



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

DIREZIONE GENERALE DELL'AMBIENTE
SERVIZIO TUTELA DELLA NATURA



**VALUTAZIONE AMBIENTALE
STRATEGICA (VAS)
DEL PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS
*Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su
Sercone (ITB022212)***
RAPPORTO AMBIENTALE



Comune di Dorgali



Comune di Oliena



Comune di Orgosolo



Comune di Urzulei

Data: Luglio 2014

Autorità Procedente:



COMUNE DI DORGALI

Viale Umberto, 37
08022 Dorgali (NU)
Tel: 0784 927201- Fax: 0784 94288
www.comune.dorgali.nu.it
email:protocollo@comune.dorgali.nu.it

Società responsabile dello studio:



Via L. Spallanzani, 26 • 00161 Roma
Tel 06 44202200 • Fax 06 44261703
www.temiambiente.it
e-mail mail@temiambiente.it
PEC: temisrl@pec.welcomeitalia.it

SOMMARIO

1	PREMESSA	1
	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEI PIANI DI GESTIONE	2
1.1	Quadro normativo	2
1.2	Il procedimento di VAS	2
1.3	Partecipazione e coinvolgimento nel percorso di VAS	4
1.3.1	I soggetti coinvolti nella VAS	4
1.3.2	Altri enti e soggetti interessati	4
1.3.3	Modalità di informazione e partecipazione	5
2	CONTENUTI DEL PDG	6
2.1	Inquadramento territoriale del sito	8
2.2	Obiettivi del PdG	10
2.3	Contenuti del Piano rilevanti ai fini della VAS: le azioni gestionali	10
2.4	Il Formulario Standard e la proposta di aggiornamento	13
3	ANALISI DI CONTESTO	23
3.1	Analisi dello stato dell'ambiente	23
3.1.1	Aria	23
3.1.2	Acqua	24
3.1.3	Suolo	25
3.1.4	Biodiversità	26
3.1.5	Paesaggio e beni culturali	26
3.1.6	Assetto insediativo e demografico	28
3.1.7	Attività economiche	28
3.1.8	Rifiuti	29
3.1.9	Mobilità e trasporti	29
3.1.10	Energia	29
3.1.11	Rumore	29
3.1.12	Campi elettromagnetici	30
3.1.13	Inquinamento luminoso	30
3.2	Sintesi dell'analisi delle componenti ambientali	30
4	VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA	31
4.1	Rapporti tra il PdG e il Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	31
4.2	Rapporti tra il PdG e il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	35
4.3	Rapporti tra il PdG e il PUP-PTP delle Province dell'Ogliastra e di Nuoro	38
4.4	Rapporti tra il PdG e la pianificazione urbanistica comunale	39
5	VALUTAZIONE DELLA COERENZA INTERNA	41
6	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI IN RIFERIMENTO ALLE AZIONI DI PIANO	44
6.1	Metodologia di valutazione	44
6.2	Quadro valutativo sinottico	45
6.3	Valutazione degli effetti ambientali delle nuove azioni di gestione introdotte dall'Aggiornamento del PdG	53
6.4	Misure per minimizzare i possibili impatti	59
7	PROGRAMMA DI MONITORAGGIO	61
7.1	Scopo dell'attività di monitoraggio	61
7.2	Selezione degli indicatori	61

Allegato 1 – Matrice di valutazione della coerenza interna

Allegato 2 – Analisi degli impatti delle azioni di Piano sulle componenti ambientali

1 PREMESSA

Questa Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è relativa all'aggiornamento del Piano di Gestione (PdG) della Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Sercone" (ITB022212), in corso di redazione da parte del Comune di Dorgali su finanziamento del Programma di Sviluppo Rurale per la Sardegna 2007/2013, Asse 4 – Attuazione dell'approccio Leader, Misura a regia regionale 323, azione 1, sottoazione 1, "Tutela (e riqualificazione del patrimonio rurale – Stesura e aggiornamento dei piani di gestione dei Siti Natura 2000".

Si tratta di un sito di tipo C, ossia classificato sia come Sito di Importanza Comunitaria (SIC), ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE), che come Zona di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Tale sito è confinante ad Est con il SIC "Golfo di Orosei" (ITB020014), con il quale costituisce un'area conservazionistica molto estesa che dal Supramonte di Orgosolo (M.te Osposidda) comprende anche il Supramonte di Baunei arrivando fino alla costa.

LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEI PIANI DI GESTIONE

1.1 Quadro normativo

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ha come principale riferimento normativo la Direttiva 2001/42/CE, che la definisce come *“un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell’ambito di programmi – ai fine di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale”*.

A livello nazionale, la Direttiva è stata recepita dal D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152, modificato dal D.Lgs 16 gennaio 2008 n. 4 che introduce l’obbligo di assoggettazione a VAS di tutti i piani e programmi di livello locale.

La Regione Autonoma della Sardegna ha introdotto la procedura di VAS a livello regionale attraverso la L.R. n.9 del 12/06/2008 recante *“Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali”* e dalla D.G.R. 24/23 del 23.08.2008 recante *“Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale e di valutazione ambientale strategica”*.

In particolare, anche in base alle *“Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS”* (Febbraio 2012) del Servizio Tutela della Natura dell’Assessorato Difesa dell’Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna, risultano soggetti a procedura di VAS i Piani di Gestione dei SIC che si sovrappongono ad aree ZPS, come nel caso della ZPS *“Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Sercone”*.

1.2 Il procedimento di VAS

La VAS è un processo finalizzato a *valutare la compatibilità ambientale* con gli atti e gli strumenti di pianificazione e programmazione, indirizzandone le scelte verso obiettivi di *“sviluppo sostenibile”*. Pertanto, la VAS, rispetto alla più nota Valutazione di Impatto Ambientale, o VIA (DIR 85/337/CE), concernente la valutazione degli effetti sull’ambiente di specifici progetti (ovvero di decisioni già assunte), assolve al compito di verificare la coerenza delle proposte programmatiche e pianificatorie con gli obiettivi di sostenibilità, attraverso un iter procedurale che procede di pari passo con il processo di formazione del piano o programma. Ciò porta anche alla possibile identità tra le figure del soggetto proponente il piano e soggetto responsabile del processo di valutazione ambientale.

Il principio guida della VAS, che consiste nell’integrazione dell’interesse ambientale rispetto agli altri interessi (tipicamente socio-economici) che determinano piani e politiche, è quindi quello di precauzione. Infatti, la valutazione condotta ai sensi della normativa VAS è effettuata anteriormente all’approvazione di detti piani e programmi, ovvero all’avvio della relativa procedura legislativa, e comunque durante la fase di predisposizione degli stessi. Essa è preordinata a garantire che eventuali impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione di piani/programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

Altro elemento cardine del processo di VAS è il *coinvolgimento del pubblico*, al fine di rendere massima la condivisione delle scelte operate ed ottenere il maggior numero di apporti qualificati. Il *“pubblico”* chiamato infatti a partecipare al processo non è genericamente inteso, bensì costituito da specifici portatori di interessi, Enti e Soggetti variamente competenti in materia ambientale.

L’intero processo di valutazione è caratterizzato da un iter abbastanza complesso, che è schematizzato nella Figura 1 nella quale sono indicati:

- le diverse fasi della procedura;
- i tempi delle diverse fasi,
- la documentazione tecnica da produrre;
- gli adempimenti del procedimento amministrativo.

Dallo schema riportato di seguito si evince come l’intero processo di valutazione integri il processo di elaborazione dei Piani di Gestione, sin dalla loro fase di impostazione e fino alla loro definitiva approvazione.

A tal proposito è opportuno sottolineare che il soggetto che ha il compito di elaborare e adottare il piano è rappresentato dal Comune di Dorgali, mentre spetta all’Assessorato della Difesa dell’Ambiente, su mandato della Giunta Regionale (D.G.R. n.30/41 del 2.8.2007), di approvarlo con Decreto dell’Assessore. Questo aspetto, come esposto nella figura seguente, influisce anche sulla procedura di VAS.

Figura 1: Procedura di VAS ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e della DGR 7 agosto 2008 n.33/34

TEMPI	FASI PROCEDURALI	DOCUMENTI E COMUNICAZIONI
TO: avvio della procedura (Art.10 c.1)	ANALISI PRELIMINARE DI SOSTENIBILITA' DEL PIANO. Il procedente collabora con il servizio SAVI.	Comunicazione al SAVI dei contenuti del Piano di Gestione, degli Enti e dei soggetti interessati e delle modalità di informazione. Pubblicizzazione sul sito WEB regionale. A cura dell'Autorità procedente.
	INCONTRO DI SCOPING CONSULTAZIONE DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	Invio del documento preliminare almeno 15 gg prima dell'incontro (DGR 34/33 del 2012), ai soggetti da coinvolgere, deposito presso il SAVI e pubblicazione sul sito WEB regionale e dell'Autorità procedente.
Massimo 90 gg salvo accordi differenti.		Osservazioni da parte dei soggetti coinvolti in merito all'impostazione delle procedure di valutazione e dei relativi elaborati da inviare procedente e servizio SAVI.
T1: entro 90 gg. da T0 (Art.11 c.2)	CONCLUSIONE FASE DI SCOPING	
		Almeno un incontro pubblico con i portatori di interesse
	TRASMISSIONE AL SERVIZIO SAVI. Deposito presso gli uffici del procedente, dell'Arpa Sardegna e dei territori interessati e sui siti web della Regione e del procedente. PUBBLICAZIONE SUL BURAS.	Proposta di Piano o Programma. Rapporto ambientale. Sintesi non tecnica. Studio di Valutazione di Incidenza. A cura dell'Autorità Procedente.
15°-45° g da T2	INCONTRI PUBBLICI DI VALENZA TERRITORIALE PROMOSSI DALL'AUTORITÀ PROCEDENTE.	
		Aquisizione pareri e contributi, segnalazioni e proposte.
	PRESA VISIONE PRESENTAZIONE DI EVENTUALI OSSERVAZIONI	
T3: 60 gg da T2 (non comprimibili) (Art.13 c.1)	ISTRUTTORIA DEL SERVIZIO SAVI IN COLLABORAZIONE CON L'AUTORITÀ PROCEDENTE ESPRESSIONE DEL PARERE MOTIVATO	
T4: entro 90 gg da T3 (Art.14 c.1)		Revisione del Piano tenendo conto delle risultanze del parere motivato a cura del procedente.
T5: successivo a T4.	APPROVAZIONE DEL PIANO O PROGRAMMA (Art.15) informazione sulla decisione (Art.16)	Elaborati di valutazione definitivi. Parere dell'Autorità competente. Dichiarazione di sintesi. Misure di monitoraggio.

1.3 Partecipazione e coinvolgimento nel percorso di VAS

1.3.1 I soggetti coinvolti nella VAS

I soggetti che partecipano al processo di formazione dei PdG sono:

- 1) il proponente, nel caso in esame coincidente con l'Autorità procedente, ovvero il Comune di Dorgali, predispone e adotta i PdG ed elabora la documentazione relativa alla VAS;
- 2) l'autorità competente, rappresentata dal Servizio SAVI della RAS, sovrintende all'intera procedura di VAS ed esprime il parere motivato;
- 3) i soggetti con competenze ambientali hanno il compito di esprimere pareri e fornire contributi;
- 4) gli enti territorialmente interessati e il pubblico possono formulare pareri e fornire contributi.

1.3.2 Altri enti e soggetti interessati

Diversi attori sono coinvolti nel processo di scoping, a partire dalla fase iniziale fino alle occasioni di partecipazione previste dal processo di valutazione.

