

# Forestas

*Agenzia 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**

DIREZIONE GENERALE  
Servizio Tecnico

## **RETE ESCURSIONISTICA DELLA SARDEGNA (RES) IPOTESI DI SVILUPPO 2019-2021 come da DGR n. 4/28 del 22 gennaio 2019**

### **Rapporto preliminare**

Verifica di assoggettabilità di piani e programmi art. 6 della Deliberazione n.34/33 del 07.08.2012, allegato C1.

*Relazione a cura di:*

dott. Andrea Murgia

**Il Direttore Servizio Tecnico A.I.**

Maurizio Malloci

Maggio 2020

<b>INTRODUZIONE</b> .....	2
<b>A CARATTERISTICHE DEL PIANO</b> .....	4
A.1 OBIETTIVI, UBICAZIONE, INTERVENTI, NATURA, DIMENSIONI.....	4
A.1.1 Obiettivi .....	4
A.1.2 Ubicazione .....	5
A.1.3 Interventi, natura e dimensioni.....	8
A.2 Influenza con altri piani o programmi .....	15
A.3 Pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile .....	20
A.4 Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma.....	20
A.5 Rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.....	21
<b>B. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE</b> .....	21
B.1 Descrizione delle macro-aree interessate .....	21
B.2 Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti .....	27
B.3 Carattere cumulativo degli impatti .....	35
B.4 Rischi per la salute umana o per l'ambiente; .....	36
B.5 Entità ed estensione nello spazio degli impatti;.....	36
<b>CONCLUSIONI</b> .....	36

## INTRODUZIONE

La Legge regionale 16/2017 (Testo unico sul turismo) ha istituito la Rete Escursionistica della Sardegna (RES) demandandone la gestione all'Agenzia regionale Forestas, con le modalità definite al Capo III "Modifiche alla Legge regionale n. 8 del 2016 e diversificazione della proposta turistica, allungamento della stagione, valorizzazione del turismo attivo".

Successivamente, il DGR n. 48/36 del 2 ottobre 2018, ha approvato le *Linee guida regionali per la gestione della Rete Escursionistica Regionale* e per l'attuazione della *governance* a due livelli (regionale e territoriale), la realizzazione del Catasto regionale sentieri e ippovie, la suddivisione dell'Isola in "zone montane e settori" e i criteri per lo sviluppo della RES e le indicazioni per la realizzazione dei progetti;

Infine, il DGR n. 4/28 del 22 gennaio 2019, ha attivato gli sportelli territoriali (Cagliari, Iglesias, Oristano, Sassari, Tempio, Nuoro, Lanusei) in capo all'Agenzia Forestas, provvisto alle nomine per il tavolo tecnico regionale che sovrintende allo sviluppo della RES e definito uno schema di interventi sulla RES su scala regionale individuare dieci macro-aree così identificate:

- Macro-area Limbara-Altopiano di Buddusò;
- Macro-area Tepilora-Montalbo;
- Macro-area del Nord-Ovest comprendente ampie parti della Nurra, del Sassarese e della Planargia-Meilogu;
- Macro-area del Marghine-Goceano;
- Macro-area dei Supramonte comprendente l'area strategica "Su Suercone" ed anche il Supramonte Costiero e parti del Nuorese e delle Baronie;
- Macro-area Gennargentu-Ogliastra comprendente anche i sentieri delle Barbagie di Ollolai, Belvì e Seulo, il Barigadu e il Mandrolisai;
- Macro-area Arci-Grighine comprendente anche connessioni con il Montiferru e con il Campidano di Oristano e la Marmilla;
- Macro-area Linas-Marganai, comprendente le connessioni escursionistiche verso il Medio Campidano e l'iglesiente;
- Macro-area Sulcis-Gutturu Mannu;
- Macro-area Settefratelli comprendente le connessioni con il Sarrabus-Gerrei, la Trexenta, il Parteolla ed il Campidano di Cagliari.

Tali 10 aree sono state individuate in coerenza con precedenti deliberazioni della Giunta regionale ed atti di indirizzo, tra cui la DGR n. 45/24 del 2 agosto 2016, con la quale, a valere sul POR FESR 2014-2020 Asse VI *Uso efficiente delle risorse e valorizzazione degli attrattori naturali, culturali e turistici*, sono state programmate

le risorse dell'azione 6.6.1. *Interventi per la tutela e la valorizzazione delle aree di attrazione naturale di rilevanza strategica* facenti capo al Servizio Tutela della Natura e Politiche Forestali della Direzione della Difesa dell'Ambiente, per un importo pari a € 2.500.000, e gli altri atti relativi agli stanziamenti previsti nel percorso della Programmazione Territoriale, ove sono stati previsti investimenti per la valorizzazione, a fini escursionistici, di percorsi preesistenti.

Oltre a queste 10 aree, è prevista la realizzazione della dorsale di media-lunga percorrenza definita *Sentiero Italia* che parte da Santa Teresa Gallura per raggiungere Castiadas, che rappresenta lo storico tratto sardo di un itinerario nazionale che il Ministero per i Beni e le attività culturali (MIBACT) ed il Club Alpino Italiano promuoveranno a livello nazionale. Inoltre, è inclusa la dorsale nordoccidentale del *Sentiero Italia* che parte dal Parco regionale del Gutturu Mannu per dirigersi a nord lungo la parte nord-orientale dell'Isola attraverso passaggi ancora allo studio di Forestas e del Club Alpino Italiano, finalizzati alla connessione della Rete escursionistica alla rete ciclabile regionale e alle sotto-reti di sentieri preesistenti.

Il presente documento in accordo con le indicazioni della DGR 34/33 2012, è costituito da una relazione di sintesi riportante:

1. Caratteristiche del piano o del programma;
2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate.

## A CARATTERISTICHE DEL PIANO

La programmazione delle attività di promozione e gestione della RES viene attuata con Delibera dalla Giunta Regionale (DGR n. 4/28 del 2019) tramite un programma triennale di interventi, sviluppato e proposto dall'Agèntzia Forestas sentito il Tavolo Tecnico regionale e le Consulte Territoriali.

Il programma triennale di interventi prevede una sequenza di azioni necessarie a garantire la fruibilità in sicurezza dei percorsi escursionistici inseriti nella RES, attraverso un programma di manutenzione ordinaria, e straordinaria.

Ai fini della migliore fruizione della RES, anche per la valorizzazione dei tracciati di lunga percorrenza e il potenziamento del Turismo attivo, in particolare per la fruizione delle zone interne e/o montane, delle foreste demaniali e delle aree naturali protette, l'Agèntzia Forestas provvederà ad individuare strutture adeguate al temporaneo utilizzo per offrire rifugio o bivacco agli escursionisti, ai ciclo-escursionisti, agli ippoturisti che desiderino fare sosta in autonomia lungo i tracciati di media-lunga percorrenza.

Naturalmente ogni singolo intervento, in ognuna delle macroaree individuate, ricadente nelle aree di interesse comunitario sarà sottoposto a valutazione di incidenza di cui all'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE.

### A.1 OBIETTIVI, UBICAZIONE, INTERVENTI, NATURA, DIMENSIONI

#### A.1.1 Obiettivi

Il programma triennale del Piano della RES ha i seguenti obiettivi:

- Incoraggiare la frequentazione consapevole e responsabile del territorio, sostenendo iniziative e manifestazioni di sensibilizzazione rivolte alle popolazioni ed all'utenza escursionistica (turismo attivo);
- Valorizzare le iniziative volte al miglioramento della sicurezza in montagna, come le operazioni "sicuri sul sentiero" svolte su scala nazionale dal Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico (CNSAS);
- Sostenere attività di educazione ambientale (in raccordo con la Direzione generale della Difesa dell'ambiente cui è affidato il coordinamento della Rete regionale di informazione, formazione ed educazione ambientale - INFEA - e dei programmi di educazione all'ambiente e alla sostenibilità) realizzate anche in ambito scolastico, di ogni ordine e grado, al fine di proporre il territorio come laboratorio dove realizzare concretamente interventi ed esperienze che, attraverso la promozione di attività all'aperto, non si limitino ad interessare i giovani sotto l'aspetto fisico-sportivo, ma si propongano anche di dare impulso a quello formativo, sociale e culturale;
- Favorire la creazione e la pubblicizzazione della rete di strutture ricettive funzionali all'attività escursionistica, di concerto con i soggetti cui compete tale ambito;

- Favorire lo sviluppo dell'attività escursionistica e cicloturistica quale mezzo per realizzare un rapporto equilibrato con l'ambiente e per sostenere uno sviluppo turistico sostenibile;
- Favorire la fruizione turistica ricreativa sostenibile dei percorsi della RES e promuoverne la conoscenza e l'immagine al fine di creare nuove opportunità socioeconomiche per i territori più periferici della Regione, in coerenza con gli obiettivi di conservazione dell'ambiente naturale;
- Promuovere la fruizione degli attrattori di valenza storica, archeologica e culturale, sottolineando i riferimenti alle emergenze geologiche e quelli all'eredità mineraria e industriale, di concerto con i soggetti cui compete tale ambito;
- Coinvolgere le comunità locali in un'offerta integrata di servizi di accoglienza ed animazione che le renda soggetti attivi e principali beneficiari dello sviluppo turistico connesso alla RES;
- Preservare il patrimonio storico culturale dei centri storici e dei borghi rurali quali luoghi privilegiati destinati ad ospitare le strutture ricettive e di servizio della RES, di concerto con i soggetti cui compete tale ambito;
- Sostenere lo sviluppo della montagna-terapia e della pratica sportiva all'aria aperta quale attività di prevenzione e contrasto delle patologie legate alla sedentarietà ed agli scorretti stili di vita;
- Favorire l'integrazione con la Rete del trasporto pubblico locale, sia su ferro che su gomma, anche attraverso la creazione di nuove connessioni con la rete esistente, favorendo inoltre la conoscenza del patrimonio paesaggistico della Sardegna attraverso la promozione del turismo ferroviario, in particolare sui tracciati del "trenino verde" della Sardegna;
- Favorire la intermodalità incentivando la nascita di percorsi turistici integranti la mobilità pedonale, ciclistica e/o ippica, e dei necessari punti di incontro e scambio ad essa funzionali;

## A.1.2 Ubicazione

Gli interventi sono stati finanziati da parte del Centro Regionale della Programmazione (Programmazione Territoriale) con azioni secondo la Linea di intervento n.3 – I Sentieri di Forestas e Interventi POR FESR 2014-2020 Asse V Azione 6.6.1. Di seguito si riporta l'elenco degli interventi finanziati.

