Modighina e Su Lau – Funtanamela - Quantità: 1237.50 gg

a. *Descrizione tecnica dell'intervento*

Interessa i lavoratori assunti stagionalmente per le attività di avvistamento e lotta agli incendi boschivi che prestano la loro attività prima e dopo la campagna antincendio presso i Comuni di residenza per la esecuzione di opere di prevenzione previa predisposizione da parte dei Comuni dei piani di protezione civile e dei relativi progetti.

2.4.14. Interventi urgenti per la messa in sicurezza del territorio dal rischio idraulico e idrogeologico, così come determinato dalle deliberazioni della Giunta Regionale n° 45/12 del 11 novembre 2014 e n° 45/4 del 15 settembre 2015.

Personale dedicato all'esecuzione di Interventi urgenti per la messa in sicurezza del territorio dal rischio idraulico e idrogeologico

PP. FF: Modighina, Su Lau – Funtanemala, Omodeo e Barigadu - Quantità: 20 gg

a. Descrizione tecnica dell'intervento

Interessa tutti lavoratori (assunti stagionalmente e a tempo indeterminato) da impiegare per l'esecuzione degli interventi di messa in sicurezza delle aste fluviali. Per tutto ciò, a seguito

dell'esito dei sopralluoghi presso le aste fluviali, oggetto di intervento, e sulla base dei progetti esecutivi che saranno elaborati, sarà programmato l'impiego dei lavoratori, dipendenti del Complesso Forestale per l'esecuzione delle lavorazioni di mitigazione dei rischi idraulico ed idrogeologico, nel rispetto delle disposizioni in materia di sicurezza. **Al momento non sono previsti interventi.**

b. *Giustificazione della scelta tecnica adottata*

La continua e costante manutenzione ordinaria e straordinaria delle aste fluviali è fondamentale per garantire il corretto deflusso delle acque torrentizie, preservare la stabilità e l'efficienza delle strutture ed infrastrutture che intercettano il reticolo idrografico, con il fine ultimo di garantire l'incolumità pubblica e, quindi, i massimi livelli di sicurezza per i cittadini.

2.4.15. Ulteriori considerazioni sulle giornate lavorative necessarie per l'esecuzione degli interventi relativi al programma

- Occorre precisare, inoltre, che nel file Progetto Esecutivo Annualità 2020/2021/2022 sono stati quantificati gli interventi da realizzare con giornate retribuite individuate con il codice Y_01_00_00_00, ossia, inerente alle collaborazioni presso altre PP. FF, in questo caso, del Complesso Forestale Sarcidano;
- La realizzazione di piccoli e non significativi interventi, come sopra riportato, non previsti dalla progettazione esecutiva, potrà imporre una nuova programmazione spazio – temporale delle opere originariamente previste, che consentirà l'esecuzione delle eventuali impreviste lavorazioni; in ogni caso, si renderà necessario destinare la maggior parte delle maestranze (**con dislocazioni temporanee di personale da un P.F all'altro**) all'esecuzione delle predette lavorazioni di ricostituzione boschiva su aree percorse da incendio;
- Nei PP.FF. Su Lau, Funtanamela e Barigadu, come già sopra detto, i servizi di gestione della fauna del Sarcidano (cavallo razza Sarcidano e cervo sardo) e della fauna del Barigadu (cervo e lepre e daino) sono inseriti nella voce relativa ai servizi generali di cantiere, contrariamente a quanto previsto nel progetto ordinario, in quanto non esiste un codice apposito per tale attività;
- Infine, occorre porre in evidenza che le giornate registrate nel CODECAMI non corrispondono con quelle risultanti dai riepiloghi mensili delle retribuzioni e, quindi, realmente pagate dal Servizio Territoriale di Oristano. Infatti, nell'ammontare complessivo realmente retribuito, in termini di giornate lavorative, non sono computate le giornate, appresso indicate, che si riferiscono a costi sostenuti dagli Enti Previdenziali (INPS, INAIL) per intero per un certo periodo iniziale; infatti, nei successivi periodi, i costi risultano essere sostenuti, in parte e per misure percentuali variabili con la lunghezza della durata dell'istituto, anche dall'Ente Foreste, come appresso richiamato;

- diverse migliaia di giornate lavorative saranno perse per l'interruzione lavorativa derivante dell'emergenza COVID-19.

Detta incongruenza deriva, principalmente, da:

1. nel CODECAMI sono registrate le giornate lavorative del personale che ha prestato attività lavorativa presso altri PP. FF del medesimo Complesso Forestale; tale dato, è soggetto a doppia registrazione, ossia, come inattività nell'unità di appartenenza e come attività realmente prestata nell'unità di destinazione;
2. Il CODECAMI registra sia la giornata non lavorata per maltempo e, perciò, non retribuita, sia la relativa giornata di recupero realmente pagata, con conseguente raddoppio delle giornate.

Si ritiene opportuno, infine, rappresentare quanto di seguito elencato:

3. Le assemblee sindacali, i permessi amministrativi ed elettorali, le donazioni sangue, i permessi sindacali, le visite mediche di servizio, le ferie a giorni ed a ore, i permessi per lutto, le ferie matrimoniali e i permessi retribuiti (art. 17) sono contabilizzati dal CODECAMI e realmente pagati mensilmente, per intero, dall'Ente Foreste;
4. Gli infortuni sono pagati in parte dall'Ente Foreste (integrazione percentuale) e in parte dall'INAIL; tali giornate sono, però, registrate dal CODECAMI con il corrispondente codice della categoria oneri vari;
5. La legge 104/92 è a totale carico dell'INPS è, perciò, non determina costi a carico dell'Agenzia Forestas; infatti, le giornate di permesso usufruite risultano con il relativo codice, correttamente registrate nel CODECAMI, ma non figurano nei riepiloghi delle retribuzioni mensili;
6. La cassa integrazione è registrata con il relativo codice nel CODECAMI; dal punto di vista dei costi, una parte è a carico dell'INPS (80%) e circa il 10% a carico del bilancio dell'Agenzia Forestas;
7. La malattia: i primi tre giorni, interamente, a carico dell'Agenzia Forestas, mentre giorni successivi sono retribuiti in percentuale decrescente con l'allungamento del periodo di malattia; anche in questo caso, le relative giornate sono correttamente registrate con apposito codice nel CODECAMI;
8. Relativamente all'istituto della maternità, i costi sono a carico dell'INPS nella misura dell'80% e a carico dell'Agenzia Forestas per la restante quota del 20% a titolo di integrazione;
9. I permessi per allattamento sono a totale carico dell'istituto previdenziale.

3. CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Intervento		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Codice Intervento	Denominazione Intervento												
A.01.10.05.00 B.01.05.01.00	Op. colturale ripulitura bosco e selvicoltura di prevenzione												
A.01.04.03.00	Diradamento moderato in fustaia												
A.01.05.03.00 A.01.06.01.00	Trattamento ceduo composto, diradamento moderato in ceduo, risarcimenti fallanze, cure colturali e rinfoltimenti/rimboschimenti												
A.01.08.01.00. A.01.08.02.00 A.01.08.04.00 A.01.09.05.00	Ricostituzione boschiva ceduo degradato, formazioni forestali danneggiate e sughereta degradata. Ricostituzione boschiva aree percorse da incendio e rinfoltimenti/rimboschimenti chiarie e radure.												
A.01.10.01.00.	Esbosco dal letto di caduta												
A.01.10.02.00	Abbruciamento controllato												
A.01.10.04.00	Eventuale cippatura												
A.01.10.03.00	Allontanamento della ramaglia												
B.01.01.01.00	Man. manuale fasce terziarie												
B.01.01.02.00	Man. meccanica/manuale fasce												
B.01.02.00.00	Manutenzione ordinaria infrastrutture AIB												
C.01.01.01.00	Manutenzione ordinaria della rete viabile principale												

C.01.01.02.00	Manutenzione ordinaria rete viabile secondaria	
C.01.02.01.00	Ripristino e manutenzione ordinaria recinzione perimetrale	
B.01.07.01.00	Lotta attiva	
B.01.06.01.00	Vedette in strutture fisse	
B.01.06.02.00	Vedette itineranti	
B.01.08.01.00	Responsabile di turno	
D.01.01.01.00	Manutenzione ordinaria edifici	
E.01.01.02.00 E.01.01.04.00	Attività partecipative e di educazione popolazioni locali, accoglienza informazione	
E.02.02.01.02 E.02.02.01.01	Manutenzione ordinaria sentieri: potature, decespugliamenti,	
E.02.02.01.08	Manutenzione ordinaria di staccionata e di muretti a secco	
G.01.01.01.00	Gestione opifici	
G.02.01.01.00	Custodia e servizi generali di cantiere	
Z.01.00.00.00	Oneri vari (permessi sindacali, amministrativi, etc.)	
Y.04.00.00.00	Personale dedicato ad interventi di protezione civile	
Y.06.00.00.00	Personale dedicato ad azioni di prevenzione incendi presso i Comuni	
Y.08.00.00.00	Interventi urgenti per la messa in sicurezza del territorio dal rischio idraulico e idrogeologico	
F.01.01.02 F.01.01.03	Censimenti diretti cervo Censimenti diretti daino	

4. ELENCO DELLE RICHIESTE DI AUTORIZZAZIONE

In questo paragrafo è riportato l'elenco completo delle richieste di autorizzazione all'esecuzione degli interventi. 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.

Nello specifico, per l'esecuzione degli interventi previsti nel presente progetto esecutivo a carattere triennale, sono necessarie:

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

b. Richiesta di autorizzazione al Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale per attività di cui all'art. 7 del RDL 3267/23 o alla L.R. 4/94;

c. Eventuale richiesta di autorizzazione all'Ufficio Tutela del Paesaggio (Soprintendenza) per tutte le attività forestali e non ricadenti in aree sottoposte a vincolo paesaggistico e/o dichiarate di notevole interesse pubblico;

d. Eventuale richiesta di autorizzazione al Genio Civile per tutte le attività forestali ricadenti in aree interessate dalla presenza di reticoli idrografici.

Con riferimento e ad integrazione delle richieste di autorizzazione, di cui sopra, si precisa inoltre quanto segue:

<u>Area funzionale paesaggio:</u>

- Gli interventi previsti per i diversi fabbricati di servizio, dislocati all'interno delle PP.FF. del Complesso Forestale, riguarderanno, esclusivamente, opere di manutenzione ordinaria che non alterano lo stato dei luoghi e non modificano l'aspetto esteriore degli edifici in quanto consisteranno nell'esecuzione di tinteggiature di ambienti interni (uffici) e nell'adeguamento degli impianti tecnologici (idrico – fognario, elettrico), sempre, all'interno degli edifici centro di cantiere;
- L'eventuale manutenzione ordinaria delle staccionate perimetrali, qualora si rendesse necessaria a seguito di danni causati dagli animali selvatici (cavalli, cervi, daini, etc.), riguarderà, solo ed esclusivamente, la sola sostituzione della paleria (puntoni verticali e correnti orizzontali) danneggiata/in avanzato stato di decomposizione con altra paleria avente le medesime caratteristiche (stessa specie legnosa, identiche dimensioni in lunghezza e diametro) e/o il trattamento superficiale dei tratti ancora in buone condizioni attraverso l'utilizzo di impregnanti, ad acqua, incolori. Non sono,

assolutamente, previste modifiche del disegno/tipologia di dette staccionate che, quindi, saranno preservate nella loro attuale struttura/aspetto (forma, dimensioni, etc.);

- Nel Parco Aymerich saranno eseguiti interventi forestali, quali potature e/o decespugliamenti a carico degli alberi di alto fusto e degli arbusti spontanei presenti lungo i sentieri, al fine di preservare la condizione di naturalità del popolamento forestale presente. Si darà corso, pertanto, solo agli interventi progettuali inerenti il servizio di accoglienza ai visitatori e di vigilanza del parco.