Soggetti competenti in materia ambientale:

- 1) Ministero per i Beni e le attività culturali, Direzione generale beni culturali e paesaggistici della Sardegna:
 - o Soprintendenza per i beni archeologici per le Province di Nuoro e dell'Ogliastra;
 - o Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici per le province di Nuoro e dell'Ogliastra;
- 2) Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare:
 - o Direzione generale per la Protezione della Natura;
- 3) Regione Autonoma della Sardegna,
 - a. Assessorato Difesa dell'Ambiente:
 - Direzione generale della difesa dell'ambiente:
 - Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti (SAVI) - Settore VIA;
 - Servizio Tutela della natura;
 - Servizio Tutela dell'atmosfera e del territorio;
 - Servizio Tutela del suolo e politiche forestali;
 - Servizio Tutela delle Acque Servizio Idrico Integrato;
 - Direzione generale del corpo forestale e di vigilanza ambientale;
 - b. Assessorato regionale Enti locali, finanze e urbanistica,
 - Direzione generale enti locali e finanze:
 - Servizio territoriale demanio e patrimonio di Oristano, Nuoro e Medio Campidano;
 - Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia:
 - Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica;
 - Servizio tutela paesaggistica per le Province di Nuoro e dell'Ogliastra;
 - c. Assessorato Lavori pubblici:
 - Servizio del genio civile di Nuoro;
 - d. Assessorato Agricoltura e riforma agro-pastorale:
 - Direzione generale dell'agricoltura e riforma agro-pastorale;
 - e. Presidenza,
 - Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna:
 - Servizio Difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni;
 - Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità;
- 4) Agenzia Conservatoria delle coste della Sardegna;
- 5) Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Sardegna;
 - Direzione tecnico-scientifica dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (ARPAS);
- 6) Provincia di Nuoro:
 - Settore Ambiente e Agricoltura;
- 7) Provincia dell'Ogliastra:
 - Servizio urbanistica, governo del territorio, informatizzazione, ambiente rifiuti ed energia;
- 8) Comune di Dorgali;
- 9) Comune di Oliena;
- 10) Comune di Orgosolo;

- 11) Comune di Urzulei;
- 12) Agenzia del demanio:
 - Struttura territoriale Provincia di Nuoro/Provincia dell'Ogliastra.

Enti territorialmente interessati:

- 13) Ministero della Difesa
- 14) Ente foreste della Sardegna
- 15) Ministero dell'Interno
- 16) Ministero delle Finanze
- 17) Ministero della Giustizia

Pubblico interessato:

- 18) Terzo settore
 - Associazioni ambientaliste: Legambiente, Italia Nostra, WWF, Amici della Terra
 - Associazioni sportive
- 19) Soggetti economici
 - Sindacati: CGIL, CISL, UIL, UGL
 - Associazioni di categoria: Confcommercio, CNA - Confederazione nazionale dell'artigianato e della piccola e media impresa
 - Cooperative e consorzi locali

1.3.3 Modalità di informazione e partecipazione

Il processo di informazione e partecipazione costituisce parte integrante della procedura di VAS, poiché ne garantisce l'ampia diffusione e favorisce una politica di condivisione dei processi pianificatori sul territorio. La partecipazione mira infatti a coinvolgere non solo i soggetti competenti in materia ambientale (SCMA) e gli enti territorialmente interessati, ma anche il pubblico interessato, includendo quindi le comunità locali, le associazioni ed in generale tutti i portatori di interesse, permettendo di giungere a soluzioni condivise.

La procedura di redazione del Piano di Gestione della ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Sercone" (ITB022212), coerentemente con quanto previsto dalle disposizioni della RAS, ha previsto la realizzazione di una serie di incontri, con il pubblico e con gli enti coinvolti da un punto di vista territoriale ed istituzionale.

Secondo le disposizioni previste dalla RAS, il Comune di Dorgali ha proceduto quindi all'avvio della procedura di VAS, attraverso la trasmissione al servizio SAVI di una comunicazione finalizzata a favorire l'analisi preliminare di sostenibilità degli orientamenti del piano.

Sulla base di incontri preliminari tra il servizio SAVI e i Comune interessati, il Comune capofila (Dorgali) ha quindi predisposto un rapporto preliminare (Documento di scoping), con lo scopo di fornire le indicazioni utili per la definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel presente Rapporto Ambientale e i criteri con il quale impostarlo.

Il documento di scoping è stato quindi analizzato e discusso nel corso dell'incontro di scoping, svoltosi presso la Regione Autonoma della Sardegna, Assessorato della Difesa dell'Ambiente, l'8 aprile 2014.

Questo incontro, che ha visto la presenza congiunta dei diversi servizi RAS preposti (Servizio SAVI, Servizio Tutela della Natura), dei SCMA (ARPAS, Comune di Dorgali, Comune di Oliena, Comune di Orgosolo, Urzulei) e degli enti territoriali coinvolti (Ente Foreste della Sardegna) ha previsto la discussione del quadro conoscitivo emerso dalla redazione del Piano, che ha individuato le principali problematiche ed i fattori di impatto, e l'analisi degli obiettivi e delle strategie di gestione. Sono stati quindi analizzati con maggior dettaglio gli interventi proposti dal Piano, evidenziando le possibilità di miglioramento del Piano e le necessità di integrazione.

Durante la redazione del Piano si è inoltre svolto un incontro con i Sindaci dei Comuni interessati dal Piano in data 23 maggio 2014 e si sono tenuti quattro incontri pubblici di partecipazione, in data 30 aprile 2014 presso il Comune di Dorgali, in data 31 maggio 2014 presso il Comune di Orgosolo, in data 07 giugno 2014 presso il Comune di Urzulei, in data 13 giugno 2014 presso il Comune di Oliena con lo scopo di presentare il Piano di Gestione ai soggetti coinvolti e alla popolazione, creando un'occasione per condividere gli obiettivi e le modalità di azione del Piano, le prospettive e le possibilità che si aprono con questo, e per creare un momento di scambio costruttivo su gli interventi che, previsti dal PdG, verranno realizzati sul territorio.

2 CONTENUTI DEL PDG

L'obiettivo generale dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000, coerentemente con quanto previsto dall'Art. 6 della Direttiva Habitat, è quello di garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che ne hanno determinato l'individuazione, mettendo in atto strategie di tutela e gestione che lo consentano anche in presenza di attività umane.

La Rete Natura 2000 costituisce l'obiettivo strategico dell'Unione Europea per salvaguardare e tutelare la biodiversità in tutti i suoi Stati membri. Tale rete include l'insieme delle aree identificate e proposte perché contenenti habitat e specie animali e vegetali elencate nella Direttiva Habitat 92/43/CEE e specie ornitiche elencate nella Direttiva Uccelli 79/409/CEE denominate Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

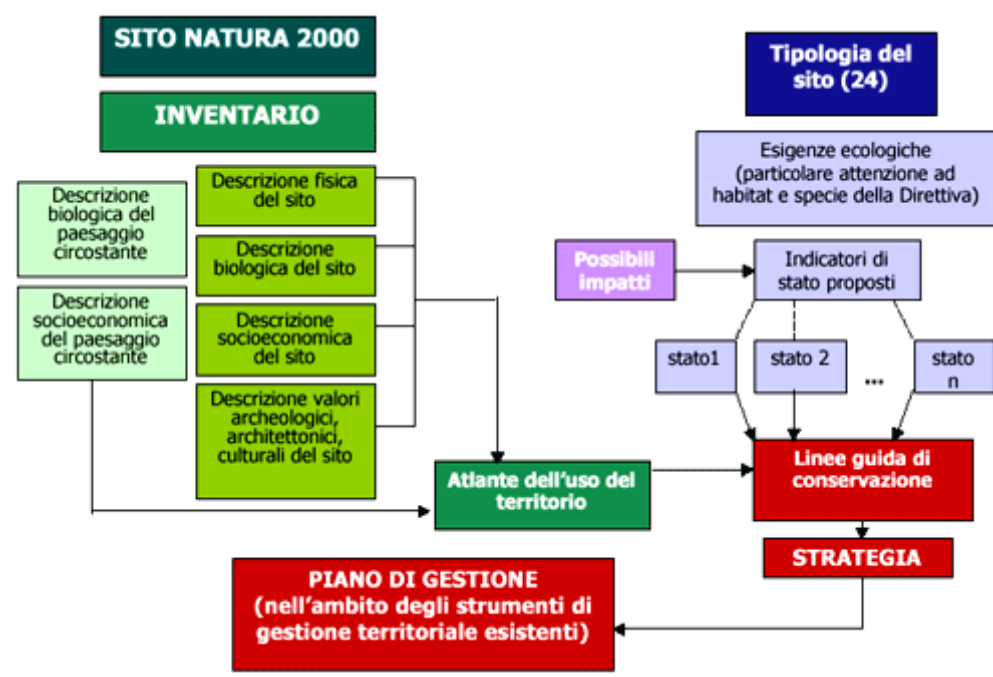
L'insieme di tali aree delimitate in base alle due direttive, si sovrappongono in molti casi alle aree protette nazionali individuate ai sensi della L.n.394/91 e a quelle istituite ai sensi della L.R. n.31/1989 (Parchi, Riserve, Monumenti naturali).

Gli scopi delle due direttive sono:

- contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- adottare misure intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora di interesse comunitario tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.

La metodologia adottata per la redazione del PdG è schematizzata nella Figura seguente e si articola in uno Studio Generale finalizzato a definire un quadro conoscitivo sullo stato di conservazione di habitat e specie e sugli elementi naturalie antropici che lo determinano, e nel Piano di Gestione vero e proprio, in cui vengono identificati obiettivi, strategie e azioni per perseguire le finalità del PdG e un Piano di monitoraggio per valutarne l'efficacia.

Figura 2: Struttura del Piano di Gestione



Fonte: Linee Guida per la Redazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000

I contenuti del PdG sono fissati dalle "Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS" (Febbraio 2012) del Servizio Tutela della Natura dell'Assessorato Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna, e sono:

1. QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO
 - 1.1 Quadro normativo
 - 1.1.1 Convenzioni internazionali e normativa comunitaria

- 1.1.2 Normativa nazionale e regionale
- 1.2 Quadro programmatico
 - 1.2.1 Elenco delle disposizioni vincolistiche
 - 1.2.2 Elenco degli strumenti di pianificazione rilevanti
- 1.3 Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio nel quale ricade il sito
- 2 CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE DEL SITO
- 3 CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA
 - 3.1 Inquadramento climatico
 - 3.2 Inquadramento geologico
 - 3.3 Inquadramento geomorfologico
 - 3.4 Inquadramento idrologico e idrogeologico
 - 3.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti
- 4 CARATTERIZZAZIONE BIOTICA
 - 4.1 Formulario standard verifica e aggiornamento
 - 4.1.1 Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito
 - 4.1.2 Uccelli elencati nell'Allegato 4 della Direttiva 147/2009/CEE
 - 4.1.3 Mammiferi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE
 - 4.1.4 Anfibi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE
 - 4.1.5 Rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE
 - 4.1.6 Pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE
 - 4.1.7 Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE
 - 4.1.8 Piante elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE
 - 4.1.9 Altre specie importanti di flora e fauna
 - 4.1.10 Motivazioni a supporto delle proposte di aggiornamento del Formulario standard
 - 4.2 Habitat di interesse comunitario
 - 4.3 Specie faunistiche
 - 4.4 Specie floristiche
 - 4.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti
 - 4.6 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC)
 - 4.7 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona di Protezione Speciale (ZPS)
 - 4.7.1 Caratterizzazione delle tipologie ambientali della ZPS
 - 4.7.2 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione da applicarsi alla ZPS
 - 4.7.3 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione valide per tipologie ambientali della ZPS
 - 4.7.4 Sintesi dei criteri minimi uniformi ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i.
- 5 CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE
 - 5.1 Inquadramento agro-forestale e programmatico dell'area in cui ricade il SIC/ZPS
 - 5.2 Quadro conoscitivo e caratterizzazione agro-forestale con riferimento alla distribuzione degli habitat
 - 5.3 Individuazione dei fattori di pressione e valutazione del ruolo funzionale della componente agro-forestale
 - 5.4 Sintesi relativa ai fattori di pressione ed effetti di impatto
- 6 CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA
 - 6.1 Regimi di proprietà all'interno del sito
 - 6.2 Ripartizione aziende ed occupati per settore (valore assoluto e %)
 - 6.3 Aziende agricole, zootecniche e della pesca
 - 6.4 Densità demografica e variazione popolazione residente
 - 6.5 Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di occupazione giovanile
 - 6.6 Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere
 - 6.7 Reddito pro-capite (in alternativa, PIL pro capite)
 - 6.8 Tradizioni culturali locali
 - 6.9 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti
- 7 CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA E PROGRAMMATICA