<b>Codice intervento CRP</b>	<b>Denominazione scheda/intervento</b>	<b>Area territoriale di intervento (DGR 45/24 2016)</b>	<b>Macro area territoriale di intervento (DGR 4/28 2019)</b>
Linea di intervento 3-I Sentieri di Forestas	I Sentieri di Perdas (Gairo, Lanusei, Arzana)	SIC "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Suercone"	Gennargentu Ogliastra

Linea di intervento 3-I Sentieri di Forestas	I Sentieri dei Tacchi (Ulassai, Osini, Jerzu)	Connessioni strategiche verso area SIC "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Suercone"	Gennargentu - Ogliastra
Linea di intervento 3-I Sentieri di Forestas	Supramonte Costiero (Urzulei, Baunei)	SIC "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Suercone"	Su Suercone
Linea di intervento 3-I Sentieri di Forestas	Gennargentu Ogliastrino (Talana, Villagrande)	Connessioni strategiche verso area SIC "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Suercone"	Gennargentu - Ogliastra
Linea di intervento 3-I Sentieri di Forestas	I sentieri del Montarbu (Seui, Ussassai)	Connessioni strategiche verso area SIC "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Suercone"	Gennargentu - Ogliastra
Linea di intervento 3-I Sentieri di Forestas	I sentieri della Costa Orientale (Cardedu-Tertenia)	Connessioni strategiche verso area SIC "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Suercone"	Gennargentu - Ogliastra
CRP-PT-19-01-1	Sentieri Escursionistici Fonni - ippovie	Finanziato con convenzione aggiuntiva a valere sulla linea 6.6.1 PT-CRP 29 Su Suercone	Gennargentu - Ogliastra
CRP-PT-19-01-2	Sentieri Escursionistici Fonni – mountain bike	Finanziato con convenzione aggiuntiva a valere sulla linea 6.6.1 PT-CRP 29 Su Suercone	Gennargentu - Ogliastra
CRP-PT-19-01-3	Sentieri Escursionistici Fonni - trekking	SIC "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Suercone"	Gennargentu - Ogliastra
CRP-PT-30-e1	Sentieri ciclo escursionistici Tepilora e Montalbo	Piano di rilancio del Nuorese per l'area del Parco di TEPI LORA	Tepilora - Montalbo
CRP-PT-30-e2	Cartellonistica in tutta l'area MAB Unesco, per la Comunicazione coordinata della RES	Piano di rilancio del Nuorese per l'area del Parco di Tepilora	Tepilora - Montalbo
CRP-PT-29-02-1	Sentieri Oliena	SIC "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Suercone"	Su Suercone

CRP-PT-29-02-2	Sentieri Dorgali - Gonnone	SIC "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Suercone"	Su Suercone
PT-CRP-24/INT. "LOGOs, cuore dell'Isola"	Rete Escursionistica ed Ippoviaria del Goceano e Monte Acuto	SIC "Catena del Marghine - Goceano"	Marghine - Goceano
CRP-PT-15/INT-35/a	Sentieri del sito naturalistico La Valle dei Mulini di Osilo	Anglona - Coros	Nord Ovest
CRP-PT-25/INT-19 A	Itinerario di connessione dell'intero territorio Meilogu-Villanova: itinerari ciclo-escursionistici ed ippoviari "Complesso Forestale Parchi". Da Villanova Monteleone a Monteleone Roccadoria, da Monteleone a Romana.	Meilogu Villanova	Nord Ovest
CRP-PT-25/INT-19 B	Itinerario di connessione dell'intero territorio Meilogu-Villanova: itinerari ciclo-escursionistici ed ippoviari "Complesso Forestale Goceano-Mejlogu". Da Romana verso Cossoine, Bonorva (Rebeccu-Mariani)	Meilogu Villanova	Nord Ovest
CRP-PT-25/INT-19 C	Itinerario di connessione dell'intero territorio Meilogu-Villanova: itinerari ciclo-escursionistici ed ippoviari "Complesso Forestale Goceano-Mejlogu". Da Romana verso la direttrice nord-nordEst Thiesi, Borutta, Torralba (S.Antine), Giave, Bonorva (Rebeccu) con possibili diramazioni allo studio per collegare Siligo-Banari-Bilighinzos	Meilogu Villanova	Nord Ovest
CRP-PT-CRP-18/INT-1-1	Sentieri cascate Linas e itinerari ciclo-escursionistici e ippoviari con raccordo al Marganai	SIC "Monte Linas Marganai"	Linas Margnai

	e alte vie Punta Camedda e Ovile Linas etc		
CRP-PT-CRP-18/INT-1-2	Alte Vie e raccordi con la rete del Monte Linas sentieri 101 e 100 Campu s'isca-Genna su Padenti-Rio Cannisoni	SIC "Monte Linas Marganai"	Linis Margnai
CRP-PT-CRP-18/INT-1-3	Le vie dell'acqua (INTEGRAZIONE INTERVENTI 1 e 2) per connessione verso i centri abitati e le aree rurali periurbane	SIC "Monte Linas Marganai"	Linis Margnai
Linea d'intervento 3 – I sentieri di Forestas	Sentieri direttrice Margani - Linas	SIC "Monte Linas Marganai"	Linis Marganai
Linea d'intervento 3 – I sentieri di Forestas	Sentiero Italia, lavori di recupero	SENTIERO ITALIA e prosecuzione di azioni già portate avanti in anni precedenti aventi ad oggetto lo sviluppo della Rete escursionistica, e prevede investimenti sul territorio per il recupero dei sentieri dei compendi forestali,	Settefratelli

### A.1.3 Interventi, natura e dimensioni

Di seguito si riporta la tipologia delle attività e la descrizione degli interventi previsti nel Piano.

Categoria	Intervento
Manutenzione ordinaria sentieri	Rinnovo e/o ripristino della segnaletica ove usurata e/o danneggiata, pulizia, spietramento, spalcatura, decespugliamento, mantenimento dell'agibilità mediante il consolidamento statico e il livellamento del calpestio; ogni altro intervento tendente al mantenimento dello stato d'uso e della sicura fruizione del sentiero e delle sue pertinenze.
Manutenzione straordinaria sentieri	Ripristino della funzione d'uso del sentiero mediante costruzione o ricostruzione del medesimo e/o delle pertinenze, anche attraverso modifiche, da apportarsi esclusivamente nei casi di esigenze di messa in sicurezza, direttamente connesse all'uso dei percorsi; è da intendersi manutenzione straordinaria la prima segnatura del sentiero con segnaletica uniformata.

Posa in opera di segnaletica orizzontale	Posa in opera di segnaletica orizzontale a vernice bande orizzontali e bandierine bianco rosse standard CAI (15x8 cm) a vista in tratti poco identificabili ed intervalli di circa 200 m in tratti evidenti privi di diramazioni.
Posa in opera di segnaletica verticale	Messa in opera di una composizione media di frecce segnaletiche o di pannelli informativi.
Posa in opera di pannelli illustrativi	Supporto in legno per pannello grande (140x100 cm) costituito da: a) 2 montanti alti 250 cm (200 fuori terra) 12x12 composti da 3 strati incollati fra loro; b) pannello grande di indicazione generale (140x100).
Rifacimento muretti a secco	Il ripristino di muretti a secco con l'utilizzo di pietrame locale, o dello stesso materiale del muretto preesistente, è previsto come opera di sostegno di camminamenti esistenti che nel tempo hanno subito piccoli smottamenti
Realizzazione di palizzate secche o rinverdite	Struttura lignea, formata da due o più paletti infissi nel terreno che reggono dei tronchi poggiati trasversalmente. Questi tronchi formano una barriera a protezione del piano di calpestio.
Costruzione di staccionata di sicurezza	Realizzata in castagno grezzo o altro legno, sarà limitato a pochi casi su aree pericolose.
Ripristino sorgenti	Ripristino sorgente tramite la sistemazione delle opere di captazione, dei muretti in materiale lapideo, piccola pavimentazione antistante la sorgente, opere idrauliche di smaltimento acque, potature dell'eventuale vegetazione infestante.
Ripristino area attrezzata	Ripristino area attrezzata costituita da tavoli e panche in legno e/o muratura di pietrame locale mediante la sostituzione delle tavole e delle strutture portanti ammalorate, sistemazione dell'area mediante piccoli movimenti di terra eseguiti manualmente e ripristino di muretti di contenimento in pietra locale.
Ripristino di barracos o pinnettos (Bivacco)	Demolizione e ripristino della struttura portante staticamente instabile mediante utilizzo di pietrame locale, sostituzione della copertura costituita da piccola e grossa orditura in legno secondo la tradizione locale.

## Descrizione delle tipologie di segnaletica

Le caratteristiche della segnaletica utilizzata sono dettate dalle Linee guida della RES (allegato G). Questa è distinta in Segnaletica verticale, Segnaletica orizzontale e Segnaletica informativa.

## Segnaletica verticale

È costituita da tabelle di località e tabelle direzionali. Le misure, il carattere e il colore delle tabelle è fissato ed è standard. Il colore di sfondo della tabella in legno è naturale.

### Tabelle di località

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. le scritte sono di colore nero, di altezza compresa fra i 20mm (caratteri minuscoli) e 27mm (caratteri maiuscoli e numeri);</li> <li>2. i toponimi vanno critti centrati</li> </ol> <p>Misure: <i>lunghezza: 25cm; altezza: 15cm</i>  <i>spessore: 2cm, se in Forex o legno; per altri tipi di materiale è da valutare a seconda della tenuta.</i></p>
--	--

### Tabelle direzionali

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. le tabelle sono a forma di freccia di dimensioni 55x15cm;</li> <li>2. la punta è di colore rosso o rosso-bianco-rosso se contiene il logo o sigla dell'itinerario da collocare nel campo bianco;</li> <li>3. la coda è di colore rosso-bianco-rosso con il numero del sentiero riportato in nero in campo bianco;</li> <li>4. la tabella contiene da 1 a 3 righe che riportano le mete di destinazione ed i relativi tempi di percorrenza;</li> <li>5. le scritte sono di colore nero, di altezza compresa fra i 20mm (caratteri minuscoli e tempi di percorrenza) e 27mm (caratteri maiuscoli e numero del sentiero)</li> </ol> <p>Misure: <i>lunghezza: 55cm; altezza: 15cm</i>  <i>spessore: 2cm, se in Forex o legno; per altri tipi di materiale è da valutare a seconda della tenuta</i></p>
--	--

Sarà possibile l'addendum di informazioni all'interno delle frecce in alcuni casi.

## Esempi

- ### 1. Essenziale

Se il manutentore vuole mantenere l'attuale impostazione o non ha necessità di inserire altre informazioni

	Baita Bismantova	h 0:15	
859A	Sorgente del Mulinello	h 1:50	
	Bocchetta Spalancata	h 2:10	
- ### 2. Paternità

Informazioni essenziali con l'aggiunta del soggetto titolare e ente territoriale finanziatore e di riferimento

CAI	Baita Bismantova	h 0:15	
859A	Sorgente del Mulinello	h 1:50	
Parco Naturale Valle Grande	Bocchetta Spalancata	h 2:10	
- ### 3. Uso misto e informazioni

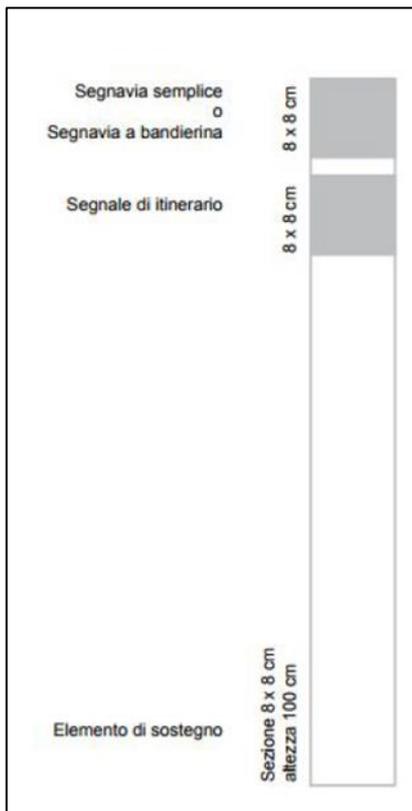
Utilizzo di parte o tutti i campi delle informazioni aggiuntive e per indicare l'uso misto del percorso e le distanze km