  Preme evidenziare che gli interventi da realizzare all'interno del Parco Aymerich, e in altre zone del territorio comunale di Laconi che risultano essere, oltre che sottoposte al vincolo di tutela paesaggistica, dichiarate di notevole interesse pubblico, sono stati previsti in relazione ai vincoli previsti dai diversi decreti ministeriali o regionali presenti. In particolare, non sono stati previsti interventi e attività che possano modificare l'aspetto esteriore delle località ricadenti all'interno delle zone vincolate né, tantomeno, arrecare disturbo alle componenti naturali biotiche (flora e fauna) e abiotiche (formazioni rocciose, etc.), o di origine antropica (siti archeologici, emergenze architettoniche, etc.) presenti. Per tutto ciò, si ritiene utile richiamare il Decreto Ministeriale del 6 maggio 1968 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona del territorio comunale di Laconi", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 31 Maggio 1968, che tutela e dichiara di particolare interesse pubblico parte del territorio comunale di Laconi, comprensivo del Parco Aymerich, nonché, il DM del 20 agosto 1924 e il DM del 10 dicembre 1958 che vincolano l'area del Parco Aymerich ed il lecceto adiacente al medesimo parco periurbano, dei quali, nonostante le ricerche effettuate, ivi comprese quelle presso gli archivi storici delle Soprintendenze di Cagliari e Sassari, non si dispone di copia dei relativi provvedimenti adottati dal ministero competente. Ad ogni modo, in relazione alle limitazioni imposte dai precitati provvedimenti, si rappresenta che tutti gli interventi e/o attività forestali e non previste dal progetto definitivo – esecutivo, per le annualità 2020/21/22, non andranno, in alcun modo ad intaccare i beni, le componenti viventi e inanimate e i quadri di insieme o contesti, ricadenti all'interno delle aree vincolate (soggette a tutela paesaggistica, zone dichiarate di particolare interesse pubblico). Anzi, la filosofia che ha guidato l'azione progettuale dell'Agenzia Forestas vuole, prima di tutto, salvaguardare dette emergenze di varia natura e valenza attraverso la sola previsione di piccoli interventi di manutenzione pienamente ordinaria finalizzati a preservarne i caratteri di pregio e ad assicurarne il corretto e sostenibile uso pubblico garantendo, nel contempo, la massima sicurezza per i visitatori e l'incolumità pubblica, anche, attraverso l'espletamento delle attività di prevenzione degli incendi nei pressi, soprattutto, delle aree pubbliche solitamente frequentate. Nel dettaglio, all'interno del Parco, come già sopra detto, sarà assicurata la sola attività di accoglienza e guida ai numerosi visitatori che ogni anno accorrono, dalle diverse parti dell'Isola, e non solo, per ammirare le bellezze presenti; non sono previsti, perciò, interventi di taglio a carico delle componenti arboree ed arbustive, tranne quelli

inerenti il depezzamento di parti di piante cadute al suolo a seguito di sramature e cimature causate dagli agenti meteorici (forti venti e intense nevicate) e/o biotici (attacchi parassitari da insetti o funghi) al fine di ripristinare, prontamente, le condizioni di massima sicurezza per i lavoratori dell'Agenzia Forestas e per i visitatori. Anche all'interno del Parco Aymerich, così come per le aree d'intervento ricadenti all'interno delle zone, del territorio comunale di Laconi, dichiarate di notevole interesse pubblico, sono previsti semplici interventi di manutenzione ordinaria della sentieristica, al fine di garantire l'agevole transito dei turisti, consistente nella raccolta differenziata dei rifiuti abbandonati, e la manutenzione ordinaria della strada comunale esterna al perimetro del parco, attraverso l'eliminazione delle erbacee infestanti, a mezzo di decespugliatori, con il fine ultimo di prevenire l'insorgere di incendi o di arrestarne la diffusione all'interno della medesima area parco.

Sempre dal punto di vista paesaggistico, si ribadisce che, tra gli interventi selvicolturali previsti nel progetto definitivo – esecutivo – annualità 2020/21/22, del Complesso Forestale Sarcidano – Barigadu, alcuni, dovendo essere realizzati nel territorio del Comune di Laconi, in aree soggette al doppio vincolo, ossia, della tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera g e dichiarate di notevole interesse pubblico, consisteranno in semplici interventi di manutenzione a carico del soprassuolo forestale esistente, come la ricostituzione boschiva su aree percorse da incendio, la ricostituzione boschiva su formazioni forestali danneggiate da agenti biotici e abiotici, senza intaccare minimamente l'attuale grado di copertura del soprassuolo presente, e i deboli interventi di rinaturalizzazione degli impianti artificiali a conifere, sempre preservando l'attuale grado di copertura esistente.

Parco Aymerich area d'interfaccia con l'abitato di Laconi.

Nell'area sud-est del Parco Aymerich, zona poco frequentata dai visitatori e turisti, per le annate 2020/21/22 è stato previsto un intervento di prevenzione rischio incendio con diminuzione progressiva della biomassa presente in quelle zone, nella quale, si può verificare un grosso pericolo per la propagazione degli incendi. In questa porzione di Parco per una superficie complessiva di 3 Ha (uno all'anno) verranno eseguiti degli interventi colturali che hanno lo scopo di interrompere la continuità vegetativa, sia in chioma che a terra, al fine di impedire il propagarsi di un eventuale incendio proveniente da sud/est. con il vento dominante di scirocco. Verranno eliminati gli individui morti, senescenti ed affetti da patologie, con ripulitura del sottobosco dalle specie invasive ed aliene, (robinia, ailanto, carpobrotus ed altre) e le specie che rappresentano una potenziale fonte di propagazione e diffusione degli incendi. Questo invento, voluto anche fortemente dall'Amministrazione Comunale di Laconi, oltre a che a prevenire la diffusione dell'incendio, assicura in caso di fuoco attivo un agevole intervento da parte degli operatori antincendio, e mette in sicuro il resto del parco che confina con il centro abitato di Laconi.

Area funzionale patrimonio archeologico:

Per quanto riguarda il territorio del Comune di Laconi, la manutenzione ordinaria dei viali parafuoco, prima dell'avvio della campagna AIB, per ovvie ragioni di prevenzione degli incendi, in prossimità dell'area archeologica all'interno della quale ricade il Nuraghe Pale 'e Nuraxi, sottoposto a vincolo archeologico ex Legge 1089/1939, artt. 2 e 3 (D.M. 23.11.1977), sarà realizzata rispettando una distanza minima di circa 300 m, rispetto al perimetro esterno dell'area archeologica citata, entro la quale non sarà, appunto, effettuata alcune lavorazione. Si precisa, per di più, che non sono assolutamente previsti allargamenti della fascia parafuoco suddetta né, tanto meno, verso il monumento nuragico.

Anche per quanto concerne la necropoli ipogeica prenuragica detta di Lochele, ricadente nel territorio del Comune di Sedilo e, precisamente, lungo la strada forestale Nord di Su Nodu de Ziu Marcu, si precisa che i lavori di manutenzione ordinaria dei viali parafuoco presenti nelle vicinanze del sito saranno eseguiti, rispettando una distanza minima di circa 300 m, rispetto al perimetro esterno dell'area archeologica citata, entro la quale non sarà, appunto, effettuata alcune lavorazione. Pure in questo caso, si precisa che non sono assolutamente previsti allargamenti della fascia parafuoco suddetta verso la necrepoli e, quindi, non interesseranno le tombe a grotticella artificiale.

Nelle adiacenze di entrambi i siti archeologici citati non sono previste, assolutamente, opere di scavo.