- 7.1 Inquadramento urbanistico amministrativo territoriale
- 7.2 Analisi delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali con riferimento alla distribuzione degli habitat
- 7.3 Analisi delle previsioni dei Piani di Utilizzo dei Litorali con riferimento alla distribuzione degli habitat
- 7.4 Analisi delle concessioni demaniali rilasciate sui litorali in assenza di PUL con riferimento alla distribuzione degli habitat
- 7.5 Identificazione dei fattori di pressione derivanti dalla caratterizzazione urbanistica e programmatica
- 7.6 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti
- 8 CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA
 - 8.1 Ambiti di paesaggio costiero
 - 8.2 Componenti di paesaggio con valenza ambientale
 - 8.3 Beni paesaggistici e identitari
 - 8.4 Uso del suolo
 - 8.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti
- 9 SINTESI DEGLI EFFETTI DI IMPATTO INDIVIDUATI NELLO STUDIO GENERALE
- 10 INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI
 - 10.1 Obiettivo generale
 - 10.2 Strategie gestionali: obiettivi specifici e risultati attesi
 - 10.3 Strategie gestionali: azioni di gestione
 - 10.3.1 Interventi attivi (IA)
 - 10.3.2 Regolamentazioni (RE)
 - 10.3.3 Incentivazioni (IN)
 - 10.3.4 Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)
 - 10.3.5 Programmi didattici (PD)
 - 10.4 Sintesi del Quadro di gestione
 - 10.5 Schede di azione
- 11 PIANO DI MONITORAGGIO PER LA VALUTAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE
- 12 ORGANIZZAZIONE GESTIONALE

2.1 Inquadramento territoriale del sito

La Figura 3 riporta il perimetro della ZPS a cui è riferito il Piano di gestione la cui redazione è oggetto di questa valutazione.

Il sito confina ad Est con il SIC "Golfo di Orosei" con cui costituisce un'area molto estesa che dal Supramonte di Orgosolo (M.te Osposidda) comprende anche il Supramonte di Baunei arrivando fino alla costa.

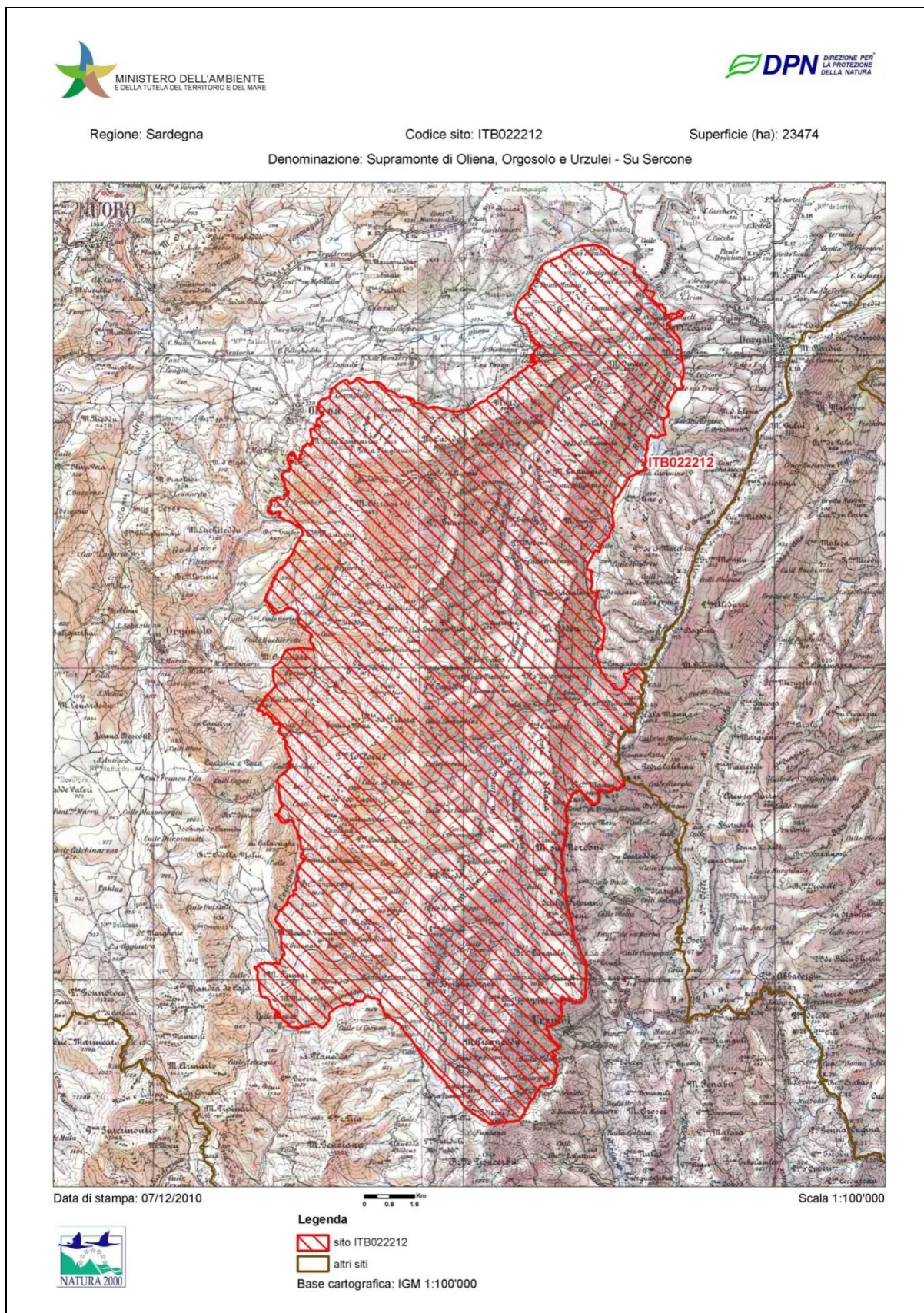
La ZPS è collocata nella Sardegna orientale alle spalle della costa del Golfo di Orosei (che non raggiunge) e si estende tra il M.te Pisaneddu nei pressi di Urzulei a Sud e il Lago del Cedrino nei pressi di Dorgali a Nord, e tra il M.te Osposidda nei pressi di Orgosolo a Ovest e la S.S. 125 a Est.

Il Supramonte è un vasto altopiano prevalentemente calcareo bordato da numerose vette che superano i 1.000 m di quota e raggiunge i 1.463 m s.l.m. con il Monte Corrasì (Oliena). Il suo territorio è molto tormentato, con profonde gole, pareti calcaree, forre nascoste, larghi pianori, alte creste e valli calcaree, in cui si estendono la macchia mediterranea, boschi secolari e praterie aride.

Il sito offre uno dei paesaggi più suggestivi e rappresentativi della natura della Sardegna e del suo rapporto plurimillenario con l'economia rurale, in cui il livello di antropizzazione è ancora molto limitato: la densità media di 27 ab/Kmq è indice di un forte spopolamento che sul territorio è addirittura maggiore anche a causa dell'abbandono della pastorizia di montagna avvenuto negli ultimi decenni per una sua sempre minore convenienza economica.

Il vasto massiccio calcareo-dolomitico del Mesozoico, prevalentemente calcareo (calcarei mesozoici), è caratterizzato da fenomeni carsici tra i più interessanti della Sardegna come la dolina di Su Sercone, che dà il nome al sito, larga 500 m e profonda 200 m, o la profonda Gola di Gorropu, un vero e proprio canyon scavato dalle acque del Rio Flumineddu, le cui pareti superano i 300 m di altezza. All'interno del sito si trovano inoltre diverse grotte come quella di Su Bentu, Orgoi, S'Abba Medica all'interno delle quali scorrono veri e propri fiumi sotterranei. Questa ricca idrologia sotterranea riappare in vigorose sorgenti come quelle di Bitichinzu e di Su Gologone.

Figura 3: Perimetrazione della ZPS "ITB022212 Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Sercone"



Il grande valore naturalistico del Supramonte è dovuto, non solo alla sua vasta estensione, ma anche alla presenza di grandi foreste di leccio, che ancora ospitano alberi secolari di questa specie, e rappresentano lembi di una copertura forestale un tempo molto più estesa e ridottasi per far posto alla pastorizia e per lo sfruttamento forestale.

Di grande interesse sono anche le vaste praterie aride, gli ambienti rupicoli e le grotte, che ospitano numerose specie floristiche endemiche e una fauna di grande interesse che ha nell'Aquila reale, nell'Astore Sardo e nel Muflone le specie più rappresentative.

Di grande interesse anche le testimonianze della presenza umana; l'uomo ha abitato nel Supramonte sin da tempi antichissimi: nella grotta Corbeddu, nei pressi di Oliena, sono state ritrovate delle ossa di un cervo lavorate migliaia di anni fa. L'esame al C14 per dare un'età a tali ossa ha permesso di poter datare a circa 13500 anni fa la più antica testimonianza della presenza dell'uomo in Sardegna. Numerose sono anche le testimonianze dell'era nuragica come il villaggio di Tiscali, il villaggio di Sa Sedda e Sos Carros e il nuraghe Mereu.

L'uomo-pastore ha vissuto in questi luoghi per secoli, adattandosi ad un ambiente così poco ospitale, costretto dall'asprezza e dall'aridità dei luoghi ad un'attività di sola sopravvivenza.

Questi presupposti hanno portato negli ultimi decenni al graduale spopolamento del Supramonte e alla concentrazione della popolazione nei centri abitati, anche se le attività agro-silvo-pastorali rappresentano ancora oggi a livello locale il più importante settore economico.

Il Sito si raggiunge con facilità da tutti e quattro i centri abitati dei Comuni che lo interessano, con strade asfaltate e strade sterrate che si addentrano nelle diverse zone che lo compongono.

Il suo settore Nord-Occidentale è accessibile da Nuoro via Orgosolo o Oliena, mentre il suo settore orientale è accessibile da Dorgali e Urzulei che sono collegate dalla S.S. 125 Orientale Sarda, giustamente nota e segnalata in questo tratto per la spettacolarità dei panorami che spaziano appunto sul Sito.

2.2 Obiettivi del PdG

Coerentemente con le finalità istitutive della ZPS e con quelle che l'art. 6 della Direttiva Habitat assegna al PdG, il Piano individua quale suo obiettivo generale quello di *"Innescare i processi di recupero spontaneo della naturalità del Sito, a beneficio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche di Interesse Comunitario, assicurando la tutela del territorio, realizzando interventi di gestione attiva volti a rimuovere i fattori di degrado e rendendo il patrimonio naturalistico una risorsa economica per lo sviluppo sostenibile della comunità locale"*.