CAI	Baita Bismantova	h 0:15	
	Sentiero "Ottavio Bianchini"	 km 1,0	
859A	Sorgente del Mulinello	 h 1:50  km 5,6	
Parco Naturale di Monti Maggiore	Bocchetta Spalancata	h 2:10	
	Postazioni militari 1875-1880		

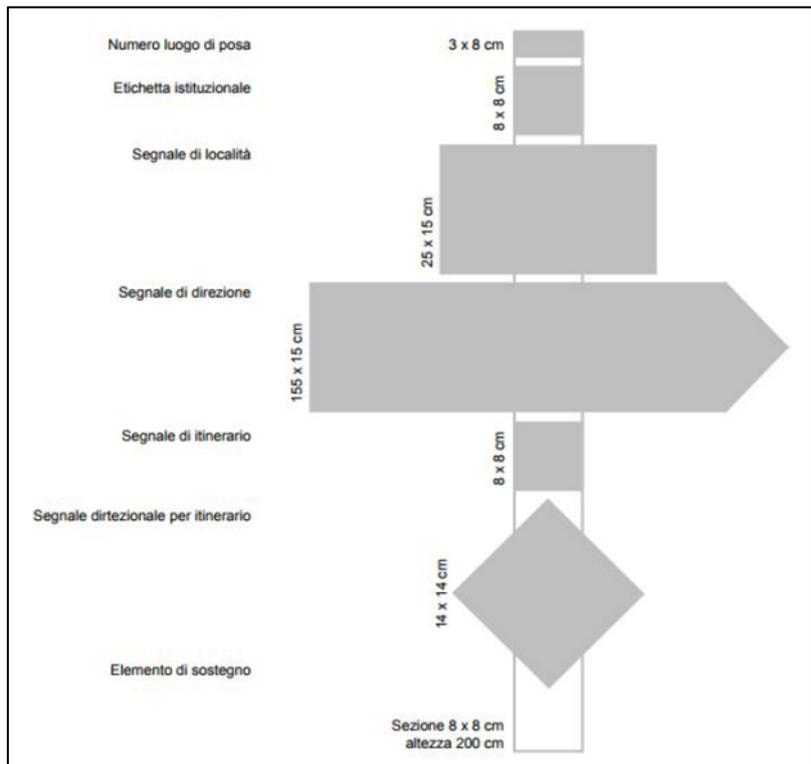
Ove non siano necessarie tabelle segnavia o località, si farà ricorso a piccoli corrimano (in legno o corda) o picchetti da trapiantare a vista:

L'altezza dell'elemento di sostegno nel punto di posa nel caso del picchetto è pari a 100 cm, nel caso invece di elementi di sostegno per le tabelle di località e quelle di direzione, l'altezza del palo fuori terreno potrà variare da m.2 a m.2,20, in ragione della conformazione del percorso, del profilo altimetrico, del paesaggio, ne consegue che i pali vanno conficcati per almeno 50 cm nel terreno.

*Luogo di posa picchetto, elemento di sostegno 100 cm*



*Luogo di posa con palo di sostegno elemento di sostegno 250 cm*



## Segnaletica Orizzontale

S'intende i simboli che vengono messi al suolo o su altri elementi naturali per indicare la continuità del sentiero. I simboli utilizzati sono di due tipi; segnavia bianco-rosso per indicare la continuità del sentiero; segnavia rosso-bianco-rosso viene usato nei bivi ed in altri punti in cui è utile confermare la giusta continuità dell'itinerario numerato (15 x 8 cm).



## Segnaletica informativa

Si tratta di pannelli delle dimensioni 140x100 cm e 70x100 cm, realizzati secondo quanto previsto dal Decreto Assessoriale A.D.A. n.20958/35 del 8.10.2019 recante *Linee guida per la segnaletica relativa a parchi, riserve, monumenti naturali ed aree di rilevante interesse naturalistico e ambientale* che per uniformità saranno utilizzati ovunque lungo la RES.

### Sito di Importanza Comunitaria (SIC) - ITB041106 "MONTE DEI SETTE FRATELLI E SARRABUS"

Rete Escursionistica della Foresta Demaniale Settefratelli - Area interessata dal progetto LIFE "Future for Coppices"

**INFORMAZIONI GENERALI DEL TERRITORIO E DELLA RETE ESCURSIONISTICA**

Il presente documento ha lo scopo di fornire informazioni generali e dettagliate sul territorio e sulla rete escursionistica del SIC "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus".

**GENERAL INFORMATION AND TRAILING NETWORK OVERVIEW**

The main purpose of this document is to provide general and detailed information about the territory and the hiking network of the SIC "Monte dei Sette Fratelli and Sarrabus".

**Legenda**

- Linea SIC: Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus
- Stato Forestale e Sarrabus Area Site of Community Importance
- Pista Forestale storica - Forest Track (old road)
- Sentieri (non class. EU) - (Unclassified) Access path
- Sentieri Forestali (classificazione CE) - (EU) Easy hiking (access path)
- Sentieri Escursionistici (classificazione CE) - (EU) Hiking trail (access path)
- Sentieri Escursionistici per Esperti (classificazione CE) - (EU) Challenging hiking (access path)
- TU SEI QUI - YOU ARE HERE

**SENTIERI - TRAILS**

- 1. Sentiero "Sarrabus" - Lunghezza: 2,5 km - Difficoltà: Medio - Altezza massima: 100 m
- 2. Sentiero "Monte dei Sette Fratelli" - Lunghezza: 3,5 km - Difficoltà: Medio - Altezza massima: 150 m
- 3. Sentiero "Sarrabus" - Lunghezza: 2,5 km - Difficoltà: Medio - Altezza massima: 100 m
- 4. Sentiero "Monte dei Sette Fratelli" - Lunghezza: 3,5 km - Difficoltà: Medio - Altezza massima: 150 m
- 5. Sentiero "Sarrabus" - Lunghezza: 2,5 km - Difficoltà: Medio - Altezza massima: 100 m
- 6. Sentiero "Monte dei Sette Fratelli" - Lunghezza: 3,5 km - Difficoltà: Medio - Altezza massima: 150 m
- 7. Sentiero "Sarrabus" - Lunghezza: 2,5 km - Difficoltà: Medio - Altezza massima: 100 m
- 8. Sentiero "Monte dei Sette Fratelli" - Lunghezza: 3,5 km - Difficoltà: Medio - Altezza massima: 150 m
- 9. Sentiero "Sarrabus" - Lunghezza: 2,5 km - Difficoltà: Medio - Altezza massima: 100 m
- 10. Sentiero "Monte dei Sette Fratelli" - Lunghezza: 3,5 km - Difficoltà: Medio - Altezza massima: 150 m

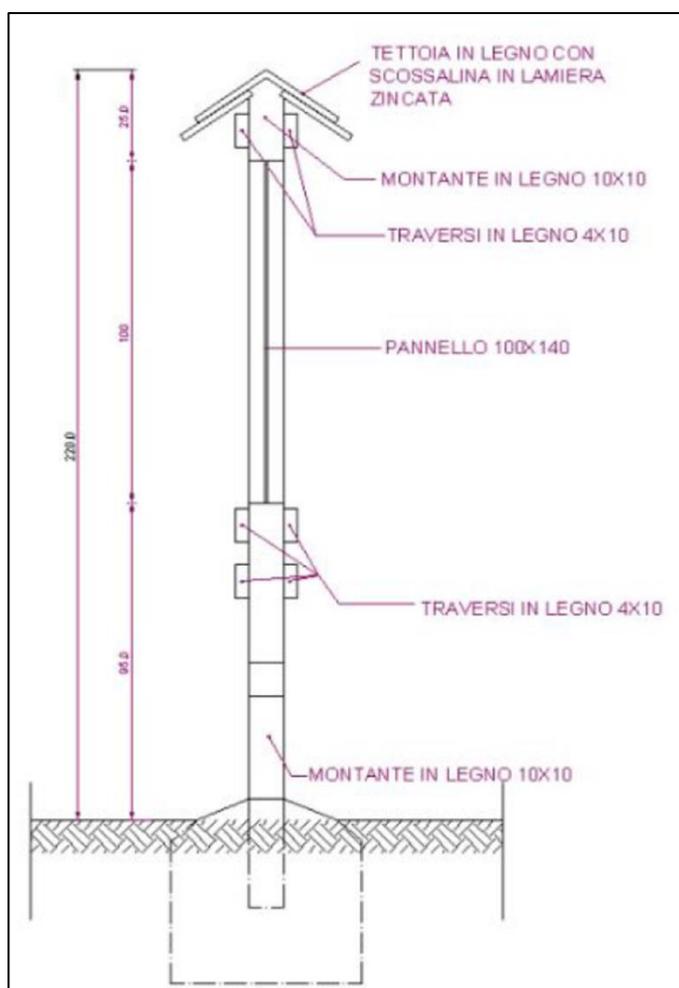
**ASSETTI GESTIONALI DEL COCCIO E PROGETTO LIFE "Future for Coppices" (F4C)**

Il progetto LIFE "Future for Coppices" (F4C) ha lo scopo di migliorare la gestione del territorio e della rete escursionistica.

**COCCIO MANAGEMENT AND "FUTURE FOR COPPICES" (F4C) PROJECT**

The LIFE project "Future for Coppices" (F4C) aims to improve the management of the territory and the hiking network.

I cartelli saranno posti su supporti di legno naturale, tipo pali di castagno o similare, di diametro 7-10 cm, scortecciati e trattati con impregnante protettivo, ancorati a terra anche mediante plinti in cls interrati. L'altezza del sostegno potrà essere variabile tra 160 e 220 cm. Una sezione tipo del pannello è riportata nell'immagine sotto.