Area funzionale idraulico - idrogeologica:

- Le superfici forestali gestite in agro di Teti, Austis, Nughedu Santa Vittoria e Laconi, cosi come quelle degli altri Comuni facenti parte del Complesso Forestale, sono soggette, per buona parte, al vincolo idrogeologico, di cui si è tenuto conto in fase di progettazione (tipologia interventi a basso impatto idraulico – idrogeologico, oltre che a basso impatto naturalistico, paesaggistico, etc.) attraverso la previsione di operazioni forestali di bassa intensità (leggeri diradamenti cedui semplici o debolmente matricinati), su superfici limitate e distanziate tra loro, con il fine ultimo di evitare l'insorgere di fenomeni di erosione superficiale dei suoli, specie sui versanti più acclivi.
- In prossimità degli attraversamenti (ponti e guadi) di fiumi e ruscelli, i lavori di manutenzione ordinaria (eseguita manualmente con personale dell'Agenzia Forestas) delle fasce parafuoco e della viabilità principale e secondaria (piste forestali), consistenti nel decespugliamento finalizzato ad eliminare gli arbusti e le erbacce secche (delle banchine e delle scarpate), con il fine ultimo di prevenire l'insorgere degli incendi nel periodo estivo, sarà effettuato rispettando una distanza minima di almeno 25/30 m da entrambe le sponde dei corsi d'acqua (rispetto ai punti di attraversamento/intersezione dell'alveo dei corsi d'acqua con le infrastrutture viarie) così da non modificarne la sezione idraulica. Quindi, detta manutenzione ordinaria avrà

il solo obiettivo di prevenire l'insorgere degli incendi e garantire la percorrenza della sede stradale in condizioni di massima sicurezza da parte dei mezzi forestali che si trovano, periodicamente, a transitare. Prima dell'inizio dell'estate, le banchine, per le ragioni su esposte, saranno ripulite al fine di evitare l'insorgenza di incendi ai margini del bosco; per quanto concerne la manutenzione ordinaria dei viali parafuoco, la stessa consisterà nella sola eliminazione della vegetazione erbacea, così come prescritto dalle Prescrizioni Regionali AIB, attraverso l'uso di decespugliatori manuali che permetteranno di evitare l'asportazione dello strato superficiale del suolo. Si precisa, per di più, che non sono assolutamente previsti allargamenti delle fasce parafuoco suddette; anzi, gradualmente, si sta riducendo l'ampiezza delle stesse con conseguente incremento delle superfici boscate.

- Nella cartografia, allegata a corredo della relazione tecnica, è riportata, in color marrone, la poligonale che individua la dislocazione e lo sviluppo degli interventi di manutenzione ordinaria della viabilità; è vero che, in detti elaborati, dette linee intersecano diversi ruscelli ma, in ogni caso, come sopra detto, non sono previsti interventi in prossimità del guado dell'alveo né, tantomeno, la realizzazione di attraversamenti.
- Per quanto riguarda gli interventi selvicolturali, si evidenzia che gli stessi interessano diverse aree, come meglio evidenziate nella cartografia allegata a corredo del progetto, caratterizzate dalla presenza di un reticolo idrografico costituito da corsi d'acqua a regime torrentizio, fiumi, laghi e altre acque pubbliche, rispetto ai quali, su entrambe le sponde, sarà osservata una distanza minima di non lavorazione (tutela della più totale naturalità) di almeno 50 metri lineari, con il fine ultimo di non modificare le condizioni biologiche (vegetazionali), idrauliche e idrologiche delle medesime aste; in definitiva, gli interventi proposti non comportano interferenze con la aree demaniali del reticolo idrografico né, tantomeno, interessano le relative fasce di rispetto di detti fiumi.

Area funzionale valutazione impatti ambientali:

- Il Complesso Forestale Sarcidano – Barigadu riveste una notevole importanza dal punto di vista naturalistico per la presenza di diversi istituti di protezione vigenti e proposti tra i quali particolare interesse assume il già, più volte, citato Parco Aymerich, storico parco comunale di Laconi, passato recentemente al demanio regionale, dove non sono previsti interventi forestali. Nel Complesso Forestale, con riferimento all'area del Sarcidano, è inoltre presente l'Oasi faunistica denominata Castello Medusa, che ricade su una superficie gestita dall'Agenzia Forestas per circa 84,5 Ha, oltre alla Rete Natura 2000, dove non sono previsti interventi forestali, tranne quelli relativi alla ordinaria manutenzione delle viabilità.

  L'area del Barigadu, ricadente all'interno del Complesso Forestale di Gestione, ospita in agro del Comune di Neoneli e in quello di Nughedu Santa Vittoria, un'Oasi di

Protezione Faunistica, istituita con Decreto dell'Assessore alla Difesa dell'Ambiente della R.A.S. nel 1983, dove non sono previsti interventi forestali tesi ad intaccare la struttura dei popolamenti, anche al fine di non arrecare disturbo alcuno alla fauna protetta e, contestualmente, garantire adeguate aree di rifugio e riproduzione delle diverse specie.

- Gli interventi da eseguire all'interno dei perimetri, del Complesso Forestale, **non riguardano aree ricadenti all'interno di siti di interesse comunitario** presenti nelle vicinanze come il SIC ITB031104 "Media Valle del Tirso e Altopiano di Abbasanta – Rio Siddu" e il SIC ITB032240 "Castello di Medusa". Ad ogni modo, anche nelle aree esterne più vicine a detti SIC (per diverse centinaia di metri lineari) non sarà effettuato alcun intervento né, tantomeno, il deposito di mezzi e strumenti in quanto caratterizzate da specie floristiche di interesse comunitario.
- Nella manutenzione ordinaria delle strade non è, in alcun modo, previsto l'allargamento della sede viaria né, tantomeno, saranno utilizzati stabilizzanti per terre in strade bianche.
- Ai fini antincendio, si ribadisce, sarà effettuata solo, ed esclusivamente, la ripulitura dalle erbacce secche, a mezzo di decespugliatori manuali e falcetti, delle banchine e delle cunette delle strade principali, così come disposto dalle Prescrizioni Regionali AIB.
- Negli interventi di ricostituzione boschiva, di formazioni forestali danneggiate da avversità biotiche e abiotiche (nevicate), e di trattamento dei cedui, sarà preservato il grado di copertura, attualmente presente, dello strato arboreo dominante così come sarà preservata, ben oltre, il 50%, l'attuale copertura garantita dalle specie del sottobosco per ovvie ragioni di difesa idrogeologica, preservazione dello strato organico superficiale (lettiera e orizzonte organico superiore) e della rinnovazione naturale, mantenimento di nicchie ecologiche di rifugio delle specie vegetali e animali (microfauna, mesofauna, etc.) e, naturalmente, della biodiversità/complessità del sistema ecologico. Nelle aree da sottoporre alla ricostituzione boschiva di formazioni forestali danneggiate, in ogni caso, saranno lasciati ad invecchiamento indefinito almeno 10 grandi alberi per ettaro, anche senescenti o morti in piedi, se presenti, scelti tra le piante con diametro maggiore, al fine di garantire la sopravvivenza della biodiversità/complessità legata al ciclo di decomposizione della sostanza organica costituita dal legno morto.