Questo obiettivo generale viene perseguito mediante la realizzazione di azioni volte al raggiungimento dei seguenti obiettivi specifici:

1. Migliorare/mantenere e/o ripristinare gli habitat di interesse comunitario e gli habitat di specie, mediante interventi atti a rimuovere i fattori di impatto e ad innescare processi spontanei di recupero in termini di composizione floristica ed estensione.
2. Ridurre/rimuovere i fattori di impatto che limitano gli habitat e le specie di interesse comunitario e/o che hanno una incidenza significativa sul loro stato di conservazione.
3. Incrementare il livello delle conoscenze su habitat e specie di interesse comunitario per: 1) monitorare le dinamiche evolutive e i trend popolazionali, allo scopo di valutare lo stato di conservazione di habitat e specie; 2) verificare l'efficacia dell'attuazione del Piano di Gestione; 3) colmare le carenze conoscitive, indagando la presenza di altri taxa di cui ad oggi si può solo ipotizzare la presenza.
4. Rendere il Sito una risorsa economica per lo sviluppo sostenibile della comunità locale, valorizzandone sia gli aspetti prettamente naturalistici che quelli storici e culturali.

2.3 Contenuti del Piano rilevanti ai fini della VAS: le azioni gestionali

Il PdG si conclude con una nutrita sezione dedicata alle azioni gestionali, ovvero i principali strumenti per il raggiungimento degli obiettivi del Piano. Ciascuna azione, con un proprio codice identificativo che ne indica la tipologia, viene caratterizzata in opportune schede sintetiche in cui si riportano, oltre alla descrizione dell'intervento, la sua finalità specifica, i risultati attesi, la priorità, la valutazione della cantierabilità, i soggetti coinvolti, i riferimenti programmatici e le linee di finanziamento.

Di seguito si riporta l'elenco delle azioni individuate dal PdG, suddivise per tipologia, con indicato il livello di priorità, la periodicità (O = Ordinaria; S = Straordinaria), la localizzazione (G = Generale; L = localizzata) e il tipo di azione (M = Materiale; I = Immateriale).

Interventi attivi (IA)

Cod.	Titolo dell'azione	Priorità	Periodicità	Localizzazione	Tipo
IA1	Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea	Alta	S	L	M
IA2	Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva	Alta	S	L	M
IA3	Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio	Alta	S	L	M
IA4	Interventi di rimozione delle specie esotiche	Alta	S	G	M
IA5	Interventi ad integrazione del Piano Antincendio	Alta	O	G	I
IA6	Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle discariche abusive	Alta	S	G	M
IA7	Conservazione ex-situ del germoplasma di specie botaniche di maggiore interesse e produzione e conservazione di ecotipi locali nel Giardino delle Biodiversità del Supramonte (EFS) e nell'Orto Botanico di Lanaitto	Alta	O	G	M
IA8	Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroteri e per le attività di allevamento	Alta	S	G	M
IA9Alta	Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili	Bassa	S	L	M
IA10	Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito	Alta	S	G	M
IA11	Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati	Alta	S	L	M
IA12	Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici	Alta	S	G	M
IA13	Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes	Alta	S	L	M
IA14	Definizione e attuazione di una strategia specifica "antiveleno"	Alta	O	G	I
IA15	Intervento di ripopolamento del Cervo Sardo	Alta	S	G	M
IA16	Controllo delle specie faunistiche alloctone, invasive e di interesse gestionale	Alta	O	G	M
IA17	Monitoraggio e controllo del randagismo	Alta	O	G	M
IA18	Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito	Alta	S	L	M
IA19	Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico	Bassa	S	L	M
IA20	Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali	Bassa	S	L	M
IA21	Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	Bassa	O	L	M

Regolamentazioni (RE)

Cod.	Titolo dell'azione	Priorità	Periodicità	Localizzazione	Tipo
RE1	Regolamentazione delle attività sportive e ricreative nella ZPS	Alta	O	G	I
RE2	Redazione di Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione Forestale sul Supramonte	Alta	O	G	I
RE3	Definizione di una regolamentazione in deroga alle norme vigenti per lo svolgimento di attività produttive e turistiche negli ovili del Supramonte	Bassa	O	G	I

Incentivazioni (IN)

Cod.	Titolo dell'azione	Priorità	Periodicità	Localizzazione	Tipo
IN1	Incentivazioni per il mantenimento della pastorizia estensiva	Alta	O	G	I
IN2	Promozione delle buone pratiche agricole mediante incentivazioni	Alta	O	L	I
IN3	Incentivazione della gestione naturalistica delle formazioni forestali e di macchia	Alta	O	G	I
IN4	Incentivazione di agricoltura e zootecnia tradizionale e biologica	Alta	O	G	I
IN5	Incentivazione della diversificazione delle attività rurali verso attività funzionali allo sviluppo turistico	Media	O	L	I
IN6	Incentivazione della certificazione delle produzioni agricole, zootecniche e forestali	Media	O	G	I
IN7	Progetto Marchio del Supramonte	Bassa	O	G	I
IN8	Incentivazione della diffusione dell'uso delle energie rinnovabili nell'agricoltura e nell'allevamento	Bassa	O	L	I
IN9	Indennità e compensazioni agli operatori agro-silvo pastorali per limitazioni alle attività dovute alle esigenze di tutela di specie e habitat e per danni da predazione di Aquila reale	Alta	O	G	I
IN10	Incentivi per la riqualificazione degli ovili e delle strutture rurali	Bassa	S	G	M
IN11	Incentivazione alla creazione di associazioni e micro-imprese e sostegno alle imprese esistenti per lo svolgimento di attività di manutenzione, controllo e servizi all'interno della ZPS	Alta	O	G	I
IN12	Incentivazione alla creazione di reti e filiere per la promozione dei prodotti e dei servizi locali	Bassa	O	G	I

Monitoraggi (MR)

Cod.	Titolo dell'azione	Priorità	Periodicità	Localizzazione	Tipo
MR1	Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	Alta	O	G	I
MR2	Inventario e definizione dei tipi pastorali	Alta	O	G	I
MR3	Studio sulla qualità delle acque del fiume Cedrino e dell'invaso artificiale denominato Lago Cedrino	Alta	O	L	I
MR4	Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico e delle specie alloctone	Alta	O	G	I
MR5	Monitoraggio delle specie di mammiferi di interesse comunitario (esclusi chiroteri)	Alta	O	G	I
MR6	Monitoraggio delle specie di chiroteri di interesse comunitario	Alta	O	G	I
MR7	Monitoraggio delle specie di uccelli di interesse comunitario e gestionale	Alta	O	G	I
MR8	Monitoraggio di anfibi e rettili di interesse comunitario	Alta	O	G	I
MR9	Monitoraggio delle specie di pesci di interesse comunitario	Alta	O	L	I
MR10	Monitoraggio di invertebrati di interesse comunitario	Alta	O	G	I
MR11	Studio sullo stato dei suoli e sui fenomeni di dissesto idrogeologico nel Sito Natura 2000.	Alta	O	G	I

Programmi didattici (PD)

Cod.	Titolo dell'azione	Priorità	Periodicità	Localizzazione	Tipo
PD1	Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione del Sito Natura 2000	Alta	O	G	I
PD2	Formazione di guide per attività sul territorio	Alta	O	G	I
PD3	Attività di informazione e Assistenza Tecnica agli operatori agro-silvo-pastorali sulle opportunità legate alla Rete Natura 2000 e all'attuazione delle <i>buone pratiche agricole</i>	Alta	O	G	I

PD4	Campagna di comunicazione sui benefici economici e ambientali legati ai sistemi di produzione di energia da fonti alternative	Media	S	G	I
PD5	Produzione di materiale informativo sul Sito Natura 2000	Media	O	G	I
PD6	Campagna informativa sul corretto svolgimento di attività sportive e ricreative	Alta	O	G	I
PD7	Razionalizzazione del sistema di pannellistica informativa e didattica	Media	S	G	M
PD8	Campagna di informazione e coinvolgimento della popolazione locale nella gestione del Sito	Media	O	G	I
PD9	Creazione di un sito WEB dedicato alla ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo, Urzulei – Su Sercone"	Media	S	G	I
PD10	Progetto copertura reti Wifi nel Sito	Bassa	S	G	I
PD11	Adeguamento e riqualificazione del sistema museale di Orgosolo	Bassa	S	G	M
PD12	Campagna di promozione turistica della ZPS	Media	O	G	I

2.4 Il Formulario Standard e la proposta di aggiornamento

L'aggiornamento del PdG della ZPS ha portato alla formulazione di una proposta di aggiornamento del Formulario Standard, fondata su un maggior grado di conoscenza delle componenti ambientali.

In particolare, rispetto al Formulario Standard aggiornato ad ottobre 2012, per quanto riguarda la sezione 3.2 *Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC e relativa valutazione del sito*, si propone l'inserimento di Speleomantes geni, coerentemente con quanto riportato nei report di valutazione, ai sensi dell'art.17 della Direttiva Habitat, redatti dalla Regione Sardegna a novembre 2012.

Nella sezione 3.3 *Altre specie importanti di flora e fauna* infine si è proceduto all'inserimento di: un lepidottero (*Fabriciana elisa*), 6 rettili (*Algyroides fitzingeri*, *Podarcis tiliguerta*, *Podarcis sicula*, *Chalcides ocellatus*, *Natrix natrix cetti* e *Hierophis viridiflavus*) e 2 chiroteri (*Nyctalus leisleri* e *Tadarida teniotis*)

Di seguito, vengono riportate le tabelle del Formulario Standard, relative alle informazioni ecologiche del sito, contenenti le proposte di aggiornamento. In particolare, le aggiunte sono evidenziate in **blu**.

HABITAT di cui all'Allegato I della Direttiva Habitat							Valutazione del sito				
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NIP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
3120	Acque oligotrofiche a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes spp.</i>				2,90		P	D			
3130	Acque stagnanti, da oligotrofiche a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentali, con <i>Isoetes spp.</i>				2,90		P	D			
3140	Acque oligomesotrofiche calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara spp.</i>				2,90						
3170*	Stagni temporanei mediterranei	SI			2,90		P	D			
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	SI			71,66		M	D			

HABITAT di cui all'Allegato I della Direttiva Habitat										Valutazione del sito	
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.				1643		M	A	C	A	A
6220*	Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	SI			3286		P	A	C	B	A
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica				1174		M	A	C	A	A
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico				234,7		M	A	C	A	A
9320	Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>				1174		P	C	C	B	C
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>				4695		M	A	C	A	A
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)				1,48		M	A	C	A	A

UCCELLI di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE										Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
					Mn	Mx							
A026	<i>Egretta garzetta</i>			c				P	DD	D			
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			p				P	DD	C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>			p				P	DD	D			
A111	<i>Alectoris barbara</i>			p				P	DD	D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r				P	DD	D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			c				P	DD	D			
A229	<i>Alcedo atthis</i>			c				P	DD	D			
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			c				P	DD	D			
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			r				P	DD	D			
A246	<i>Lullula arborea</i>			p				P	DD	D			
A255	<i>Anthus campestris</i>			c				P	DD	D			
A255	<i>Anthus campestris</i>			r				P	DD	D			
A301	<i>Sylvia sarda</i>			r				P	DD	D			
A301	<i>Sylvia sarda</i>			c				P	DD	D			
A302	<i>Sylvia undata</i>			r				P	DD	D			
A302	<i>Sylvia undata</i>			c				P	DD	D			
A302	<i>Sylvia undata</i>			w				P	DD	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>			c				P	DD	D			

UCCELLI di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE										Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
					Mn	Mx							
A338	<i>Lanius collurio</i>			r				P	DD	D			
A346	<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>			c				P	DD	D			
A400	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>			p				P	DD	B	B	C	A

MAMMIFERI di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat											Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx							
1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>				r				P	DD	C	A	C	A
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>				w				P	DD	D			
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>				p				P	DD	D			
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>				c				P	DD	D			
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>				c				P	DD	C	A	C	A
1316	<i>Myotis capaccinii</i>				c				P	DD	D			
1321	<i>Myotis emarginatus</i>				w				P	DD	D			
1373	<i>Ovis gmelini musimon</i>				p	2300	2800	i	P	M	B	B	C	A