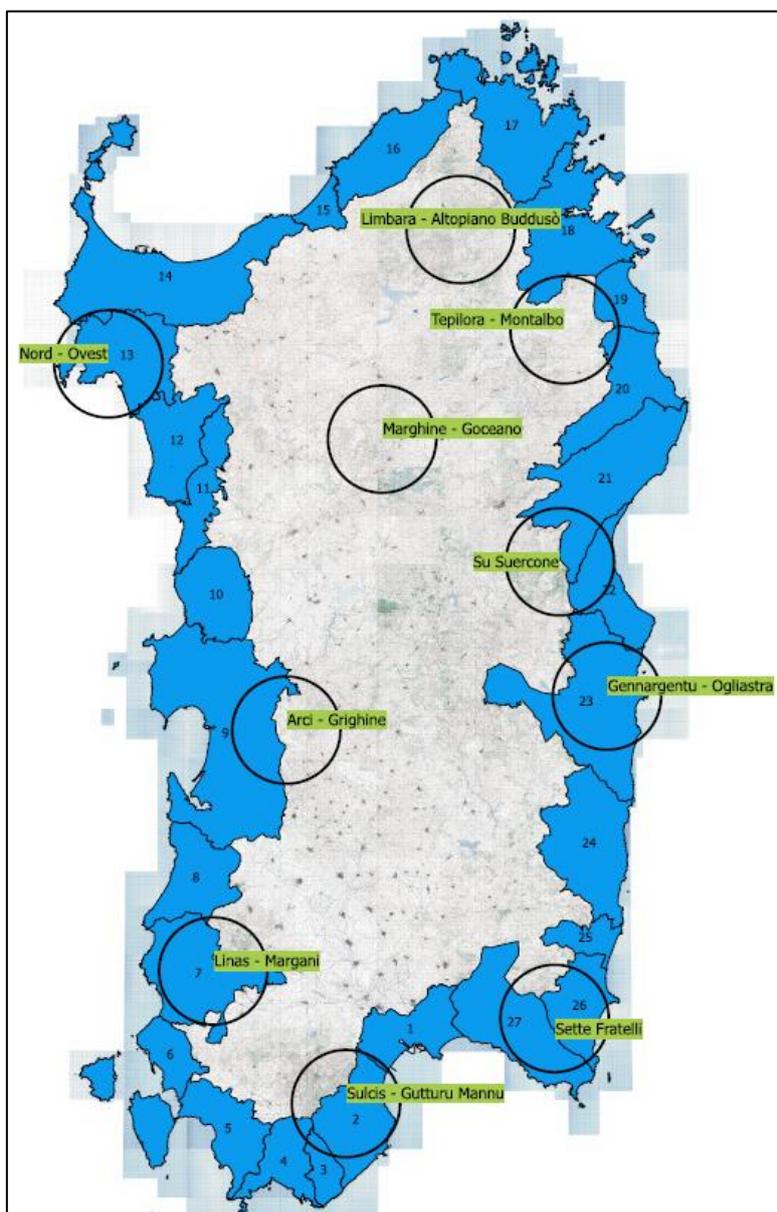
## A.2 Influenza con altri piani o programmi

Di seguito sono sinteticamente analizzati i contenuti dei singoli strumenti e analizzata la coerenza dei piani sovralocali d'interesse europeo o regionale, a partire dal Piano Paesaggistico Regionale.

### Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR2006)

Il Piano Paesaggistico della Regione Sardegna, approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 82 del 7 settembre 2006, ai sensi dell'art. 11, comma 5 della L.R. 45/89, come modificata dalla L.R. 8/2004, costituisce il quadro di riferimento e di coordinamento per gli atti di programmazione e di pianificazione regionale, provinciale e locale e per lo sviluppo sostenibile.

*Ambiti del PPR e Macroaree RES*



Delle 10 Macroaree individuate dal Piano triennale della RES 8 ricadono almeno parzialmente in Ambiti del PPR. In particolare, sono interessati dal Piano gli Ambiti: 13 Alghero; 18 Golfo di Olbia, 19 Budoni S. Teodoro, 20 Monte Albo, 21 Baronia, 22 Supramonte di Baunei e Dorgali; 23 Ogliastra; 9 Golfo di Oristano; 7 Bacino Metallifero; 2 Nora; 26 Castiadas; 27 Golfo orientale di Cagliari.

In linea generale il PPR nelle Norme tecniche di attuazione, all'articolo 56 (Reti e elementi connettivi), elenca tra gli indirizzi la "valorizzazione della rete viaria storica esistente del paesaggio agropastorale, la conservazione dei tracciati viari rilevabili dalla cartografia storica, senza alterazione dei manufatti, assicurandone la manutenzione e il consolidamento ovunque possibile del fondo naturale e dei caratteri originali". In queste indicazioni rientrano sicuramente le attività previste dal Piano della RES, cioè il recupero di sentieri storici che consentivano lo spostamento tra centri abitati, transumanze o percorsi intervallivi.

## **Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF)**

Il Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Sardegna (PAI), redatto dalla Regione Sardegna ai sensi del comma 6 ter dell'art. 17 della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e ss.mm.ii., adottato con Delibera della Giunta Regionale n. 2246 del 21 luglio 2003, approvato con Delibera n. 54/33 del 30 dicembre 2004 e stato reso esecutivo dal Decreto dell'Assessore dei Lavori Pubblici n. 3 del 21 febbraio 2005.

La RES, vista la sua vastità, insisterà necessariamente su molte aree a pericolosità idraulica. In ogni caso, le attività previste nei progetti di sentieristica stilati secondo il regolamento della RES sono estremamente conservative nei confronti del suolo e del territorio: non è consentito realizzare nuovi sentieri ma solamente mantenere gli esistenti e infrastrutturali con il posizionamento di frecce segnavia, non è possibile realizzare nuove opere ma solamente recuperate eventualmente pinnettos o ovili come luoghi di sosta momentanea.

## **Il Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR)**

Il Piano Forestale Ambientale Regionale, approvato con Delibera 53/9 del 27.12.2007, è lo strumento quadro di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale, per il perseguimento degli obiettivi di tutela dell'ambiente e di sviluppo sostenibile dell'economia rurale della Sardegna.

Il Piano forestale individua modelli di pianificazione orientati alla multifunzionalità delle foreste che analizzano i sistemi forestali quali parte integrante e compositiva degli ecosistemi territoriali. Promuove la multifunzionalità dei boschi, analizzando il contesto forestale territoriale per derivarne le valenze, presenti e potenziali, di tipo naturalistico, ecologico, protettivo e produttivo. I PFAR individua nella *carryng capacity* l'indicatore con cui regolare la fruizione delle aree forestali, in relazione alla capacità di carico biologica (soglia massima di flusso senza che si verificano fenomeni di degradazione) e capacità di carico gestionale (massimo flusso sostenibile in relazione ai servizi esistenti). Il PFAR propone a tal riguardo misure di attenuazione, tra le quali, la creazione di percorsi delimitati e indicati e la dislocazione di pannelli esplicativi. Misure pienamente accolte nel Piano della RES.

## Piani di Gestione dei Siti di Interesse Comunitario (SIC)

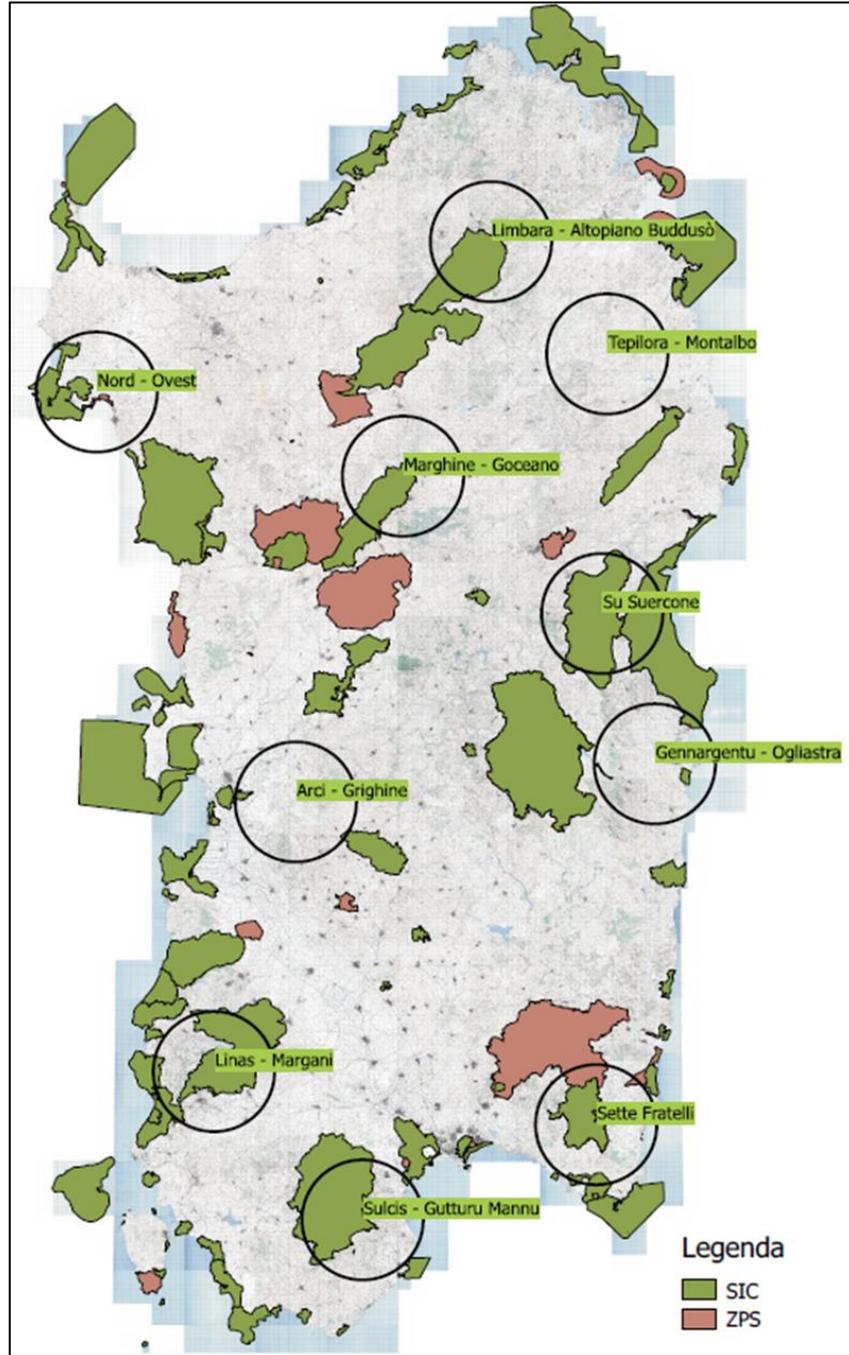
La RES ricade su una gran parte del territorio regionale, interessando numerose aree SIC. In particolare, saranno potenzialmente interessati i SIC: Monte Linas-Margnai (ITB041111); Costa di Nebida (ITB040029); Foresta di Monte Arcosu (ITB041105); Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus (ITB041106); Monti del Gennargentu (ITB021103); Golfo di Orosei (ITB0020014); Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Suercone (ITB022212); Monte Albo (ITB0021107); Catena del Marghine e del Goceano (ITB011102); Capo Caccia e Punta Giglio (ITB010042); Lago di Baratz e Porto Ferro (ITB011155); Monte Limbara (ITB011109). Di tutti questi, a oggi non sono stati ancora approvati i Piani di Gestione dei SIC Monte Limbara, Golfo di Orosei e Monti del Gennargentu.

In linea generale i Piani di Gestione (PdG) di tutte queste aree prevedono il ripristino dei vecchi sentieri al fine di valorizzare i territori e incanalare i flussi turistici lontano dalle aree più sensibili per limitare l'impatto antropico. Inoltre, i PdG individuano nel recupero di vecchie strutture (esempio, pinnettos, ovili) la possibilità di creare aree di sosta per gli escursionisti, conservando allo stesso tempo il patrimonio culturale e paesaggistico dei luoghi. Di seguito per ogni SIC potenzialmente interessato sono indicate le relative schede di intervento relative ad aspetti presenti nella RES.