5. ELABORATI CARTOGRAFICI

- corografia generale, in scala 1:25.000, del Complesso Forestale;
- carta degli interventi forestali, silvofaunistici, agropastorali in scala 1: 10.000;
- files shp degli interventi.

6. ALLEGATO FOTOGRAFICO E DESCRIZIONE

L’allegato fotografico riveste particolare significato per la descrizione dello stato reale. Qui di seguito si riportano le schede sintetiche di descrizione riferite agli interventi forestali principali, da eseguire negli anni 2020/2021/2022 con particolare riferimento a quelli di ricostituzione boschiva delle aree percorse dall’incendio del 7/8 agosto 2013 a Laconi e del mese di luglio 2016 a Teti.

6.1. SCHEDA 1 - TRATTAMENTO FUSTAIA DI CONIFERE



Stato reale e orientamenti gestionali.

Area rimboschita alla fine degli anni '70/80 nell'ambito di un grosso intervento di recupero ambientale. L'orientamento proposto per l'area è quello della "rinaturalizzazione" ed in particolare dei sistemi forestali semplificati a prevalenza di conifere

Categoria forestale: Rimboschimenti di specie autoctone (Pino domestico e Pino d'Aleppo, etc.)

Sottocategoria forestale: Rimboschimenti puri di conifere mediterranee

Unità colturalmente omogenea: Fustaia

Inquadramento dell'intervento	
Attività:	A Gestione forestale integrata
Sub attività:	A_1 Gestione forestale attiva
Categoria di Intervento:	A_1_3 Trattamenti connessi al governo a fustaia
Intervento:	A_1_3_2 Diradamento moderato (30%) [su perticaia di origine artificiale di conifere].
Operazioni:	Abbattimento, allestimento, concentramento esbosco, cippatura. Il materiale ricavato sarà concesso come legna da ardere alle comunità locali secondo le modalità previste dal regolamento EFS per la vendita dei prodotti forestali.
Finalità dell'intervento:	Avvio del processo di rinaturalizzazione (interventi finalizzati a creare le condizioni idonee all'avvio dei processi di rinaturalizzazione)

Dati sintetici sull'intervento

Superficie

P.F.	Località	Superficie
Vedi relazione e cartografia	varie	Vedi relazione e computo

Superficie totale interessata:	
Principali aspetti stazionali:	Area a morfologia da pianeggiante a sub pianeggiante, priva di rischi particolari, in contesto di notevole interesse paesaggistico – naturalistico (presenza di numerosi istituti di tutela).
Descrizione sintetica dell'intervento:	Intervento di diradamento sistematico su perticaia di conifere con asportazione del 30% degli individui. Allestimento del materiale utile per la commercializzazione (concessioni di legna da ardere) e cippatura in loco del materiale di risulta. In presenza di nuclei di rinnovazione di specie autoctone, tagli sul margine di esemplari di conifere per accelerare il processo di introduzione delle essenze naturali autoctone (con particolare riferimento al ginepro turbinata).
Note:	L'intervento non presenta particolari difficoltà operative; fase importante è costituita dall'individuazione dei nuclei di rinaturalizzazione, sui quali agire per accelerare il processo di reintroduzione delle specie autoctone.
Eventuali dati dendrometrici di riferimento	

6.2. SCHEDA 2 - SENTIERISTICA



Stato reale e orientamenti gestionali.

Sentieristica

La manutenzione della rete sentieristica realizzata dal Comune di Neoneli (17 Km circa) attraverso la misura 4.14 a del POR Sardegna 2000/2006, senza soluzione di continuità con quella realizzata dall'Ente Foreste nel Complesso Forestale Barigadu con la misura 4.14 b del medesimo POR Sardegna 2000/2006, a seguito di formale richiesta effettuata dal Comune, verrà attuata dal personale del P.F. Barigadu Sezione di Neoneli.

Anche la sentieristica nell'ex C.F. Sarcidano sarà sottoposta ai medesimi interventi di manutenzione

In questi PP. FF è presente una rete di sentieri escursionistici realizzati e allestiti anni fa, secondo i criteri standard del CAI, dall'allora Ente Foreste della Sardegna. Trattasi di percorsi tematici e didattici meta di gran numero di visitatori poiché siti in ambienti di particolare pregio naturalistico – ambientale e storico e culturale. In particolare, si procederà al ripristino dei sentieri mediante la manutenzione ordinaria (decespugliamenti e potature lungo il tracciato), per garantirne la percorribilità in sicurezza, da eseguirsi attraverso l'utilizzo di decespugliatori manuali; infine, si procederà alla sistemazione manuale degli stessi itinerari e a quant'altro debba servire per consentirne la più funzionale fruizione.

Inquadramento dell'intervento

Categoria di Intervento:	E.02.02 Realizzazione e ripristino sentieri tematici, didattici e aree attrezzate
Intervento:	Codice intervento: E.02.02.01.01
Operazioni:	Ripristino di sentiero mediante potatura selettiva delle formazioni su entrambi i lati del tracciato con taglio dei rami e delle branche che ostacolano il passaggio per una larghezza non inferiore a cm 100. Successivo trasporto e scarico del materiale di risulta in luogo idoneo
Finalità dell'intervento:	Aumentare la fruibilità della rete senti eristica esistente

Dati sintetici sull'intervento

Superficie

P.F.	Località	Superficie
P.F.: varie	varie	
P.F.: varie	varie	Vedi computo
P. F.: varie	varie	

6.3. SCHEDA 3 – manutenzione ordinaria edifici







Stato reale e orientamenti gestionali.

Manutenzioni ordinarie edifici

Verranno realizzati interventi di manutenzione ordinaria (ambienti interni) su tutti i fabbricati del complesso

La manutenzione dei fabbricati aziendali è fondamentale per garantire condizionali ottimali di lavoro, rendendo i locali più sicuri, confortevoli ed adatti al loro utilizzo ottimale. I lavori, che riguarderanno, esclusivamente, gli ambienti interni, consisteranno in tinteggiature e riparazioni degli impianti idrico fognari.

Inquadramento dell'intervento	
Operazioni:	piccole riparazioni infrastrutturali, sui muri interni, pitture interne.
Finalità dell'intervento:	Giustificazione della scelta tecnica adottata La manutenzione ordinaria è fondamentale per garantire l'efficienza delle strutture ed adeguate e sicure condizioni di lavoro per il personale.

Dati sintetici sull'intervento

Superficie

PP.FF	Località	Superficie
P.F varie	Loc. varie	

6.4. SCHEDA 4 – manutenzione viabilita’





Stato reale e orientamenti gestionali.