ANFIBI di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat											Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx							
1190	<i>Discoglossus sardus</i>				p				P	DD	C	B	B	C
6208	<i>Speleomantes supramontis</i>				p				P	DD	C	B	A	A
6205	<i>Speleomantes genei</i>				p				P	DD	D			

RETTILI di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat											Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx							
1220	<i>Emys orbicularis</i>				p				P	DD	C	B	B	B
6137	<i>Euleptes europaea</i>				p				P	DD	C	C	B	C

PESCI di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat											Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx							
6135	<i>Salmo trutta macrostigma</i>				p				P	DD	C	C	B	B

INVERTEBRATI di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat											Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx							
1055	<i>Papilio hospiton</i>				p				P	DD	C	B	B	A
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>				p				P	DD	D			

PIANTE di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat											Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx							
1429	<i>Marsilea strigosa</i>				p				P	DD	D			
1496	<i>Brassica insularis</i>				p				P		B	A	C	C
1531	<i>Ribes sardoum</i>	SI			p		50	i	P	G	A	B	A	A

Altre specie importanti di flora e fauna																	
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie				
							Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D	
I	1064	<i>Fabriciana elisa</i>								P	X			X	X		

Altre specie importanti di flora e fauna												
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie			
			Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D
A	1165	<i>Euproctus platycephalus</i>				P	X		X	X	X	
A	1201	<i>Bufo viridis</i>				P	X				X	
A	1204	<i>Hyla sarda</i>				P	X		X	X	X	
R	5912	<i>Archaeolacerta bedriagae</i>				P	X		X	X	X	
R	1240	<i>Algyroides fitzingeri</i>				P	X		X	X	X	
R	1246	<i>Podarcis tiliguerta</i>				P	X			X	X	
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>				P	X				X	
R	1274	<i>Chalcides ocellatus</i>				P	X				X	
R	1290	<i>Natrix natrix cetti</i>				P	X			X		
R	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>				P	X				X	
M	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				P	X		X		X	
M	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>				P	X				X	
M	1333	<i>Tadarida kenioti</i>				P	X				X	
M	1357	<i>Martes martes</i>				P	X		X		X	
M	2616	<i>Glis glis</i>				P					X	
M	5005	<i>Myotis punicus</i>				P	X		X		X	
M	5013	<i>Plecotus sardus</i>				P	X			X		
M	6031	<i>Eliomys quercinus sardus</i>				P			X	X	X	
M	6108	<i>Felis silvestris lybica</i>				P	X		X		X	
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>				P			X		X	
B	A005	<i>Podiceps cristato</i>							X		X	
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>							X		X	
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>				P			X		X	
B	A087	<i>Buteo buteo</i>				P			X		X	
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>				P			X		X	
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>				P			X		X	
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>				P			X		X	
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>				P			X		X	
B	A155	<i>Scolopax rusticola</i>				P			X		X	
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>				P			X		X	
B	A206	<i>Columba livia</i>				P			X		X	
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>				P			X		X	
B	A213	<i>Tyto alba</i>				P			X		X	
B	A214	<i>Otus scops</i>				P			X		X	
B	A218	<i>Athene noctua</i>				P			X		X	
B	A226	<i>Apus apus</i>				P			X		X	
B	A228	<i>Tachymartus melba</i>				P			X		X	
B	A230	<i>Merops apiaster</i>				P			X		X	

Altre specie importanti di flora e fauna													
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie				
			Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D	
B	A232	<i>Upupa epops</i>				P			X			X	
B	A237	<i>Dendrocopos major</i>				P			X			X	
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>				P			X			X	
B	A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>				P						X	
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>				P			X			X	
B	A253	<i>Delichon urbica</i>				P			X			X	
B	A257	<i>Anthus pratensis</i>				P			X			X	
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i>				P			X			X	
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i>				P			X			X	
B	A262	<i>Motacilla alba</i>				P			X			X	
B	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>				P			X			X	
B	A266	<i>Prunella modularis</i>				P			X			X	
B	A267	<i>Prunella collaris</i>				P			X			X	
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i>				P			X			X	
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>				P			X			X	
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>				P			X			X	
B	A276	<i>Saxicola torquatus</i>				P			X			X	
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>				P			X			X	
B	A280	<i>Monticola saxatilis</i>				P			X			X	
B	A281	<i>Monticola solitarius</i>				P			X			X	
B	A282	<i>Turdus torquatus</i>				P						X	
B	A283	<i>Turdus merula</i>				P			X			X	
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>				P			X			X	
B	A286	<i>Turdus iliacus</i>				P			X			X	
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i>				P			X			X	
B	A288	<i>Cettia cetti</i>				P			X			X	
B	A289	<i>Cisticola juncidis</i>				P			X			X	
B	A304	<i>Sylvia cantillans</i>				P			X			X	
B	A305	<i>Sylvia melanocephala</i>				P			X			X	
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>				P			X			X	
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>				P			X			X	
B	A318	<i>Regulus ignicapillus</i>				P			X			X	
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>				P			X			X	
B	A328	<i>Parus ater</i>				P			X			X	
B	A329	<i>Parus caeruleus</i>				P						X	
B	A330	<i>Parus major</i>				P			X			X	
B	A333	<i>Tichodroma muraria</i>				P			X			X	
B	A341	<i>Lanius senator</i>				P			X			X	

Altre specie importanti di flora e fauna												
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie			
			Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D
B	A350	<i>Corvus corax</i>				P			X		X	
B	A352	<i>Sturnus unicolor</i>				P			X		X	
B	A355	<i>Passer hispaniolensis</i>				P			X		X	
B	A357	<i>Petronia petronia</i>				P			X		X	
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i>				P			X		X	
B	A361	<i>Serinus serinus</i>				P			X		X	
B	A362	<i>Carduelis citrinella</i>				P			X		X	
B	A363	<i>Chloris chloris</i>				P			X		X	
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i>				P			X		X	
B	A365	<i>Carduelis spinus</i>				P			X		X	
B	A366	<i>Carduelis cannabina</i>				P			X		X	
B	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>				P			X		X	
B	A377	<i>Emberiza cirius</i>				P			X		X	
B	A383	<i>Emberiza calandra</i>				P			X		X	
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>		64	i	P					X	
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>		18	p	P					X	
P		<i>Pilularia minuta</i>				P					X	
P		<i>Isoetes tiguliana</i>				P						
P		<i>Isoetes histrix</i>				P						
P		<i>Isoetes gymnocarpa</i>				P						
P		<i>Ranunculus cordiger ssp. cordiger</i>				P						
P		<i>Apium crassipes</i>				P						
P		<i>Centranthus amazonum</i>		40	i		X	X	X			
P		<i>Ribes multiflorum ssp. Sandalioticum</i>				P			X	X		
P		<i>Allium parviflorum</i>				P				X		
P		<i>Helichrysum saxatile ssp. Saxatile</i>				P				X		
P		<i>Taxus baccata</i>				P		X				
P		<i>Polygonum scoparium</i>				P				X		
P		<i>Crocus minimus</i>				P				X		
P		<i>Galium corsicum</i>				P				X		
P		<i>Prunus prostrata</i>				P						X
P		<i>Acinos sardous</i>				P				X		
P		<i>Campanula forsythii</i>				P				X		
P		<i>Arenaria balearica</i>				P				X		
P		<i>Armeria sardoa ssp. Sardoia</i>				P				X		
P		<i>Pancreatium illyricum</i>				P				X		

Altre specie importanti di flora e fauna													
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie				
			Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D	
P		<i>Rhamnus persicifolia</i>				P			X	X			
P		<i>Ptilostemon casabonae</i>				P				X			
P		<i>Saxifraga callosa ssp. Callosa</i>				P			X				
P		<i>Ephedra nebrodensis ssp. nebrodensis</i>				P			X				
P		<i>Mercurialis corsica</i>				P				X			
P		<i>Cymbalaria aequitriloba ssp. aequitriloba</i>				P				X			
P		<i>Galium schmidii</i>				P				X			
P		<i>Genista corsica</i>				P				X			
P		<i>Stachys glutinosa</i>				P				X			
P		<i>Atropa belladonna</i>				R							X
P		<i>Platanthera chlorantha</i>				P			X		X		
P		<i>Astragalus genargentus</i>				P			X	X			
P		<i>Dipsacus ferox</i>				P				X			
P		<i>Lonicera cyrenaica</i>				P							X
P		<i>Cephalanthehera rubra</i>				P							X
P		<i>Santolina insularis</i>				P				X			
P		<i>Sesleria insularis ssp. Barbaricina</i>				P				X			
P		<i>Scorzonera callosa</i>				P				X			
P		<i>Nepeta foliosa</i>				P			X	X			
P		<i>Cephalaria mediterranea</i>				P				X			
P		<i>Ptychotis sardoa</i>				P				X			
P		<i>Sternbergia colchici flora</i>				P							X
P		<i>Aquilegia barbaricina</i>				P			X	X			
P		<i>Scabiosa holosericea</i>				P							X
P		<i>Silene nodulosa</i>				P				X			
P		<i>Amelanchier ovalis</i>				P							X
P		<i>Mentha suaveolens ssp. insularis</i>				P				X			
P		<i>Euphorbia pithyusa ssp. cupanii</i>				P				X			
P		<i>Lamium garganicum ssp. corsicum</i>				P				X			
P		<i>Armeria morisii</i>				P				X			
P		<i>Aquilegia nuragica</i>				P			X	X			
P		<i>Sorbus aria s.l.</i>				P							X
P		<i>Limonium morisianum</i>				P			X	X			
P		<i>Orchis brancifortii</i>				P				X	X		
P		<i>Verbascum conocarpum ssp. Conocarpum</i>				P				X			
P		<i>Osmunda regalis</i>				P							X
P		<i>Orobanche rigens</i>				P				X			

Altre specie importanti di flora e fauna												
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie			
			Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D
P		<i>Bellium bellidioides</i>				P				X		
P		<i>Arum pictum</i>				P				X		
P		<i>Ornithogalum corsicum</i>				P				X		
P		<i>Rumex pulcher ssp. suffocatus</i>				P			X	X		
P		<i>Alyssum tavolarae</i>				P				X		
P		<i>Silene velutinoides</i>				P				X		
P		<i>Saxifraga cervicornis</i>				P				X		
P		<i>Rhamnus alpina s.l.</i>				P						X
P		<i>Stachys corsica</i>				P				X		
P		<i>Seseli praecox</i>				P				X		
P		<i>Helleborus lividus ssp. corsicus</i>				P				X		
P		<i>Saponaria sicula</i>				P						X
P		<i>Lactuca longidentata</i>				P			X	X		
P		<i>Thymus herba-barona</i>				P				X		
P		<i>Scrophularia trifoliata</i>				P				X		
P		<i>Cerastium supramontanum</i>				P				X		
P		<i>Ilex aquifolium</i>				P						X
P		<i>Colchicum gonarei</i>				P			X	X		
P		<i>Orchis mascula ssp. ichnusae</i>				P				X	X	
P		<i>Romulea requienii</i>				P				X		
P		<i>Centaurea filiformis ssp. filiformis</i>				P				X		
P		<i>Asperula pumila</i>				P			X	X		
P		<i>Thesium italicum</i>				P				X		

3 ANALISI DI CONTESTO

3.1 Analisi dello stato dell'ambiente

3.1.1 Aria

Clima

Le caratteristiche climatiche del sito sono state definite utilizzando i dati termopluviometrici del Servizio Idrografico della Regione Sardegna, rilevati nelle stazioni di Dorgali e Genna Silana (Urzulei), nel periodo 1922 - 1992.

I valori medi mensili evidenziano che il mese più piovoso è dicembre, mentre quello più siccitoso luglio; la distribuzione stagionale delle piogge è di tipo AIPE (autunno, inverno, primavera, estate).