SIC	Scheda Intervento	Denominazione
Monte Linas Margnai	15	Allestimento di aree di ricezione turistica (sosta e ristoro)
	17	Percorsi naturalistici con cartellonistica
	25	Percorsi naturalistici guidati e delimitati, muniti di adeguata cartellonistica divulgativa ed esplicativa
Foresta di M.te Arcosu	D1	Tracciamento di nuovi sentieri naturalistici
	D6	Realizzazione e apposizione cartelli informativi nei principali punti di accesso al sito
M.te dei Sette Fratelli e Sarrabus	IA4	Sorveglianza attiva nelle aree fruibili per attività sportive, ricreative e turistiche in ambienti aperti e ipogei
	IA15	Predisposizione rete di cartellonistica esplicativa
	RE6	Conservazione dei vecchi edifici rurali
	PD4	Organizzazione di visite guidate mirate all'informazione e alla sensibilizzazione dell'opinione pubblica

Costa di Nebida	IA15	Riqualficazione della rete delle strade rurali e della sentieristica
Monte Albo	IA09	Manutenzione dei fontanili e abbeveratoi
	IA12	Razionalizzazione e organizzazione del sistema della rete sentieristica
	RE04	Regolamentazione dell'attività escursionistica
Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Suercone	IA12	Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici
	IA13	Ripristino e realizzazione di sentieri attrezzati nella foresta di Montes
	IA20	Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali
	PD7	Razionalizzazione del sistema di pannellistica informativa e didattica
Catena del Marghine e del Goceano	IA3	Riqualficazione e completamento del sistema sentieristico per la tutela e la fruizione dell'area SIC
	IA6	Riqualficazione degli ovili e delle strutture rurali pubbliche di pregio
Capo Caccia e Punta Giglio	RE	Regolamentazione dei flussi turistici e delle attività di fruizione delle spiagge e sistemi dunali costieri
Lago di Baratz e Porto Ferro	IA9	Manutenzione e adeguamento della rete sentieristica

## SIC, ZPS e macroaree RES



### **A.3 Pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile**

La definizione di turismo sostenibile adottata dall'Organizzazione Mondiale del Turismo indica che le attività sono sostenibili "quando si sviluppano in modo tale da mantenersi vitali in un'area turistica per un tempo limitato, non alterano l'ambiente (naturale, sociale e artistico) e non ostacolano o inibiscono lo sviluppo di altre attività sociali ed economiche".

Così come indicato dal protocollo d'intesa tra Club Alpino Italiano e MIBACT per la valorizzazione della rete sentieristica e dei rifugi montani per un turismo sostenibile e responsabile, una rete di percorsi escursionistici sorretta da una praticità e da una conoscenza diffusa del territorio su cui si snoda, favorisce forme di frequentazione compatibili con la conservazione dell'ambiente e ricco di risvolti culturali e rappresenta inoltre un'occasione di sviluppo offerta per la popolazione nel rispetto delle tradizioni culturali stesse.

Questi aspetti di sostenibilità si ritrovano nel Piano della RES, sia per quanto riguarda il rispetto per l'ambiente che nell'offrire un'occasione di sviluppo per la popolazione nel rispetto dei suoi luoghi e delle sue tradizioni.

### **A.4 Problemi ambientali pertinenti al piano**

Per le sue stesse caratteristiche, il Piano della RES andrà a interessare aree ad alta valenza ambientale, tra cui 12 Siti di Interesse Comunitario. Infatti, i sentieri selezionati per formare la rete escursionistica attraverseranno aree di pregio ambientale come sono spesso le aree poco antropizzate della Sardegna.

In ogni caso la realizzazione di quanto previsto non comporterà modifiche ambientali o alterazione dei luoghi; non saranno aperti nuovi tracciati, tutt'al più ne saranno abbandonati altri, non saranno allargati i sentieri individuati (la larghezza minima standard di un sentiero è di circa 1 metro), i lavori sul sentiero non comportano l'utilizzo di superficie al di fuori di esso.

Le attività di recupero di pinnettos/barracos o sorgenti/fontanili avverrà con metodiche tradizionali, con strumenti manuali, senza comportare la perdita di habitat. Di frequente queste strutture sono raggiungibili solamente a piedi seguendo il sentiero.

Saranno possibili potenziali disturbi per via della presenza degli operatori nei riguardi della fauna, durante gli interventi di ripristino/manutenzione. Successivamente agli interventi, saranno possibili potenziali disturbi causati dal passaggio degli escursionisti nei confronti della fauna, in particolare l'avifauna. Questi in realtà sono in parte già presenti, considerando che i tracciati sono attualmente utilizzati. Potrebbero aumentare con l'incremento della frequentazione dei percorsi.

## A.5 Rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente

In base alle Linee guida della RES, tra i criteri e le caratteristiche richieste per l'inserimento dei sentieri nel Catasto della RES si segnalano in modo particolare:

- L'attenzione alla "carrying capacity" ambientale sostenibile e all'interferenza (disturbo antropico in siti particolarmente sensibili per flora e fauna selvatica);
- L'attenzione alla coerenza paesaggistica, ovvero la possibilità che un sentiero segnato sia o meno compatibile (ad esempio) con la percezione di selvaggio o di primigenio insita in certi luoghi;
- La valorizzazione dei collegamenti inter-vallivi tra centri abitati, lungo percorsi esistenti, tenuto conto dell'impatto ambientale determinato dalla realizzazione e frequentazione dei sentieri;

## B. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE

### B.1 Descrizione delle macro-aree interessate

La RES è suddivisa in 10 macro-aree territoriali (allegato 1) che rappresenta lo stato dell'arte dei progetti in corso e le ipotesi di sviluppo pluriennali. Di seguito si rappresentano le principali caratteristiche ambientali di ogni macro-area. Per ognuna vengono indicate le specie animali e vegetali presenti nelle direttive Habitat (Direttiva 92/43/CEE, allegato II specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione) e Uccelli (Direttiva 2009/147/CE, allegato I per i quali sono previste speciali misure di conservazione per quanto riguarda l'habitat) della UE e gli habitat principali.

Descrizione Macro-area	Specie animali allegato I Direttiva Uccelli e allegato II Direttiva Habitat	Specie vegetali allegato II Direttiva Habitat
<p><b>Limbara - Altopiano di Buddusò</b></p> <p>Boschi di <i>Quercus ilex</i> e di <i>Quercus suber</i> estesi su tutti i versanti e frammisti ai diversi aspetti della macchia mediterranea a <i>Pistacia lentiscus</i>, <i>Arbutus unedo</i> e <i>Erica arborea</i>. Ha particolare rilevanza e interesse il bosco residuo di <i>Pinus pinaster</i> di Carracana e gli ontaneti dei corsi d'acqua permanenti, che scorrono su tutti i versanti e nelle aree basali. Le zone culminali si caratterizzano per la presenza di estesi ericeti a <i>Erica scoparia</i> e le garighe endemiche a <i>Genista salzmannii</i> e <i>Thymus herba-barona</i>, così come da un forte contingente di specie endemiche. I nuclei di <i>Populus tremula</i>, <i>Ilex aquifolium</i> e <i>Taxus</i></p>	<p><i>Accipiter gentilis arrigonii</i>  <i>Alectoris barbara</i>  <i>Aquila chrysaetos</i>  <i>Falco peregrinus</i>  <i>Hieraaetus fasciatus</i>  <i>Sylvia sarda</i>  <i>Sylvia undata</i>  <i>Ovis aries musimon</i>  <i>Testudo marginata</i>  <i>Discoglossus sardus</i>  <i>Emys orbicularis</i>  <i>Testudo hermanni</i>  <i>Euleptes europaea</i>  <i>Salmo cettii</i>  <i>Papilio hospiton</i>  <i>Cerambyx cerdo</i></p>	

<p><i>baccata</i>, sono residui delle antiche formazioni scomparse da tempo a causa dei tagli e degli incendi. Gli interventi di rimboschimento soprattutto con <i>Pinus nigra</i>, occupano vaste aree, particolarmente nel versante settentrionale.</p>		
<p><b>Tepilora – Montalbo</b></p> <p>La lecceta rappresenta ancora il bosco dominante su ampie superfici, soprattutto nelle quote basse, dove si possono distinguere fondamentalmente un Pistacio-Quercetum ilicis e un Viburno Quercetum ilicis, nelle aree più fresche e di quota maggiore. Nelle aree più calde e rocciose le boscaglie termoxerofile di <i>Juniperus phoenicea</i>, <i>Olea sylvestris</i> e <i>Pistacia lentiscus</i> sono quelle maggiormente rappresentate sino alla quota di 600-700 m e, dove la macchia è più aperta, <i>Euphorbia dendroides</i> caratterizza tutta la stessa fascia. Nelle zone di quota, sia sulle doline, sia sui campi carsici, sono le associazioni delle Teucro-Santolinetalia con <i>Santolina corsica</i>, a dominare su tutte le aree, degradate dal pascolo e dagli incendi. Sulle rupi di altitudine si trovano infine le associazioni della Asplenietea trichomanis, con <i>Brassica insularis</i>, <i>Lactuca longidentata</i>, <i>Saxifraga cervicornis</i>, <i>Saxifraga lingulata ssp. australis</i>, <i>Sesleria insularis</i>, etc.). È l'unica stazione conosciuta per la Sardegna per la presenza di <i>Asphodeline lutea</i>.</p>	<p><i>Accipiter gentilis arrigonii</i>  <i>Alcedo atthis</i>  <i>Alectoris barbara</i>  <i>Aquila chrysaetos</i>  <i>Falco peregrinus</i>  <i>Sylvia sarda</i>  <i>Sylvia undata</i>  <i>Ovis aries musimon</i>  <i>Rhinolophus hipposideros</i>  <i>Myotis capaccinii</i>  <i>Myotis emarginatus</i>  <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>  <i>Miniopterus schreibersi</i>  <i>Speleomantes flavus</i>  <i>Discoglossus sardus</i>  <i>Emys orbicularis</i>  <i>Testudo hermanni</i>  <i>Papilio hospiton</i>  <i>Cerambyx cerdo</i></p>	<p><i>Brassica insularis</i></p>
<p><b>Nord – Ovest</b></p> <p>L'area è caratterizzata da un substrato calcareo mesozoico, che sostiene garighe e macchie termoxerofile estese su gran parte del territorio. Sono da segnalare in particolare le phrygane a <i>Centaurea horrida</i> e le garighe a ginestre endemiche mediterranee (<i>Genista sardoa</i> e <i>Genista corsica</i>) e i ginepreti (<i>Oleo-Euphorbietum dendroidis</i>) delle aree aperte, mentre nelle falesie prevalgono le associazioni delle rupi marittime della classe delle Crithmo-Limonietea. L'area è caratterizzata dalla presenza sporadica o in piccoli gruppi della rara <i>Anthyllis barba-jovis</i>, che qui ha l'area della Sardegna dove è maggiormente rappresentata. I rimboschimenti a <i>Pinus halepensis</i> sui calcari e a <i>Pinus pinea</i> sulle sabbie, costituiscono la nota forestale di maggiore impatto paesaggistico. Si può considerare uno dei siti più importanti del Mediterraneo per la nidificazione di <i>Gyps fulvus</i> e <i>Hydrobates pelagicus</i>.</p>	<p><i>Alectoris barbara</i>  <i>Burhinus oedicephalus</i>  <i>Calonectris diomedea</i>  <i>Caprimulgus europaeus</i>  <i>P. aristotelis desmarestii</i>  <i>Falco peregrinus</i>  <i>Gyps fulvus</i>  <i>Hydrobates pelagicus</i>  <i>Larus audouinii</i>  <i>Pandion haliaetus</i>  <i>Sylvia sarda</i>  <i>Sylvia undata</i>  <i>Circus aeruginosus</i>  <i>Egretta alba</i>  <i>Egretta garzetta</i>  <i>Rhinolophus mehelyi</i>  <i>Rhinolophus hipposideros</i>  <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>  <i>Myotis capaccinii</i>  <i>Euleptes europaea</i>  <i>Discoglossus sardus</i>  <i>Testudo hermanni</i></p>	<p><i>Centaurea horrida</i>  <i>Brassica insularis</i>  <i>Anchusa crispa</i></p>