Manutenzione ordinaria viabilità forestale

La manutenzione della rete viabile principale consiste nell’eliminazione della vegetazione invadente, nel controllo e nella ripulitura delle canalette, delle cunette e dei tombini, atte a garantire il regolare deflusso delle acque meteoriche, e laddove fosse necessario l’eliminazione di eventuali smottamenti delle scarpate. L’intervento sarà attuato sia manualmente (zappa e decespugliatore) che con l’ausilio del trattore gommato presente in cantiere, munito di lama, con funzionamento idraulico.

Operazioni:	Rete viabile principale (strade a fondo artificiale o comunque migliorato, con massicciata, ghiaia, ecc., di larghezza variabile tra i 3,5 ed i 6 m percorribile da veicoli a motore autovetture ed autoveicoli, autocarri trattori con rimorchio, ecc.
Finalità dell’intervento:	rendere percorribili le strade principali per il raggiungimento delle località lavorative per le maestranze forestali.
Dati sintetici sull’intervento	

Superficie

PF	Località	Superficie
PF: Varie	Varie (vedi cartografia)	Quantità: vedi computo
PF: Varie	Varie (vedi cartografia)	Quantità
PF: Varie	Varie (vedi cartografia)	Quantità

6.5. SCHEDA 5 – censimenti faunistici







Stato reale e orientamenti gestionali.

Censimenti degli Ungulati presenti nelle aree gestite

Nel corso dell'anno verranno effettuati i censimenti diretti di cervo sardo nel PF Barigadu, PF Funtanamela e del daino nei PP.FF. Barigadu e Omodeo. Le specie selvatiche sono difficili da campionare e qualsiasi conteggio va pertanto considerato come una stima approssimativa del numero effettivo degli animali presenti. Il Censimento permette la stima della consistenza della popolazione, per mezzo del conteggio dei maschi adulti attraverso le attività vocali tipiche del periodo degli amori. Il censimento richiede l'ascolto e la registrazione dei bramiti, da parte di coppie di operatori, collocati in punti fissi e vantaggiosi per l'ascolto, in modo tale da avere la massima copertura acustica del territorio indagato. Durante ogni sessione di censimento, ciascun rilevatore compila una scheda in cui annota per ogni singolo Cervo sentito bramire, la direzione di provenienza dei bramiti, la distanza relativa (distanza acustica) e l'ora.

Inquadramento dell'intervento	**F. Attività di studio connesse ai compiti istituzionali**
Attività:	
Finalità dell'intervento:	Studio di conoscenza per quantificare il numero degli esemplari presenti all'interno delle aree gestite
Dati sintetici sull'intervento	

Superficie

P.F.	Località	Superficie
P.F: Barigadu (Austis, Nughedu Santa Vittoria, Neoneli) e **Omodeo**	Varie	
P.F: Funtanamela	Varie	

6.6. SCHEDA 6 – rinfoltimenti

	*Stato reale e orientamenti gestionali*. Rinfoltimenti Laddove risultano evidenti fallanze e dove la rinnovazione naturale non si è insediata, si realizzeranno delle buche a mano con successiva messa a dimora di specie autoctone come la sughera e la roverella ed il leccio. L'operazione è anticipata da decespugliamento localizzato, apertura di piazzola / buca e messa a dimora della piantina, da eseguirsi manualmente. In terreni con poche difficoltà operative. Categoria forestale: Rinfoltimenti a prevalenza, Sughera e in minore misura Leccio roverella. Sottocategoria forestale: Rimboschimenti misti di conifere mediterranee e latifoglie Unità colturalmente omogenea: Fustaia
Operazioni:	apertura manualmente la buca, messa a dimora del postime forestale
Finalità dell'intervento:	recupero di aree marginali a vocazione forestale (interventi finalizzati a creare le condizioni idonee all'avvio dei processi di colonizzazione)
Dati sintetici sull'intervento	
Superficie	
Superficie totale interessata:	Vedi cartografia
Principali aspetti stazionali:	Area a morfologia da pianeggiante a sub pianeggiante, priva di rischi particolari, in contesto di notevole interesse paesaggistico – naturalistico.

6.7. SCHEDA 7 – manutenzione FASCE PARAFUOCO



Stato reale e orientamenti gestionali.

Manutenzione ordinaria viabilità forestale

P.F: Barigadu (Austis, Neoneli) Quantità: 18,30 ettari

P.F: Funtanamela Su Lau (Laconi) Quantità 10 ettari

Descrizione tecnica dell'intervento

La ripulitura meccanica tramite nolo a freddo di mezzo meccanico viene eseguita nelle fasce parafuoco, presenti in agro di Austis e Neoneli laconi loc Carradore, solitamente collocate ai confini delle superfici forestali in gestione, le quali rappresentano un elemento di discontinuità della superficie forestale tra proprietà pubblica e privata. L'intervento consiste nell'eliminazione totale della vegetazione presente mediante l'ausilio di moto graeder a quattro o sei ruote motrici della potenza non inferiore a 140 Hp e con lama di almeno quattro metri.

Operazioni:	La pulizia meccanica verrà eseguita facendo ricorso ad un apripista o greader a quattro o sei ruote motrici della potenza non inferiore a 140 Hp e con lama di almeno quattro metri; successivamente dovranno effettuarsi l'allontanamento del materiale di risulta e la sua successiva eliminazione.
Finalità dell'intervento:	Nel complesso forestale sono presenti numerose fasce parafuoco in particolari condizioni vegetazionali e morfologiche, nelle quali gli interventi di pulizia non possono che essere eseguiti manualmente.
Dati sintetici sull'intervento	
Superficie	

PP:FF	Località	Superficie
P.F Barigadu	Varie (vedi cartografia)	Quantità: 18,30 ettari
P.F Funtanamela	Varie (vedi cartografia)	Quantità 10 ettari

6.8. SCHEDA 8 – ATTIVITA' ANTINCENDIO BOSCHIVO





Stato reale e orientamenti gestionali.

Avvistamento incendi

Il servizio di avvistamento mediante le vedette fisse e itineranti verrà attuato attraverso turni di 8, 16 o 24 ore nelle strutture fisse e mobili presenti nelle località appresso indicate.

Il servizio di avvistamento mediante le vedette fisse/mobili verrà attuato nelle strutture presenti nelle località con turni di durata diversa, durante il periodo estivo, a partire dalla seconda decade di maggio/prima decade di giugno e fino al termine della campagna AIB (fine ottobre/primi di novembre).