Per quanto riguarda le temperature, il mese più freddo è gennaio (Tmedia: Dorgali = 6,0°C; Genna Silana = 4,1°C), quello più caldo è luglio (Tmedia: Dorgali = 26,0°C; Genna Silana = 21,6°C).

Tabella 1 - Dati termopluviometrici delle stazioni di Dorgali e Genna Silana (periodo 1922-1992)

MESE	Dorgali		Genna Silana	
	T media (°C)	Precipitazioni (mm)	T media (°C)	Precipitazioni (mm)
Gennaio	6.0	91.4	4.1	131.3
Febbraio	9.3	95.5	4.2	119.2
Marzo	11.6	113.4	6.2	118.6
Aprile	11.6	58.4	8.6	91.3
Maggio	16.4	50.2	13.1	66.8
Giugno	21.6	18.8	17.5	24.4
Luglio	26.0	5.0	21.6	9.4
Agosto	25.3	12.4	21.2	19.8
Settembre	21.4	42.9	17.4	58.9
Ottobre	17.8	116.0	12.8	143.0
Novembre	12.4	113.9	8.6	155.6
Dicembre	7.5	143.2	5.2	190.5
ANNO	15.5	861.0	11.8	1128.9

L'analisi dei dati termopluviometrici colloca la zona in esame nella fascia di territorio caratterizzato dal clima mediterraneo semiarido. In particolare, si annotano estati calde scarsamente piovose con una ripresa delle precipitazioni verso Settembre-Ottobre che si susseguono con intensità irregolare fino a Marzo-Aprile con un massimo delle medie mensili tra Dicembre e Febbraio. Le precipitazioni nevose, dovute alle masse di aria fredda provenienti dai quadranti nord-orientali, sono frequenti e persistenti nella fasce montuose dove si raggiungono le quote più elevate.

Figura 4: Diagramma termopluviometrico della stazione di Dorgali

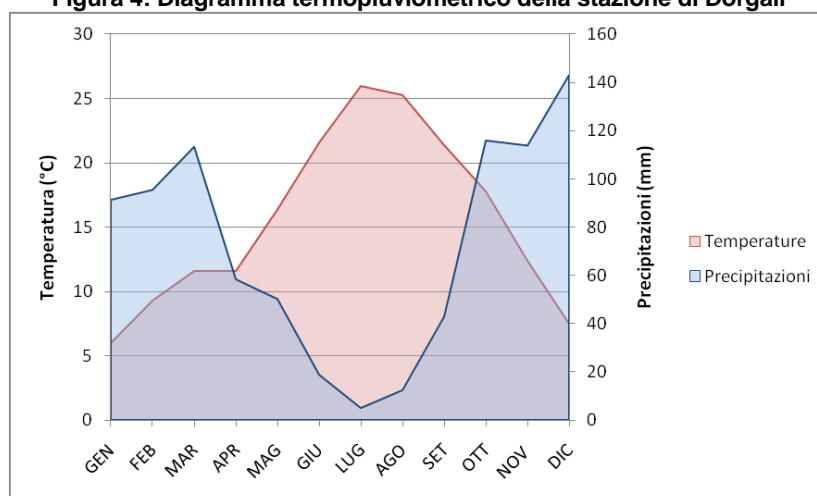


Figura 5: Diagramma termopluviometrico della stazione di Genna Silana (Urzulei)



La distanza dal mare e l'incremento delle quote sono fattori che, agendo in sinergia, influenzano notevolmente le temperature minime causando un marcato gradiente Est-Ovest. La distribuzione spaziale delle temperature massime è invece di più difficile lettura, infatti gli effetti contrapposti della quota e della distanza dal mare fanno sì che le temperature più alte si registrino nell'entroterra e a quote più basse. Il grado di umidità tende ad aumentare man mano che ci si sposta verso la costa, dove i venti sud orientali sospongono dal mare masse di aria umida.

Qualità dell'aria

Non sono disponibili dati riguardanti l'inquinamento atmosferico. I dati registrati dalle centraline di rilevamento della Rete Regionale di Monitoraggio della qualità dell'aria, relative alle Province di Nuoro e dell'Ogliastra, non possono infatti essere utilizzati per l'area in esame, data la loro collocazione. Le suddette centraline sono infatti situate in prossimità di centri urbani (Nuoro città) e aree industriali (Macomer, Ottana, Siniscola, Tortoli-Arbatax), in contesti ambientali molto diversi da quelli della ZPS e geograficamente distanti. Ciò premesso, è ragionevole supporre che nel territorio della ZPS l'inquinamento atmosferico sia del tutto assente, dato che le uniche emissioni atmosferiche presenti sono quelle dovute al modesto traffico veicolare e all'esecuzione temporanea di opere ed interventi.

Pertanto, e considerate le finalità del PdG, si ritiene che questa componente non debba essere oggetto di approfondimenti, poiché l'attuazione del Piano provocherà soltanto modeste emissioni dovute all'utilizzo di mezzi d'opera per la realizzazione degli interventi materiali. Tali emissioni possono essere considerate irrilevanti per la qualità di questa componente.

3.1.2 Acqua

Acque superficiali e sotterranee

Il territorio della ZPS è caratterizzato da calcari e dolomie di origine mesozoica che presentano manifestazioni e peculiarità carsiche di grande rilievo dando origine in tutto il Supramonte ad una rete sotterranea di corsi d'acqua e raggiungendo la loro massima espressione nelle sorgenti del Gologone a Oliena. All'interno della ZPS, i corsi d'acqua sotterranei emergono in superficie con un regime assai irregolare, tanto da essere assimilati a fiumare o torrenti ricchi di acqua nelle stagioni piovose, mentre nel periodo estivo e in buona parte dell'autunno restano all'asciutto. La loro portata è strettamente legata, infatti, alla frequenza ed entità delle precipitazioni durante l'anno.

Il corso d'acqua più importante che attraversa della ZPS, anche se solo nella parte più a Nord, è il Cedrino (1089 Km) che in questa zona viene a chiamarsi Rio di Oliena. Il corso d'acqua nasce a Monte Novo di San Giovanni raccoglie le acque del versante orientale del Gennargentu, attraversa i graniti della Barbagia di Ollolai e del Nuorese, indi, dopo aver ricevuto gli apporti idrici della grande sorgente del Gologone, forma il Lago Cedrino creato con uno sbarramento artificiale, per sboccare infine nelle piane di Galtelli e Orosei.

Confluiscono nel Cedrino, all'altezza dell'omonimo lago, il Rio Flumineddu (181 Km) (fig.3.4.2) e il Rio Sa Oche. Entrambi provengono dalla parte più meridionale della ZPS ed in particolare il primo, il cui bacino è in buona parte nel calcare giurese, nasce dal massiccio del Gennargentu, precisamente dalle falde del Monte Armario (1433 m) e diventa l'affluente più lungo del fiume Cedrino, attraversando la spettacolare Gola di Gorropu e, dopo un percorso attraverso formazioni calcaree e in parte granitiche si immette nel Cedrino. Il Rio Sa Oche, di più modeste dimensioni, nasce nella zona più centrale, (P.ta Capiddu, 1164 m) scorre lungo i confini della ZPS per poi attraversare la Valle di Lanaitto prima di confluire nel Cedrino.

Unico lago presente all'interno del territorio del sito è il Lago Cedrino, situato nella zona più a Nord del sito. E' un invaso artificiale realizzato con la costruzione di una diga lungo il corso d'acqua omonimo, edificata dopo l'evento alluvionale del 1951 per la laminazione di piena. Il sistema lacustre, che ha una conformazione dendriforme, si sviluppa per circa 8,5 km in corrispondenza del vecchio letto del Rio Cedrino e per 2,4 km lungo il corso del Rio Flumineddu. Ha una capacità di invaso massima di circa 80 milioni di m³ ed una portata degli organi di scarico di 1700 m³/s: l'invaso è stato in seguito trasformato in parte ad uso irriguo e potabile per sopperire alla richiesta di domanda idrica.

Tra le sorgenti più importanti della zona vi sono quelle di Su Gologone, a monte della diga del Cedrino, S. Pantaleo, Gorroppu, S. Giovanni. Si tratta per la maggior parte di sorgenti carsiche collegate a sistemi idrici sotterranei.

Su Gologone, di cui si è parlato in precedenza, è la sorgente carsica maggiore della Sardegna. Anche la sorgente di San Pantaleo (Sa Enichedda) si trova in prossimità del Lago Cedrino: è a carattere perenne e presenta, in condizioni idriche normali, una portata di circa 3-4 m³/h. Il deflusso avviene attraverso il detrito e le formazioni sedimentarie clastiche della sponda del fiume Cedrino, poco al di sopra del normale livello del corso idrico.

Rischio idraulico e rischio idrogeologico

Il territorio della ZPS risulta, quasi totalmente, sottoposto a vincolo idrogeologico in base al R.D. 3267/23. Inoltre, in applicazione dell'art.9 delle Norme di attuazione del PAI tutte le aree a rischio frana sono da considerarsi sotto tale vincolo.

Il PAI individua nell'area interna al sito alcune aree a rischio idrogeologico, nel territorio di Orgosolo, e di frane, sia nel territorio di Urzulei che in quello di Orgosolo. Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali ripерimetra le aree a rischio di piena, mantenendo sostanzialmente le prescrizioni imposte dal PAI.

Il Piano di gestione prevede interventi di approvvigionamento idrico in aree con presenza di ovili utilizzabili e/o in funzione privi di alimentazione idrica.

E' importante sottolineare come il PdG non prevede interventi che possano andare a creare impatti negativi sulla qualità delle acque, ma bensì interventi di razionalizzazione delle risorse idriche che potranno portare ad un miglioramento della qualità delle acque. Questi aspetti verranno approfonditi nel Rapporto Ambientale.

Qualità delle acque

Sin dai suoi primi anni di invaso il Lago Cedrino ha mostrato condizioni assai precarie dal punto di vista della qualità delle acque. Nell'ambito di uno studio sull'eutrofizzazione di alcuni invasi artificiali in Sardegna, nel 1989 venne determinato per la prima volta lo stato trofico del lago, accertandone una condizione di elevata trofia dovuta ad una eccessiva disponibilità di nutrienti, provenienti dai reflui urbani dei centri all'interno del bacino idrografico (Nuoro, Dorgali, Mammojada, Oliena e Orgosolo), non adeguatamente depurati. Da allora il Lago Cedrino è stato oggetto di un monitoraggio periodico che ha confermato una condizione ipertrofica cronica delle acque, con elevati valori di fosforo totale, elevato sviluppo del fitoplancton, bassi livelli di saturazione di ossigeno disciolto. Inoltre, gli effetti dell'eutrofizzazione sono più evidenti nel periodo estivo, durante il quale si registra la totale assenza di ossigeno disciolto nelle porzioni più profonde del lago.

Tutto ciò determina una pesante limitazione della risorsa nell'uso potabile, dato che sul Lago Cedrino esiste una presa d'acqua destinata al consumo umano. A parziale risoluzione del problema, durante il periodo estivo si utilizza, come fonte alternativa delle acque destinate alla potabilizzazione, la sorgente Su Gologone. L'asse sorgivo di Su Gologone mostra infatti buone condizioni delle acque.

In generale, lo stato ecologico del Fiume Cedrino risulta molto variabile lungo il suo corso: il Piano di Tutela delle Acque, nella monografia relativa alla Unità Idrografica Omogenea *Cedrino*, ha evidenziato per il Fiume Cedrino uno stato ecologico che varia da sufficiente nella stazione di Galtelli-Onifai, a scadente in quella a valle dello scarico di Oliena, a buono in prossimità dell'abitato di Onai.