	<p><i>Testudo marginata</i>  <i>Emys orbicularis</i>  <i>Papilio hospiton</i></p>	
<p><b>Marghine – Goceano</b></p> <p>L'area presenta complessi forestali caratterizzati dai boschi di <i>Quercus ilex</i>, <i>Quercus pubescens</i> e <i>Quercus suber</i>, generalmente misti con le importanti facies a <i>Ilex aquifolium</i>, <i>Acer monspessulanum</i> e <i>Sorbus torminalis</i> nelle aree montane più elevate. Aspetti forestali di notevole interesse in quanto richiamano le foreste primigenie sono dati dalle formazioni a <i>T. baccata</i> e <i>I. aquifolium</i> di Mularza Noa e di Sos Niberos. Tra le specie forestali di interesse si segnala la presenza dei nuclei di ceppi selvatici di <i>Prunus avium</i> di Sas Cariasas e il grande patriarca di <i>Q. pubescens</i> di Monte Senzolo. La vegetazione riparia è data dalle formazioni a <i>Salix</i> sp.pl. con <i>Osmunda regalis</i> e ad <i>Alnus glutinosa</i> sia nelle zone basse che nelle zone di quota. Sui diversi substrati acquistano rilevanza le garighe a geniste endemiche mediterranee, che occupano ampi spazi nelle aree di quota, sia rocciose, sia degradate dal pascolo e dagli incendi. Su tutto il piano culminale oltre i 900 m di quota si sviluppa, per lo più frammiste alle garighe, <i>Thymus herbarona</i>. Sono presenti numerose aree umide inondate temporaneamente o corsi d'acqua debolmente fluenti, riferibili i prati umidi dell'ordine della Callitricho-Potametalia con numerose specie igrofile endemiche (es. <i>Cerastium campanulatum</i>, <i>Oenanthe lisae</i>) e alla classe della Montio-Cardaminetea ed in particolare all'Isoetion. Tutta la fascia di alta quota è particolarmente ricca di specie endemiche, tra cui <i>Rubus arrigonii</i> ad areale puntiforme ed esclusivo del sito di Sos Niberos.</p>	<p><i>Accipiter gentilis arrigonii</i>  <i>Alectoris barbara</i>  <i>Aquila chrysaetos</i>  <i>Burhinus oedicephalus</i>  <i>Falco peregrinus</i>  <i>Milvus milvus</i>  <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>  <i>Emys orbicularis</i>  <i>Discoglossus sardus</i>  <i>Testudo hermanni</i>  <i>Euleptes europaea</i>  <i>Cerambyx cerdo</i></p>	
<p><b>Su Suercone</b></p> <p>Il complesso montuoso interno del sistema dei calcari mesozoici è caratterizzato da un elevato numero di specie endemiche e rare, soprattutto nelle zone di quota. I monti di Oliena sono locus classicus di numerose specie e accolgono anche endemismi ad areale puntiforme (<i>Ribes sardoum</i>, specie prioritaria, <i>Rhamnus persicifolia</i> e di <i>Aquilegia nuragica</i>). La vegetazione forestale è caratterizzata dalla più vasta foresta di leccio (<i>Aceri monspessulani-Quercetum ilicis</i>) in struttura climacica, che ne fa un biotopo di</p>	<p><i>Accipiter gentilis arrigonii</i>  <i>Alcedo atthis</i>  <i>Alectoris barbara</i>  <i>Aquila chrysaetos</i>  <i>Caprimulgus europaeus</i>  <i>Falco naumanni</i>  <i>Falco peregrinus</i>  <i>Hieraaetus fasciatus</i>  <i>Lanius collurio</i>  <i>Milvus milvus</i>  <i>Sylvia sarda</i>  <i>Sylvia undata</i>  <i>Rhinolophus hipposideros</i>  <i>R. ferrumequinum</i></p>	<p><i>Ribes sardoum</i>  <i>Centranthus trinervis</i>  <i>Brassica insularis</i>  <i>Carasx panormitana</i></p>

<p>grande interesse scientifico. Sono notevoli i ginepri a <i>Juniperus oxycedrus</i> e <i>Juniperus phoenicea</i>, ma anche le presenze di esemplari in forma arborea di grandi dimensioni di <i>Arbutus unedo</i> e di <i>Phillyrea latifolia</i>. Nelle zone di quota, sono le associazioni delle Teucro-Santolinetalia con <i>Santolina insularis</i>, a dominare su tutta la vasta area dei campi carsici. Sulle rupi di altitudine si trovano le associazioni della <i>Asplenietea trichomanis</i>, con <i>Brassica insularis</i>, <i>Lactuca longidentata</i>, <i>Saxifraga cervicornis</i>, <i>Sesleria insularis</i>, etc.). Il paesaggio vegetale è dominato nelle zone più basse dalle boscaglie di sclerofille sempreverdi con <i>Juniperus phoenicea</i> e <i>Pistacia lentiscus</i> associato a <i>Quercus ilex</i>. Gli ontaneti ad <i>Alnus glutinosa</i> si sviluppano su tutti i corsi d'acqua permanenti, particolarmente sul rio Flumineddu. Le falesie sono caratterizzate dalla serie delle Chritmo-Limonietea, con abbondanza di <i>Seseli bocconej</i>, che si eleva sino ad alta quota anche oltre l'influenza dell'aerosol salso. L'area rappresenta anche il luogo classico del Brassicion insularis e del Centaureo filiformis-Micromerion cordatae tipici delle falesie basiche della Sardegna costiera. Lungo le codule particolarmente negli sbocchi a mare lungo i corsi d'acqua (Cala Luna, Fuili) sono le formazioni a <i>Nerium oleander</i> a costituire l'elemento più vistoso del paesaggio vegetale.</p>	<p><i>Myotis myotis</i>  <i>Myotis capaccinii</i>  <i>Miniopterus schreibersi</i>  <i>Cervus elaphus corsicanus</i>  <i>Ovis aries musimon</i>  <i>Speleomantes supramontes</i>  <i>Discoglossus sardus</i>  <i>Emys orbicularis</i>  <i>Testudo marginata</i>  <i>Euleptes europaea</i>  <i>Salmo cettii</i>  <i>Alosa fallax</i>  <i>Papilio hospiton</i>  <i>Cerambyx cerdo</i></p>	
<p><b>Gennargentu – Ogliastra</b></p> <p>L'area è costituita fondamentalmente da scisti paleozoici, ed in subordine graniti e calcari paleozoici, che danno origine anche alle diverse tipologie del paesaggio vegetale. La parte culminale è costituita da prati alternati a phrygane (<i>Carici caryophyllea</i>, <i>Genistetea salzmannii</i>), con <i>Carlina macrocephala</i> e <i>Brachypodium rupestre</i> e altre graminacee endemiche (<i>Poa balbisii</i>, <i>Festuca sardoa</i>, <i>Trisetum gracile</i>, <i>Festuca morisiana</i>, <i>Sesleria insularis</i>), che caratterizzano floristicamente le aree aperte e le garighe alto-montane. Queste sono dominate da <i>Juniperus nana</i> con gli arbusti spinosi emisferici delle alte montagne mediterranee (<i>Astragalus genargenteus</i>, <i>Genista pichi-sermolliana</i>, <i>Genista corsica</i>, <i>Santolina insularis</i>, <i>Berberis aetnensis</i>, <i>Rosa serafinii</i>, <i>Daphne oleoides</i>) e sono anche gli ambienti che accolgono un gran numero di specie endemiche e rare (<i>Lamyropsis microcephala</i>, <i>Euphrasia genargentea</i>, <i>Tanacetum audiberti</i>, <i>Paeonia mascula ssp. russoi</i>). La vegetazione forestale presenta gli</p>	<p><i>Accipiter gentilis arrigonii</i>  <i>Alectoris barbara</i>  <i>Aquila chrysaetos</i>  <i>Falco peregrinus</i>  <i>Hieraaetus fasciatus</i>  <i>Lanius collurio</i>  <i>Milvus milvus</i>  <i>Sylvia sarda</i>  <i>Sylvia undata</i>  <i>Cervus elaphus corsicanus</i>  <i>Ovis aries musimon</i>  <i>Speleomantes imperialis</i>  <i>Discoglossus sardus</i>  <i>Emys orbicularis</i>  <i>Testudo marginata</i>  <i>Euleptes europaea</i>  <i>Salmo cetti</i>  <i>Papilio hospiton</i>  <i>Cerambyx cerdo</i></p>	<p><i>Lamyropsis microcephala</i>  <i>H.latifolia ssp. litardierei</i>  <i>Euphrasia genargentea</i></p>

<p>aspetti più mesofili della lecceta, mentre la formazione boschiva più comune è data dalla querceta di <i>Quercus pubescens</i>, in genere caratterizzata dalla presenza di <i>Ilex aquifolium</i>. <i>Taxus baccata</i> e <i>Ilex aquifolium</i> si ritrovano sporadici ma, lungo i corsi d'acqua vanno anche a costituire interessanti formazioni miste a copertura totale. La formazione forestale che raggiunge le quote più elevata è data dagli ontaneti ad <i>Alnus glutinosa</i>, che si originano sulla rete idrografica con affioramenti di sorgenti perenni, ma soprattutto lungo le aste fluviali dei corsi d'acqua principali. Ginepreti a <i>Juniperus oxycedrus</i> sono nelle aree maggiormente aride e rocciose, mentre gli ericeti delle macchie mesofile a <i>Erica scoparia</i>, sono legati alle utilizzazioni pastorali e principalmente agli incendi ricorrenti. L'area è tra i più importanti siti di riproduzione per molte delle specie di interesse comunitario presenti in Sardegna.</p>		
<p><b>Monte Arci – Grighine</b></p> <p>La vastità del territorio, unitamente a una diversificazione ambientale e climatica riferita alla morfologia, all'altitudine e all'esposizione dei vari versanti, fanno sì che il paesaggio si presenti variegato e diversificato pur in presenza di un elemento uniformante: la lecceta, nei suoi diversi stadi evolutivi in formazione pura o in consociazione con altre essenze quali roverella o spesso con la sughera. Ben oltre 500 specie della flora sarda si trovano sulle pendici del Monte Arci, a partire dalle essenze della macchia mediterranea, quali corbezzolo, fillirea, erica arborea, straccia braghe, biancospino, caprifoglio, olivastro, mirto, vari cisti, lentisco, euforbia arborea, asfodelo, perastro, agrifoglio, le tante orchidee etc..</p> <p>Nella parte del Monte Grighine la vegetazione è stata fortemente condizionata dalle attività silvo-pastorali pregresse, dagli interventi di rimboschimento più recenti nonché dal periodico passaggio del fuoco, ed è rappresentata da macchia mediterranea in diversi stadi evolutivi, macchia-foresta, boschi cedui e d'alto fusto.</p>	<p><i>Accipiter gentilis arrigonii</i>  <i>Falco peregrinus</i>  <i>Alectoris barbara</i>  <i>Sylvia sarda</i>  <i>Sylvia undata</i>  <i>Cervus elaphus corsicanus</i>  <i>Miniopterus schreibersii</i></p>	
<p><b>Linus – Marganai</b></p> <p>Il territorio è caratterizzato da una morfologia prevalentemente montuosa con due grandi rilievi, quello di P.ta Perda de sa Mesa (1236 m s.l.s.) e quello di P.ta S. Michele. Le formazioni boschive naturali che si riscontrano</p>	<p><i>Accipiter gentilis arrigonii</i>  <i>Alectoris barbara</i>  <i>Aquila chrysaetos</i>  <i>Falco peregrinus</i>  <i>Cervus elaphus corsicanus</i>  <i>Sylvia sarda</i>  <i>Speleomantes genei</i></p>	<p><i>Linum muelleri</i></p>