Inquadramento dell'intervento

Principali vedette afferenti al Complesso Forestale Sarcidano-Barigadu	Vedetta Santa Sofia (Laconi). Vedetta Santu Antine (Genoni) Vedetta Modighina (Asuni) Vedetta itinerante Taccu (Samugheo)	Pranu Santa Vittoria-Neoneli Borta Melone-Austis Sa Marghine-Teti Monte Cresia-Sorradile Su Mullone-Aidomaggiore
Operazioni:	l servizio di avvistamento prevede la presenza degli operatori nelle vedette e nell'azione di monitoraggio del territorio, con turni che variano in funzione della stagione. Il servizio di avvistamento mediante le vedette itineranti verrà attuato nelle località denominate Dispensa e Littu – Austis, Taccu – Samugheo e altre località a rischio incendio. Il servizio di avvistamento prevede la presenza degli operatori nelle località suddette nell'azione di monitoraggio e controllo del territorio, con turno unico giornaliero nei mesi di luglio, agosto e settembre e, se necessario, anche nei mesi di giugno e ottobre. Il servizio prevede la presenza di personale munito di binocoli che risponde alla base operativa in quanto munito di radio portatile. Giustificazione della scelta tecnica adottata	
Finalità dell'intervento:	Il servizio di avvistamento che, in genere, ha inizio a partire dalla metà del mese di giugno, prevede la presenza degli operatori nelle vedette e nell'azione di monitoraggio del territorio, con turni che variano in funzione della stagione e della posizione strategica, rispetto all'area circostante, della struttura di avvistamento.	

6.9. SCHEDA 9 – ATTIVITA' di estrazione sughero gentile e sugherone



Stato reale e orientamenti gestionali.

Estrazione sughero

L'estrazione del sughero gentile si rende necessaria in quanto le piante interessate, ovverossia, quelle già avviate da tempo alla produzione, oramai da 12 anni e più, aspettano di essere sottoposte ad ulteriore intervento di decortica. Da tale intervento, deriverà un prodotto sughericolo che, successivamente, a mezzo di apposita gara, sarà venduto alle ditte operanti nel settore della trasformazione, consentendo così, all'Agenzia Forestas ed ai Comuni proprietari delle superfici consentirà di realizzare un'entrata economica significativa.

Inquadramento dell'intervento

Operazioni:	La demaschiatura consentirà la messa in produzione delle sughere dalle quali deriverà un prodotto sughericolo che, successivamente, a mezzo di apposita gara, sarà venduto alle ditte operanti nel settore della trasformazione, consentendo per di più, all'Agenzia, di realizzare un'entrata economica. Le piante avviate a produzione permetteranno, successivamente, all'incirca ogni 12 anni, l'estrazione del sughero gentile che sarà venduto, sempre, alle ditte operanti nel settore della trasformazione di detto prodotto.
Finalità dell'intervento:	All'Agenzia Forestas ed ai Comuni proprietari delle superfici consentirà di realizzare un entrata economica significativa.

Dati sintetici sull'intervento

Superficie

	Località	Superficie
P.F Barigadu sughero gentile	Austis	Quantità: 250 q.li
P.F Barigadu sugherone	Varie (vedi cartografia)	Quantità: 150 q.li

6.10. SCHEDA 10 – DIRADAMENTO MODERATO DEL CEDUO SEMPLICE





Stato reale e orientamenti gestionali.

Diradamento moderato di ceduo semplice o matricinato.

Descrizione tecnica dell'intervento
Il diradamento del ceduo di leccio con rilascio di matricine, in numero anche superiore a quanto previsto dalle vigenti PMPF, è un intervento che favorisce la coesistenza del ceduo e della fustaia, determinando nel breve periodo una maggiore stabilità del soprassuolo.
Il taglio riguarderà i polloni sottomessi, malformati, deperenti e in sovrannumero, rilasciando da uno a tre soggetti per ceppaia e le matricine di più vigoroso sviluppo. L'intervento dovrà essere particolarmente oculato in quanto, perlomeno all'attualità, seppure ciò si paventi in prospettiva, non si procederà ad interventi in qualche modo assimilabili a quelli di avviamento ma piuttosto a rimodulare le tradizionali modalità di trattamento del ceduo in forma di utilizzazione meno intensiva. Gli interventi saranno perciò estremamente graduali e mirati, per consentire da un lato, il raggiungimento dell'obiettivo di lungo periodo della parziale conversione in fustaia, e dall'altro, il momentaneo mantenimento dell'attuale forma di governo.

Inquadramento dell'intervento

Operazioni:	Abbattimento, allestimento, concentramento esbosco, cippatura. Il materiale ricavato sarà concesso come legna da ardere alle comunità locali secondo le modalità previste dal regolamento EFS per la vendita dei prodotti forestali.
Finalità dell'intervento:	L'intervento da realizzarsi, nei PP. FF predetti, sul ceduo semplice o matricinato, è finalizzato a favorire una maggiore omeostasi del soprassuolo forestale, attraverso l'aumento della stabilità e della resilienza ecologica. Il risultato di lungo periodo è rappresentato da un popolamento misto, biplano (con la componente arbustiva costituita dalla gariga mediterranee mediterraneo) e disetaneiforme, da trattare secondo i moderni dettami della selvicoltura naturalistica.

Dati sintetici sull'intervento

Superficie	PP.FF	Località	Superficie
	Vedi relazione e cartografia	varie	PP. FF: Modighina, Su Lau. Quantità: 15 Ha (9 Ha Modighina, 6 Ha Su Lau)
Eventuali dati dendrometrici di riferimento			

6.11. SCHEDA 11 – - RICOSTITUZIONE BOSCHIVA



Stato reale e orientamenti gestionali.

Ricostituzione boschiva di formazioni forestali danneggiate da avversità biotiche e abiotiche.

La ricostituzione boschiva nel complesso forestale si eseguirà su aree degradate dal passaggio del fuoco, e non, e su superfici a sughera in precarie condizioni vegetative a causa di non sufficienti e tempestivi interventi colturali. L'intervento previsto consiste in una serie di azioni selvicolturali; sulle piante più danneggiate o accestite si eseguiranno succisioni e tramarrature. La succisione consiste nel taglio raso terra mentre la tramarratura è l'intervento che prevede il taglio eseguito con la marra qualche centimetro sotto il livello del suolo e la successiva copertura con terra della ceppaia; entrambi gli interventi hanno lo scopo di favorire la rinnovazione del soprassuolo mediante lo sviluppo di polloni ben affrancati.