Attualmente non sono disponibili dati aggiornati sulla qualità delle acque, pertanto il Piano di Gestione prevede un intervento specifico sullo studio della qualità delle acque del fiume Cedrino e dell'invaso artificiale denominato Lago Cedrino (MR3).

3.1.3 Suolo

Il Capitolo 3 del Piano di Gestione contiene una descrizione sintetica, ma dettagliata, degli aspetti geologici, litologici e geomorfologici a cui si rimanda per eventuali approfondimenti.

Il territorio della ZPS risulta, quasi totalmente, sottoposto a vincolo idrogeologico in base al R.D. 3267/23. Inoltre, in applicazione dell'art.9 delle Norme di attuazione del PAI tutte le aree a rischio frana sono da considerarsi sotto tale vincolo.

Il PdG non prevederà la costruzione di opere richiedenti fondazioni, ma soltanto interventi di riqualificazione ambientale volti a recuperare le caratteristiche fisiche e vegetazionali degli habitat, di recupero di terreni agricoli, di manutenzione di edifici esistenti e di realizzazione di infrastrutture "leggere" in legno o temporanee

per la fruizione del pubblico.

Gli interventi di riqualificazione ambientale, laddove richiedenti rimodellazioni morfologiche, saranno previsti con l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica coerenti con le tipologie degli interventi di mitigazione previsti dal PAI.

Questi interventi ricadono quindi in un quadro di assoluta compatibilità con il contesto geologico e litostratigrafico dei territori di influenza del PdG e potranno contribuire alla difesa del suolo del Sito.

3.1.4 Biodiversità

Habitat

Nella ZPS sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, 3 dei quali prioritari. In particolare si segnala la presenza di estese "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*" (habitat 9340), dei "Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea" (habitat 6220*) estesi su buona parte del sito, e soprattutto delle "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)" (habitat 91E0*), habitat di limitata estensione ma di notevole valenza conservazionistica.

Per maggiori approfondimenti sulle caratteristiche degli habitat, si rimanda al paragrafo 4.2 del PdG.

Flora

Il Sito è caratterizzato da un contingente floristico che annovera numerosi *taxa* endemici e/o d'interesse fitogeografico. Complessivamente sono presenti 83 specie floristiche, di cui 61 endemiche.

La flora della ZPS è sicuramente una delle più originali della Sardegna quanto a ricchezza ed importanza di specie endemiche presenti. Tra i principali fattori ecologici che hanno determinato la formazione di questo contingente floristico ci sono la litologia carbonatica, le quote relativamente elevate di parte del territorio e l'abbondanza di ambienti rupicoli. Il risultato di questo insieme di condizioni ecologiche è la presenza di alcune unità tassonomiche endemiche esclusive dei territori del Supramonte presenti in particolare tra le formazioni vegetazionali casmofitiche, legate alle stazioni rupicole.

Tra le specie endemiche, si sottolinea anche la presenza di tre specie inserite in Allegato II della Direttiva Habitat: la specie Trifoglio acquatico peloso (*Marsilea strigosa*), la specie prioritaria Ribes di Sardegna (*Ribes sardoum*) e il Cavolo di Sardegna (*Brassica insularis*). In particolare, *Ribes sardoum* è uno dei più rari endemismi sardi ed è specie esclusiva dei suoli calcari dolomitici giurassici del Supramonte di Oliena (località *Su Pradu*).

Fauna

Il territorio della ZPS, in virtù del suo elevato grado di naturalità, si presta ad ospitare una importante comunità faunistica sia in termini di ricchezza di specie che di livello di tutela. Le presenze faunistiche maggiormente caratteristiche sono quelle associate agli ambienti forestali e alle grotte, ma non mancano altri elementi di rilievo faunistico, legati a tipologie ambientali differenti, quali ad esempio i corsi d'acqua e le praterie. Complessivamente, sono state censite 122 specie di interesse conservazionistico, per lo più appartenenti alla classe Aves.

Per maggiori approfondimenti sulla componente faunistica, si rimanda al paragrafo 4.3 del PdG.

3.1.5 Paesaggio e beni culturali

La ZPS, sede di insediamenti e di frequentazione dell'uomo sin dall'epoca preistorica, è uno dei più ricchi di testimonianze nuragiche e prenuragiche della Sardegna ed in particolare i territori appartenenti al comune di Dorgali e Oliena ospitano numerosissimi siti dai quali è possibile ricostruire la storia dei diversi popoli e civiltà che si sono succeduti in Sardegna. In questi territori la presenza dell'uomo nel periodo prenuragico è documentata dal ritrovamento di numerose testimonianze quali: grotte, domus de janas, dolmens e menir.

Inoltre, la vasta diffusione della cultura nuragica nell'intero territorio è documentata dalla presenza di numerosi nuraghi, villaggi nuragici, muraglie, pozzi, tombe megalitiche e grotte.

La tabella seguente riporta l'elenco dei beni archeologici, architettonici e paesaggistici presenti nel sito.

Tabella 2 – Beni archeologici, architettonici e paesaggistici.

	Denominazione	Tipologia	Vincoli e tutele
1	95 elementi classificati come grotte, grotte preistoriche, inghiottitoi, pozzi	Bene paesaggistico Ambientale ex art.143 D.Lgs. n.42/2004 e ai sensi Artt.8, 17 e 18 delle NTA del P.P.R.: grotte e caverne.	Nessuno
2	Cantoniera Bidiculai, Cantoniera Genna Silana	Bene identitario ai sensi degli Artt.5, 9, 47, 48,49,59 delle NTA del PPR: edificio, Casa Cantoniera	Nessuno
3	Nessuna	Bene identitario ai sensi degli Artt.5, 9, 54, 55, 56 delle NTA del PPR: acquedotto (acciaio).	Nessuno

	Denominazione	Tipologia	Vincoli e tutele
4	Nessuna	Bene identitario ai sensi degli Artt.5, 9, 54, 55, 56 delle NTA del PPR: acquedotto (ghisa sferoidale).	Nessuno
5	Nessuna	Bene identitario ai sensi degli Artt.5, 9, 54, 55, 56 delle NTA del PPR: acquedotto (PRFV-PVC).	Nessuno
6	Domus de Janas Alaturpa, Domus de Janas Cedrino, Domus de Janas Seddas de Dorvitti 1, Domus de Janas Seddas de Dorvitti 2	Bene paesaggistico ex art 143 D.Lgs. n.42/2004 e ai sensi degli Artt. 8,47,48,49,50 NTA del PPR: Domus de Janas.	Nessuno
7	Tomba dei Giganti Loc. Lanaittu, Tomba dei Giganti Poddinosa	Bene paesaggistico ex art 143 D.Lgs. n.42/2004 e ai sensi degli Artt. 8,47,48,49,50 NTA del PPR: Tomba dei Giganti.	Nessuno
8	S. Pantaleo, Nostra Sig.ra degli Angel	Bene paesaggistico ex art 143 D.Lgs. n.42/2004 e ai sensi degli Artt. 8,47,48,49,50 NTA del PPR: chiesa campestre.	Nessuno
9	14 Nuraghe	Bene paesaggistico ex art 143 D.Lgs. n.42/2004 e ai sensi degli Artt. 8,47,48,49,50 delle NTA del PPR: nuraghe.	Nessuno
10	Villaggio Nuragico Loc. sas de Mattu, Villaggio Nuragico Tiscali, Villaggio Nuragico Loc. Orrighile (4), Villaggio Nuragico Surtana, Villaggio Nuragico Ollei e Buscai, Villaggio Nuragico Sa Prunishedda, Villaggio Nuragico Durghine	Bene paesaggistico ex art 143 D.Lgs. n.42/2004 e ai sensi degli Artt. 8,47,48,49,50 NTA del PPR: villaggio	Nessuno
11	Capanno Monte Tundu.	Bene paesaggistico ex art 143 D.Lgs. n.42/2004 e ai sensi degli Artt. 8,47,48,49,50 NTA del PPR: capanne.	Nessuno
12	Specie: <i>Pinus laricio</i> Poiret; <i>Quercus ilex</i> L., <i>Taxus baccata</i> L.	Beni Paesaggistico Ambientale ex art.143 D.Lgs.n.42/2004 e ai sensi degli Artt.8,17,18 delle NTA del PPR: albero monumentale.	Nessuno
13	Baccu de sos Berbes, Baccu Istesue, Baccu Non Bie Boe, Baccu Terra Mala, Bacu Crabilordoni, Bacu Ottecuri, Bacu Porchiles, Bacu su Palu, Cadula Lada, Cadula S'Ozzastru, Codula Orbis, Compu Costaria, Fiume Cedrino, Riu Attu, Riu Baccu Simioni, Riu Baccu de S'erchile, Riu Baccu e s'Abba Frida, Riu Baccu Monte Ruja, Riu Badde Dorone, Riu Badde Lattosa, Riu Badde Miedda, Riu Badde sa Mina, Riu Badde sa Vuda, Riu Badde Tareddu, Riu Badu 'e Sirvas, Riu Badudai, Riu Bidicalai, Riu Cadula, Riu Cannisone, Riu Caschio, Riu Chereroi, Riu Costurvo, Riu de Monte, Riu de sa Oche, Riu Ficu Niedda, Riu Figu, Riu Finiodda, Riu Flumineddu, Riu Frocceddass, Riu Gorropu, Riu Guttidai, Riu Ilighe, Riu Iriache, Riu Imelas, Riu Istegne, Riu Isti, Riu Istipore, Riu Istreccone, Riu Lutturivo, Riu Mangiane Contu, Riu Margianepote, Riu Margugliai, Riu Medelevegne, Riu Meneghillai, Riu Mido, Riu Mortu, Riu Musina, Riu Nuertzo, Riu Oddeu, Riu Ormiosu, Riu Ormiosu, Riu Orude, Riu Osporrai, Riu Padente Nigeddu, Riu Paule, Riu Punzitta, Riu Puzzone, Riu Rosadi, Riu s Orruargiu, Riu Sa Ena, Riu sa Figu, Riu sa Pigada Iscoli, Riu sa Pruna, Riu sa Terina, Riu Salineddu, Riu Salinu Longe, Riu Sammucu, Riu Samentu, Riu Schina de s'Ozzastru, Riu Schina Mesu, Riu Sedaglio, Riu Semideddas, Riu s'Eredade, Riu Sermone, Riu Settile, Riu Sorasi, Riu sos Campidanesos, Riu sos de Baunei, Riu sos de Dorgali, Riu sos de Urzulle, Riu sos Pisanos, Riu Stiporo, Riu Su Bassu, Riu su Boccaportu, Riu su Cadutone, Riu su Lidone, Riu su Peddargiu, Riu su Pirastru, Riu Su Presa Agreste, Riu Su Ruda, Riu Su Traco Su Tinzoso, Riu Su Traghinu e sa Trova, Riu Su Trainu, Riu su Tuale Bona, Riu su Vacchizolu, Riu su Vaccu Mannu, Riu Sultana, Riu Tanna su Troncone, Riu Tempra Nedda, Riu Tline, Riu Toni, Riu Tortu, Riu Traccu Padente Nighedau, Riu Truncu e Murta, Riu	Bene Paesaggistico Ambientale ex art.143 D.Lgs.n.42/2004 e ai sensi degli Artt.8,17,18 delle NTA del PPR: Fiumi, torrenti e altri corsi d'acqua.	Nessuno

	Denominazione	Tipologia	Vincoli e tutele
	Turbusa, Riu Unchinos, Riu Urennoro, Riu Viriacoschi.		
14	Su Suercone	Bene Paesaggistico Ambientale ex art.143 D.Lgs.n.42/2004 e ai sensi degli Artt.8,17,18 delle NTA del PPR: Monumenti naturali istituiti L.R. 31/89 (geotopo).	Decreto Assessorato Difesa ambiente n. 20 del 18.01.1994.
15	Montes	Bene Paesaggistico: Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate ai sensi degli Artt. 33, 37 delle NTA del PPR: Oasi permanenti di protezione faunistica	Nessuno
16	Lago del Cedrino	Bene Paesaggistico Ambientale ex art.143 D.Lgs.n.42/2004 e ai sensi degli Artt.8,17,18 delle NTA del PPR: Laghi naturali, invasi artificiali, stagni, lagune.	Nessuno
17	Monte Genziana, Monte Orguda, Montes (4 aree in concessione), Iseri, Silana (2 aree in concessione, Sa Pruna, Oliena (1 concessione, 2 occupazione), Centro Fauna Gollei.	Bene Paesaggistico: Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate ai sensi degli Artt. 33, 37 delle NTA del PPR: Aree gestione speciale ente foreste.	Decreto Ante 2003
18	Gennargentu e Golfo di Orosei	Bene Paesaggistico: Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate ai sensi degli Artt. 33, 37 delle NTA del PPR: Sistema dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali L.R. 31/89, Parco naturale.	Nessuno
19	Colata basaltica su graniti di Gollei	Bene Paesaggistico: Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate ai sensi degli Artt. 33, 37 delle NTA del PPR: Sistema dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali L.R. 31/89, Monumento naturale	Decreto

3.1.6 Assetto insediativo e demografico

Il sistema insediativo del sito è caratterizzato dalla presenza di edifici rurali sparsi, legati alla pastorizia tradizionale, e da una fitta rete di sentieri realizzati, nel passato, dalla popolazione locale per lo svolgimento delle attività silvo-pastorali. I nuclei urbani dei 4 comuni interessati dal ZPS sono invece localizzati esternamente ai confini del sito.