<p>sono quelle della classe Quercetea ilicis, L'area è di grande interesse botanico, oltre che per la presenza di habitat della Direttiva il sito ospita specie di notevole importanza quali: <i>Helychrysum montelinasanum</i>, specie unica al mondo che prende il nome da questa località, <i>Bryonia marmorata</i>, <i>Arenaria balearica</i>, <i>Arum pictum</i>, <i>Evax rotundata</i>, <i>Festuca morisiana</i>, <i>Genista salzmanii</i>, <i>Hypochoeris robertia</i>, <i>Scilla obtusifolia</i>, <i>Poa balbisi</i>, <i>Arenaria balearica</i>.</p>	<p><i>Discoglossus sardus</i>  <i>Testudo graeca</i>  <i>Papilio hospiton</i>  <i>Cerambyx cerdo</i></p>	
<p><b>Sulcis Gutturu Mannu</b></p> <p>Paesaggio caratterizzato da vallate ampie e pianeggianti e da vallate profonde e strette poggianti su graniti tardo ercinici, con processi filoniani. Idrografia di superficie caratterizzata da fiumi a prevalente regime torrentizio. Clima Mesomediterraneo inferiore secco e secco-subumido. Le formazioni ad ontano sono ben strutturate e ben conservate e costituiscono nella gran parte dei casi vere e proprie foreste-galleria. Sono presenti residui di foreste di <i>Taxus</i>, anche se circoscritte e a struttura aperta sono molto importanti perché tra le più meridionali del territorio sardo. I ginepro a <i>Juniperus turbinata ssp. turbinata</i> che vivono tendenzialmente esposti a mare, qui si trovano invece all'interno costituendo fitte cenosi. Nell'ambito della Sardegna meridionale i percorsi substeppici sono importanti perché rari nell'ambito del sito in quanto la maggior parte costituito da formazioni di macchia o boschi. Il sito ospita inoltre numerose specie endemiche e di importanza biogeografica.</p>	<p><i>Accipiter gentilis arrigonii</i>  <i>Alectoris barbara</i>  <i>Aquila chrysaetos</i>  <i>Caprimulgus europaeus</i>  <i>Falco peregrinus</i>  <i>Falco peregrinus</i>  <i>Lanius collurio</i>  <i>Sylvia sarda</i>  <i>Sylvia undata</i>  <i>Pernis apivorus</i>  <i>Circus aeruginosus</i>  <i>Cervus elaphus corsicanus</i>  <i>Speleomantes genei</i>  <i>Discoglossus sardus</i>  <i>Emys orbicularis</i>  <i>Testudo marginata</i>  <i>Testudo hermanni</i>  <i>Testudo graeca</i></p>	
<p><b>Sette Fratelli</b></p> <p>Massiccio montuoso granitico e porfirico prospiciente la costa sudorientale della Sardegna. Presenza di importanti aspetti di vegetazione boschi di leccio di sughera, formazioni a ginepro, macchie a <i>Euphorbia dendroides</i>, vegetazione ripariale a ontano nero, a salici, pioppi, oleandro. Importante presenza di specie vegetali ad elevato valore naturalistico e importanti endemismi elencati nell' Allegato IV della Direttiva 92/43 CEE quale l'Euprotto sardo.</p>	<p><i>Sylvia sarda</i>  <i>Sylvia undata</i>  <i>Accipiter gentilis arrigonii</i>  <i>Alcedo atthis</i>  <i>Alectoris barbara</i>  <i>Aquila chrysaetos</i>  <i>Caprimulgus europaeus</i>  <i>Falco peregrinus</i>  <i>Lanius collurio</i>  <i>Cervus elaphus corsicanus</i>  <i>Myotis myotis</i>  <i>Myotis emarginatus</i>  <i>Myotis capaccinii</i>  <i>Miniopterus schreibersi</i>  <i>Rhinolophus hipposideros</i>  <i>Testudo hermanni</i>  <i>Testudo graeca</i>  <i>Eupletes europaea</i>  <i>Discoglossus sardus</i>  <i>Speleomantes imperialis</i>  <i>Emys orbicularis</i></p>	

	<i>Salmo cettii</i> <i>Papilio hospiton</i> <i>Cerambyx cerdo</i>	
--	---	--

## B.2 Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

Tutti gli interventi previsti hanno lo scopo di rendere fruibile, in sicurezza, la rete dei sentieri che andrà a costituire la RES tra tutti i sentieri esistenti nelle macro-aree.

Gli interventi previsti possono essere utilmente scomposti in interventi elementari associati alle modalità tecniche seguite nonché alle attrezzature manuali e meccaniche utilizzate. Ciò consente una più immediata identificazione dei potenziali impatti che le lavorazioni e le attività possono comportare nelle aree d'intervento. In generale sui sentieri, la maggior parte delle lavorazioni sarà manuale, non è previsto l'uso di mezzi meccanici ad esclusione di decespugliatori e solo raramente motoseghe.

intervento	intervento elementare	modalità tecniche delle lavorazioni	attrezzature utilizzate
Manutenzione ordinaria di sentieri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero per una larghezza compresa tra m 1 e m 1,5;</li> <li>- Livellamento del calpestio con spostamento pietrame;</li> <li>- Sistemazione del materiale di risulta ai bordi del sentiero;</li> <li>- Ripristino segnaletica usurata o danneggiata.</li> </ul>	Lavorazione meccanica e manuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generici attrezzi manuali (piccone, badili, roncola, etc.)</li> <li>- Decespugliatore meccanico/motosega.</li> </ul>
Manutenzione straordinaria di sentieri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prima sistemazione della segnaletica</li> <li>- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero per una larghezza compresa tra m 1 e m 1,5;</li> <li>- Livellamento del calpestio con spostamento pietrame;</li> <li>- Sistemazione del materiale di risulta ai bordi del sentiero;</li> </ul>	Lavorazione meccanica e manuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generici attrezzi manuali (piccone, badili, roncola, etc.)</li> <li>- Decespugliatore meccanico/motosega.</li> </ul>

intervento	intervento elementare	modalità tecniche delle lavorazioni	attrezzature utilizzate
Posa in opera di segnaletica orizzontale	Posa in opera di segnaletica orizzontale a vernice con bande orizzontali, bandierine bianco rosse standard CAI/RES a vista in tratti poco identificabili ed intervalli di 200 m in tratti evidenti privi di diramazioni. (15x8 cm)	Lavorazione manuale	- Attrezzi manuali (pennello, mascherine)
Posa in opera di segnaletica verticale	Messa in opera di una composizione di frecce segnaletiche o di pannelli informativi (tabella località, inizio sentiero).	Lavorazione manuale	- Attrezzi manuali (piccone, martello, trivella manuale, avvitatore, etc.)
Posa in opera di pannelli illustrativi	Messa in opera di supporto in legno per pannello grande (140x100 cm), costituito da 2 montanti (2,00 m fuori terra, 12x12) e da pannello grande di indicazione generale (140x100 cm).	Lavorazione manuale	- Attrezzi manuali (piccone, martello, trivella manuale, etc.)
Rifacimento muretti a secco	Ripristino con pietrame locale, o dello stesso materiale del muretto preesistente.	Lavorazione manuale	- Attrezzi manuali
Realizzazione di palizzate secche o rinverdite	Realizzazione di struttura lignea, formata da due o più paletti infissi nel terreno che reggono dei tronchi poggiati trasversalmente	Lavorazione manuale	- Attrezzi manuali (picco, pala, martello, avvitatore, etc.)
Costruzione di staccionata di sicurezza	Realizzata in castagno grezzo o altro legno	Lavorazione manuale	- Attrezzi manuali (picco, pala, martello, avvitatore, etc.)
Ripristino sorgenti	Sistemazione manuale delle opere di captazione e ripristino dei muretti in materiale lapideo e della pavimentazione antistante la sorgente. Sistemazione delle opere idrauliche di smaltimento acque, potature dell'eventuale vegetazione infestante	Lavorazione manuale	- Attrezzi manuali (piccone, pala, carriole etc.)
Ripristino area attrezzata	Sostituzione di tavole e strutture portanti ammalorate di tavoli e panche esistenti. Sistemazione dell'area e di muretti di contenimento	Lavorazione manuale	- Attrezzi manuali (piccone, pala, martello, carriole, etc.)

intervento	intervento elementare	modalità tecniche delle lavorazioni	attrezzature utilizzate
Ripristino di barracco/pinnetto (bivacco)	Demolizione e ripristino della struttura portante staticamente instabile mediante utilizzo di pietrame locale, sostituzione della copertura costituita da piccola e grossa orditura in legno	Lavorazione manuale	- Attrezzi manuali (piccone, pala, martello, sega, etc.)

I fattori di pressione potenziali sono da ritenersi tutti di tipo puntuale e limitati alle aree di intervento, temporalmente limitati, in quanto sia le attività di manutenzione che il potenziale aumento del passaggio di escursionisti interesserà sempre un'area molto limitata per un tempo limitato.

Per il recupero strutturale e funzionale di barraccos/pinnettos e il recupero delle sorgenti e punti d'acqua storici, gli impatti dovuti all'attività di lavorazione risultano tali da interferire in maniera temporanea sulla presenza di specie di interesse comunitario e, nel complesso, in misura poco significativa. Nel recupero di queste strutture, ci si atterrà al ripristino dell'originale, con l'utilizzo delle tecniche costruttive tradizionali e l'impiego di materiali originari. Saranno adottati idonei regolamenti per l'utilizzo dei bivacchi da parte del loro gestore al fine di evitare accumuli di rifiuti o altre forme di inquinamento.

Per la razionalizzazione/recupero della rete sentieristica, i tracciati come detto ricadono su piste già presenti, infatti fra i tanti sentieri esistenti si eseguirà la manutenzione solo su alcuni di essi. Il Progetto prevede una riorganizzazione dei sentieri in modo da valorizzare il territorio consentendo allo stesso tempo di favorire l'utilizzazione di quelli ritenuti meno impattanti per gli habitat e le specie. In questo senso, si dovrà necessariamente prevedere una riorganizzazione della rete dei sentieri, anche attraverso la definizione di restrizioni temporali e/o permanenti alla fruizione in ambiti particolarmente vulnerabili, ovvero la dismissione di eventuali tratti ridondanti della rete.

Di seguito sono riportati i fattori di pressione, i potenziali impatti e la loro reversibilità sulle specie animali (allegato I Direttiva Uccelli e allegato II Direttiva Habitat) e sugli habitat (allegato I Direttiva Habitat) interessati dalle attività di realizzazione della RES.