Inquadramento dell'intervento

Operazioni:	La succisione consiste nel taglio raso terra mentre la tramarratura è l'intervento che prevede il taglio eseguito con la marra qualche centimetro sotto il livello del suolo e la successiva copertura con terra della ceppaia; entrambi gli interventi hanno lo scopo di favorire la rinnovazione del soprassuolo mediante lo sviluppo di polloni ben affrancati.
Finalità dell'intervento:	Gli interventi descritti rappresentano l'azione più efficace per favorire la rinnovazione di un soprassuolo fortemente compromesso dal passaggio del fuoco o danneggiato da altri fattori, e consentono, nel lungo periodo, l'affermazione di una vegetazione climacica in equilibrio dinamico con i parametri del clima e con quelli edafici. Ovviamente l'intensità delle operazioni, in particolare della ceduazione, sono in relazione all'intensità del danno ed alle condizioni iniziali del soprassuolo.

Dati sintetici sull'intervento

	PP.FF	Località	Superficie
Superficie	Vedi relazione e cartografia	varie	PP. FF: Modighina e Barigadu Quantità: 63,00 Ha (5 Ha Su Lau, 20 Omodeo, 26 Barigadu, 12 Teti);

6.12. SCHEDA 12 – PARCO AYMERICH LACONI



Stato reale e orientamenti gestionali.

La presenza del Parco Aymerich, entità di chiara e riconosciuta valenza storica, culturale ed ambientale, e della Foresta Demaniale Funtanamela, area di rilevanza turistico-ricreativa e paesaggistico-naturalistica di prim'ordine, mete entrambe di un continuo flusso di visitatori. Nel Parco Aymerich saranno eseguiti interventi forestali, quali potature e/o decespugliamenti a carico degli alberi di alto fusto e degli arbusti spontanei presenti lungo i sentieri, al fine di preservare la condizione di naturalità del popolamento forestale presente.

Inquadramento dell'intervento

Operazioni:	Nell'area sud-est del Parco Aymerich, zona poco frequentata dai visitatori e turisti, per le annate 2020/21/22 è stato previsto un intervento di prevenzione rischio incendio con diminuzione progressiva della biomassa presente in quelle zone, nella quale, si può verificare un grosso pericolo per la propagazione degli incendi. In questa porzione di Parco per una superficie complessiva di 3 Ha (uno all'anno) verranno eseguiti degli interventi colturali che hanno lo scopo di interrompere la continuità vegetativa, sia in chioma che a terra, al fine di impedire il propagarsi di un eventuale incendio proveniente da sud/est. con il vento dominante di scirocco. Verranno eliminati gli individui morti, senescenti ed affetti da patologie, con ripulitura del sottobosco dalle specie invasive ed aliene, (robinia, ailanto, carpobrotus ed altre) e le specie che rappresentano una potenziale fonte di propagazione e diffusione degli incendi. Questo invento, voluto anche fortemente dall'Amministrazione Comunale di Laconi, oltre a che a prevenire la diffusione dell'incendio, assicura in caso di fuoco attivo un agevole intervento da parte degli operatori antincendio, e mette in sicuro il resto del parco che confina con il centro abitato di Laconi.
Finalità dell'intervento:	Questo invento, voluto anche fortemente dall'Amministrazione Comunale di Laconi, oltre a che a prevenire la diffusione dell'incendio, assicura in caso di fuoco attivo un agevole intervento da parte degli operatori antincendio, e mette in sicuro il resto del parco che confina con il centro abitato di Laconi.

Dati sintetici sull'intervento

Superficie	PP.FF	Località	Superficie
	Vedi relazione e cartografia	varie	3 Ha Parco Aymerich Laconi

6.13. SCHEDA 13 – MANUTENZIONE E CURE COLTURALI AGLI IMPIANTI TARTUFICOLI



Stato reale e orientamenti gestionali.

Nei PP.FF. Su Lau e Funtanamela, ricadenti nel territorio del Comune di Laconi, sono presenti due impianti tartuficoli della superficie di circa Ha 00.70.00 ciascuno, realizzati alla fine degli anni 90'

Inquadramento dell'intervento

Operazioni:	Descrizione tecnica dell'intervento L'impianto di Funtanamela fu realizzato utilizzando come pianta ospite la roverella mentre quello di Su Lau con leccio. I tartufi utilizzati per la micorrizzazione furono il Tuber melanosporum (tartufo nero pregiato), il Tuber aestivum (tartufo nero estivo) e il Tuber borchi (bianchetto o marzuolo). Il personale dell'Agenzia Forestas sarà impiegato per l'esecuzione delle cure colturali di cui necessitano gli impianti, ossia: potature di allevamento/formazione/riforma delle chiome delle piante ospiti, capitozzature e ricepatture delle stesse, decespugliamento dei pianelli, irrigazione di soccorso, monitoraggio degli impianti e delle produzioni in carpofori.
Finalità dell'intervento:	Gli interventi previsti, di gestione e cure colturali degli impianti tartuficoli, consentono di mantenere e migliorare lo stato vegetativo delle piante ospiti micorrizzate e di accrescere la produzione quali – quantitativa dei tartufi, con l'obiettivo ultimo di favorire e sostenere la nascita di una microeconomia locale legata alla produzione e alla commercializzazione dei tartufi nell'area del Sarcidano e non solo.

Dati sintetici sull'intervento

Superficie	PP.FF	Località	Superficie Ha 00.70.00
	Vedi relazione e cartografia	varie	PP. FF: Funtanamela e Su Lau

6.14. SCHEDA 14 – ATTIVITA SI SENSIBILIZZAZIONE ED EDUCAZIONE AMBIENTALE







Stato reale e orientamenti gestionali

Anche l'Oasi di Assai, presso le sezioni Neoneli e Nughedu S.V. sono meta, tutti gli anni, di numerosi turisti attratti dalle straordinarie risorse naturalistiche e dalle due esposizioni museali, di valore altamente significativo, presenti (flora, fauna, xiloteca, minerali, funghi, etc.).

Inquadramento dell'intervento

Tra i lavori della montagna che testimoniano una secolare esistenza di duro lavoro c'era quello dei carbonai. Per numerosi secoli fino ai primi del '900, i boschi della Sardegna furono luogo di lavoro per molti di questi "artisti del fuoco". Il carbone prodotto veniva trasportato verso le città per gli usi più disparati.

Finalità dell'intervento

Saranno effettuati lavori inerenti il ripristino delle vecchie carbonaie che in passato sono state realizzate dai dipendenti Forestas, ed i sentieri INFORESTA che risultano molto apprezzati ai fini didattici e informativi collegati con la rete museale presente. Rientrano in questa tipologia interventi legati alla manutenzione di ovili/pinnettos dei pastori e caprari presenti nel territorio.

Dati sintetici sull'intervento

Superficie	PP.FF	Località	Interventi localizzati presso la rete escursionistica e museale (Alamoju, Su Mortorgiu sentieri INFORESTA)
	Vedi relazione e cartografia	varie	PP. FF: Barigadu