Macro area Limbara – Altopiano di Buddusò SIC Monte Limbara			
SPECIE	FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI	IMPATTO POTENZIALE	IMPATTO REVERSIBILE
<i>Aquila chrysaetos</i> <i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Alectoris barbara</i>	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dal sentiero o dall'area di lavoro	SI

<i>Hieraaetus fasciatus</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i> <i>Ovis aries musimon</i>	Rumore generato da attrezzature manuali e meccaniche per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dall'area di lavoro	SI
	Passaggio di un maggior numero di escursionisti lungo il sentiero dopo l'intervento	Allontanamento della specie dal sentiero	SI
<b>HABITAT allegato I Direttiva habitat</b>	<b>FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI</b>	<b>IMPATTO POTENZIALE</b>	<b>IMPATTO REVERSIBILE</b>
<b>6220*</b> Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea <b>4090</b> Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose <b>5430</b> Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sorgente o bivacco	Calpestio	SI

Macro area Tepilora – Montalbo SIC Monte Albo			
SPECIE	FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI	IMPATTO POTENZIALE	IMPATTO REVERSIBILE
<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Hieraaetus fasciatus</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i> <i>Ovis aries musimon</i>	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dal sentiero o dall'area di lavoro	SI
	Rumore generato da attrezzature manuali e meccaniche per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dall'area di lavoro	SI
	Passaggio di un maggior numero di escursionisti lungo il sentiero dopo l'intervento	Allontanamento della specie dal sentiero	SI
<b>HABITAT allegato I Direttiva habitat</b>	<b>FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI</b>	<b>IMPATTO POTENZIALE</b>	<b>IMPATTO REVERSIBILE</b>
<b>6220*</b> Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea <b>4090</b> Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose <b>5430</b> Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sorgente o bivacco	Calpestio	SI

Macro area Nord – Ovest SIC Capo Caccia (con le Isole Foradada e Piana) e Punta del Giglio – SIC Lago di Baratz - Porto Ferro			
SPECIE	FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI	IMPATTO POTENZIALE	IMPATTO REVERSIBILE
<i>Alectoris barbara</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dal sentiero o dall'area di lavoro	SI
<i>Circus aeruginosus</i> <i>Egretta garzetta</i>	Rumore generato da attrezzature manuali e meccaniche per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dall'area di lavoro	SI
	Passaggio di un maggior numero di escursionisti lungo il sentiero dopo l'intervento	Allontanamento della specie dal sentiero	SI
HABITAT allegato I Direttiva habitat	FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI	IMPATTO POTENZIALE	IMPATTO REVERSIBILE
<b>5210</b> Matorral arboreescenti di <i>Juniperus</i> spp. <b>5430</b> Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascon	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sorgente o bivacco	Calpestio	SI
Macro area Marghine – Goceano SIC Catena del Marghine e del Goceano			
SPECIE	FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI	IMPATTO POTENZIALE	IMPATTO REVERSIBILE
<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Burhinus oedichnemus</i>	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dal sentiero o dall'area di lavoro	SI
<i>Falco peregrinus</i> <i>Milvus milvus</i>	Rumore generato da attrezzature manuali e meccaniche per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dall'area di lavoro	SI
	Passaggio di un maggior numero di escursionisti lungo il sentiero dopo l'intervento	Allontanamento della specie dal sentiero	SI
HABITAT allegato I Direttiva habitat	FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI	IMPATTO POTENZIALE	IMPATTO REVERSIBILE
<b>4090</b> Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose <b>5430</b> Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascon	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sorgente o bivacco	Calpestio	SI

Macro area Su Suercone SIC Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei - Su Sercone – SIC Golfo di Orosei			
SPECIE E STATO	FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI	IMPATTO POTENZIALE	IMPATTO REVERSIBILE
<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Caprimulgus europaeus</i>	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dal sentiero o dall'area di lavoro	SI
<i>Falco naumanni</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Falco eleonorae</i>	Rumore generato da attrezzature manuali e meccaniche per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dall'area di lavoro	SI
<i>Lanius collurio</i> <i>Milvus milvus</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i> <i>Cervus elaphus corsicanus</i> <i>Ovis aries musimon</i>	Passaggio di un maggior numero di escursionisti lungo il sentiero dopo l'intervento	Allontanamento della specie dal sentiero	SI
HABITAT allegato I Direttiva habitat	FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI	IMPATTO POTENZIALE	IMPATTO REVERSIBILE
<b>4090</b> Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose <b>5430</b> Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion <b>6220*</b> Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Calpestio	SI

Macro area Gennargentu - Olgiastro SIC Monti del Gennargentu			
SPECIE E STATO	FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI	IMPATTO POTENZIALE	IMPATTO REVERSIBILE
<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Falco peregrinus</i>	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dal sentiero o dall'area di lavoro	SI
<i>Hieraaetus fasciatus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Milvus milvus</i>	Rumore generato da attrezzature manuali e meccaniche per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dall'area di lavoro	SI

<i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i> <i>Cervus elaphus corsicanus</i> <i>Ovis aries musimon</i>	Passaggio di un maggior numero di escursionisti lungo il sentiero dopo l'intervento	Allontanamento della specie dal sentiero	SI
<b>HABITAT allegato I Direttiva habitat</b>	<b>FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI</b>	<b>IMPATTO POTENZIALE</b>	<b>IMPATTO REVERSIBILE</b>
<b>4090</b> Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose <b>5430</b> Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion <b>6220*</b> Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sorgente o bivacco	Calpestio	SI

<b>Macro area Monte Arci Grighine</b> SIC Monti del Gennargentu			
<b>SPECIE E STATO</b>	<b>FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI</b>	<b>IMPATTO POTENZIALE</b>	<b>IMPATTO REVERSIBILE</b>
<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Alectoris barbara</i>	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dal sentiero o dall'area di lavoro	SI
<i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i> <i>Cervus elaphus corsicanus</i>	Rumore generato da attrezzature manuali e meccaniche per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dall'area di lavoro	SI
	Passaggio di un maggior numero di escursionisti lungo il sentiero dopo l'intervento	Allontanamento della specie dal sentiero	SI
<b>HABITAT allegato I Direttiva habitat</b>	<b>FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI</b>	<b>IMPATTO POTENZIALE</b>	<b>IMPATTO REVERSIBILE</b>
<b>6220*</b> Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sorgente o bivacco	Calpestio	SI

<b>Macro area Linas - Marganai</b> SIC Monte Linas Margani			
<b>SPECIE E STATO</b>	<b>FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI</b>	<b>IMPATTO POTENZIALE</b>	<b>IMPATTO REVERSIBILE</b>

<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Cervus elaphus corsicanus</i>	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dal sentiero o dall'area di lavoro	SI
	Rumore generato da attrezzature manuali e meccaniche per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dall'area di lavoro	SI
	Passaggio di un maggior numero di escursionisti lungo il sentiero dopo l'intervento	Allontanamento della specie dal sentiero	SI
<b>HABITAT allegato I Direttiva habitat</b>	<b>FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI</b>	<b>IMPATTO POTENZIALE</b>	<b>IMPATTO REVERSIBILE</b>
<b>4090</b> Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose <b>5430</b> Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion <b>6220*</b> Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sorgente o bivacco	Calpestio	SI

<b>Macro area Sulcis – Gutturu Mannu</b> SIC Monte Linas Margani			
<b>SPECIE E STATO</b>	<b>FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI</b>	<b>IMPATTO POTENZIALE</b>	<b>IMPATTO REVERSIBILE</b>
<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Cervus elaphus corsicanus</i>	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dal sentiero o dall'area di lavoro	SI
	Rumore generato da attrezzature manuali e meccaniche per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dall'area di lavoro	SI
	Passaggio di un maggior numero di escursionisti lungo il sentiero dopo l'intervento	Allontanamento della specie dal sentiero	SI
<b>HABITAT allegato I Direttiva habitat</b>	<b>FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI</b>	<b>IMPATTO POTENZIALE</b>	<b>IMPATTO REVERSIBILE</b>
<b>5430</b> Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion <b>6220*</b> Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sorgente o bivacco	Calpestio	SI

Macro area Sette Fratelli Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus			
SPECIE E STATO	FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI	IMPATTO POTENZIALE	IMPATTO REVERSIBILE
<i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i> <i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Alcedo atthis</i>	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dal sentiero o dall'area di lavoro	SI
<i>Alectoris barbara</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Caprimulgus europaeus</i>	Rumore generato da attrezzature manuali e meccaniche per ripristino/manutenzione di sentiero, sorgente o bivacco	Allontanamento della specie dall'area di lavoro	SI
<i>Falco peregrinus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Cervus elaphus corsicanus</i>	Passaggio di un maggior numero di escursionisti lungo il sentiero dopo l'intervento	Allontanamento della specie dal sentiero	SI
HABITAT allegato I Direttiva habitat	FATTORE DI PRESSIONE PUNTUALI	IMPATTO POTENZIALE	IMPATTO REVERSIBILE
<b>5430</b> Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion <b>6220*</b> Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	Presenza di operai per ripristino/manutenzione di sorgente o bivacco	Calpestio	SI

Le Linee guida per l'istituzione della RES, dando dei criteri tecnici e contemporaneamente istituendo un catasto regionale della rete escursionistica, potranno consentire una limitazione degli impatti che potrebbero generarsi a causa dell'aumento della frequentazione dei sentieri. Intatti, secondo le suddette Linee guida, non potranno essere aperti nuovi sentieri, la presenza di frecce segnava e chiare indicazioni consentirà di guidare gli escursionisti in percorsi ben precisi e in sicurezza, limitando gli spostamenti fuori sentiero o per percorsi in aree particolarmente pregiate dal punto di vista ambientale.

### B.3 Carattere cumulativo degli impatti

Le aree interessate sono prevalentemente montane e isolate distanti da altre possibili fonti di impatto.

Le attività di "infrastrutturazione" dei sentieri o di recupero di barracos/pinnettos o sorgenti potrebbe provocare un disturbo puntiforme e comunque estremamente limitato nel tempo.

## **B.4 Rischi per la salute umana o per l'ambiente;**

Nessun rischio per la salute umana o per l'ambiente. I lavori previsti per la realizzazione di sentieri o il recupero di pinnetos/bivacco non comportano l'utilizzo di sostanze inquinanti né di mezzi meccanici (auto, pick up, terna, ecc.) lungo il sentiero.

## **B.5 Entità ed estensione nello spazio degli impatti;**

Le Linee guida della RES individuano delle macro-aree su tutto il territorio regionale all'interno delle quali saranno "infrastrutturati" alcuni sentieri ma l'area interessata da potenziali impatti sarà quella occupata dal sentiero stesso e delle sue immediate vicinanze.

## **CONCLUSIONI**

Gli interventi, previsti nei progetti proposti per l'attuazione della DGR n. 4/28 del 22 gennaio 2019, che ha definito uno schema di interventi sulla RES su scala regionale individuando le dieci macro-aree, complessivamente richiedono attività di lavorazione limitate nel tempo e di basso impatto.

L'aumento della frequentazione di questi sentieri e delle pertinenti aree, si ricorda già esistenti e in molti casi già utilizzati dagli escursionisti, non sarà continuo ma limitato a determinate ore del giorno e a determinate giornate dell'anno. Non si prevede la generazione di impatti irreversibili. Inoltre, sarà consentito di regolamentare e indirizzare la frequentazione in aree meno sensibili dal punto di vista conservazionistico.

Ogni singolo progetto, legato ad ogni macroarea della RES nel triennio 2019-2021, sarà sottoposto a valutazione di incidenza.

Pertanto, con riferimento alle scelte progettuali adottate e agli accorgimenti operativi in fase di realizzazione degli interventi, è possibile concludere che è oggettivamente improbabile che si producano effetti significativi.