Relativamente all'aspetto demografico, il quadro generale si presenta eterogeneo: tutti i comuni registrano una densità abitativa inferiore alla media regionale, con una tendenza nettamente negativa nel comune di Urzulei (Δ popolazione residente 2001-2011 = -10,3%), negativa nei comuni di Orgosolo (-4,2%) e Oliena (-3,3%) e positiva in quello di Dorgali (+4,1%). Complessivamente quindi si sta assistendo ad un generale spopolamento delle aree montane, riconducibile alla scarsa convenienza economica della pastorizia di montagna.

3.1.7 Attività economiche

L'economia del territorio dei 4 comuni della ZPS si basa soprattutto sulle attività agropastorali. Le aziende del settore primario sono per lo più di ridotte dimensioni e a conduzione familiare, localizzate principalmente all'esterno dei confini del sito. Il numero degli addetti è basso, tanto che il rapporto tra gli occupati e il numero di aziende risulta inferiore all'unità. Questa apparente anomalia trova spiegazione nel fatto che, spesso, un unico titolare conduce contemporaneamente sia un'azienda zootecnica che un'azienda agricola. In particolare, queste ultime sono di ridotte dimensioni, poiché la maggior parte dei terreni della ZPS sono di proprietà pubblica, gestiti in parte dall'Ente Foreste, e in parte usati da privati per il pascolo. Le proprietà private sono realtà fondiari frammentate, gestite dagli stessi proprietari prevalentemente come pascolo e solo in alcuni casi dedicati alla coltura dell'olivo o della vite.

Per quanto riguarda gli altri settori, nell'economia locale emerge una significativa rilevanza dell'industria, presente sul territorio con aziende molto piccole (Valore massimo del numero medio di addetti per azienda = 2,93) e tutte localizzate esternamente della ZPS. Situazione del tutto analoga si registra nei settori del commercio e dei servizi. Si evidenzia tuttavia che le uniche aziende presenti nel sito, oltre a quelle agricole, sono legate alle attività turistiche.

Gli indicatori sull'occupazione (vedi capitolo 6 del Piano di Gestione) evidenziano che il mercato del lavoro offre scarse opportunità per i residenti, inferiori rispetto a quelle regionali, fatta eccezione per il comune di Dorgali, che invece si attesta sui valori medi regionali e registra un valore positivo del tasso di occupazione giovanile (+1,7%).

Tutto ciò premesso, si sottolinea che il PdG si pone anche l'obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile dei territori, favorendo la valorizzazione turistica dei luoghi nel rispetto della biodiversità. Si ritiene quindi che il numero di visitatori possa essere assunto quale indicatore del raggiungimento di questo obiettivo, nonché del livello di frequentazione del sito a cui potrebbero corrispondere effetti di impatto diretto o indiretto sull'ambiente naturale.

Attualmente il flusso di visitatori nel Sito viene stimato in 184.083 unità/anno (2011). Il territorio in esame, dato il suo elevato valore ambientale e paesaggistico, offre buone prospettive di lavoro nel settore turistico, sia nel Comune di Dorgali, quello a maggior vocazione turistica, che negli altri tre Comuni dell'interno. Il turismo montano ed enogastronomico, più che in altre realtà, in queste zone è un'opportunità, in quanto si possono intraprendere azioni sinergiche con l'industria tipicamente balneare.

3.1.8 Rifiuti

In tutto il territorio della ZPS sono presenti discariche abusive che creano problemi di inquinamento, degrado ambientale e costituiscono fattori di degrado del paesaggio.

Il PdG prevede un intervento di bonifica delle discariche abusive presenti nel Sito, mentre non provocherà particolari influenze sui valori naturali del sito relativamente a questo aspetto. Gli interventi materiali previsti dal PdG infatti potranno prevedere, nelle sole fasi di cantiere, produzione di rifiuti, il cui smaltimento a norma sarà a carico delle ditte appaltatrici.

3.1.9 Mobilità e trasporti

Il sito è facilmente raggiungibile nelle sue zone di confine, mediante strade asfaltate e sterrate, da tutti e quattro i comuni che lo interessano; al suo interno invece, la rete viaria è molto scarsa. Nel territorio di Urzulei è presente l'unica strada asfaltata che porta dalla SS125, Orientale sarda, alla zona di Fennau. Nella parte di Oliena, alcune strade a penetrazione agraria, servono la zona di Lanaito. Nella zona di Orgosolo, alcune strade sterrate, partendo dalla SP22 si inerpicano sulle montagne e si addentrano per qualche chilometro nell'area della ZPS. Alcune vie, sempre sterrate e di ridotta carreggiata, spesso tenute in condizioni precarie, sono localizzate nelle aree di confine del sito con la vallata di Oddoene, Dorgali.

Di contro esiste una fitta rete di sentieri sui calcari del Supramonte, realizzati dagli abitanti del luogo per gli usi pastorali, riqualificati e moltiplicati dalle aziende che, nell'ottocento e fino alla prima metà del novecento, sottoponevano a taglio le foreste primarie; alcuni di questi sentieri, più o meno conservati, vengono oggi utilizzati per attività escursionistiche.

All'interno dell'area sono presenti due rami interrati della condotta idrica che approvvigiona di acqua potabile i comuni di Oliena, Dorgali e Orgosolo. Oltre a questi impianti, se si escludono due segmenti di linea elettrica a media tensione (vedi dopo) non sono presenti altri tipi di infrastrutture.

Pertanto il sistema di viabilità per la limitata estensione e i bassi livelli di utilizzo non determina impatti significativi sulla qualità dell'ambiente né particolari criticità su habitat e specie, ma richiede interventi di manutenzione sia per migliorarne l'inserimento paesaggistico che per garantire adeguati livelli di percorribilità e sicurezza, adeguati agli afflussi stagionali.

3.1.10 Energia

Nel territorio della ZPS sono presenti due segmenti di linea elettrica a media tensione, che servono, una la zona di S'Ulumu (Dorgali), inoltrandosi per qualche centinaio di metri, e l'altra la zona di Fennau (Urzulei), partendo dalla S.S. 125 e addentrandosi per un breve tratto nel sito.

Non sono stati ad oggi acquisiti dati sui consumi, che devono risultare necessariamente molto limitati data la scarsa antropizzazione del territorio.

Data la natura del PdG, il Piano non influirà in maniera significativa sui consumi di energia, pertanto si ritiene che questo aspetto non richieda ulteriori approfondimenti.

3.1.11 Rumore

Non sono disponibili dati riguardanti l'inquinamento acustico nel sito in esame.

Tale aspetto comunque può considerarsi del tutto irrilevante per le aree di interesse dal PdG: nel sito infatti le uniche emissioni acustiche presenti sono quelle dovute al traffico veicolare e quelle temporanee dovute all'esecuzione di opere ed interventi.

Ciò premesso, e considerate le finalità del PdG, si ritiene che questa componente non debba essere oggetto di approfondimenti, poiché l'attuazione del Piano provocherà soltanto modeste emissioni dovute all'utilizzo di mezzi d'opera per la realizzazione degli interventi materiali. Tali emissioni possono essere considerate irrilevanti per la qualità di questa componente.

3.1.12 Campi elettromagnetici

Informazioni relative all'inquinamento elettromagnetico sulla ZPS non sono attualmente disponibili. Tuttavia, si ritiene che, stante quanto appena esposto (cfr. 4.1.10), questa componente non debba essere oggetto di approfondimenti, poiché l'attuazione del Piano di Gestione non avrà alcuna influenza significativa su di essa.

3.1.13 Inquinamento luminoso

L'assenza di aree urbanizzate e di una popolazione residente all'interno della ZPS limitano la presenza di fonti luminose. Pur non essendo disponibili dati sull'inquinamento luminoso è possibile pertanto assumere che questo sia praticamente assente.

3.2 Sintesi dell'analisi delle componenti ambientali

VARIABILI AMBIENTALI	STATO	
Qualità dell'aria	Assenza di fonti di inquinanti atmosferici	BUONO
Qualità delle acque superficiali	Acque lacustri in condizioni di forte scadimento qualitativo	INSUFFICIENTE
	Corsi d'acqua in condizioni ecologiche variabili	
Suolo	Zone a rischio idrogeologico	INSUFFICIENTE
Biodiversità	Presenza di habitat prevalentemente in ottimo stato di conservazione	OTTIMO
	Presenza di numerose specie di interesse comunitario e/o conservazionistico	
Paesaggio e beni culturali	Sistema di vincoli paesaggistici importante	OTTIMO
Assetto insediativo e demografico	Presenza di case sparse e densità abitativa quasi nulla	OTTIMO
Attività economiche	Presenza di attività pastorali (in diminuzione) e di limitati servizi turistici	SUFFICIENTE
Rifiuti	Presenza di rifiuti abbandonati e discariche abusive	INSUFFICIENTE
Mobilità e trasporti	Basso flusso di traffico, rete viaria dal basso impatto sul paesaggio.	BUONO
Energia	Assenza di linee ad alta tensione	BUONO
Rumore	Presenza di emissioni acustiche trascurabili e temporanee	OTTIMO
Campi elettromagnetici	Assenza di linee di alta tensione	OTTIMO
Inquinamento luminoso	Assenza di fonti di luminose	OTTIMO

4 VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA

Questa fase prevede la valutazione della coerenza degli obiettivi del PdG con il quadro programmatico sovraordinato e gli obiettivi di sostenibilità stabiliti a livello superiore. Attraverso tale analisi si verifica quindi che l'impostazione del Piano sia in linea con quanto previsto dagli strumenti sovraordinati vigenti, nonché l'esistenza di possibili sinergie con gli stessi.

In generale, al fine di costruire un quadro completo contenente tutti gli obiettivi ambientali fissati da altri strumenti pianificatori, sarebbe opportuno considerare:

- la pianificazione ambientale di settore (PAI, Piano Tutela delle Acque, ecc.);
- la pianificazione di altri Enti con competenze sul territorio (es. regione, provincia, comune, ecc.);
- eventuali piani di azione per la tutela della biodiversità.

Data la rilevanza dei piani di coordinamento con valenza paesaggistica-ambientale, i riferimenti principali per le fasi di indagine e valutazione dovrebbero essere rappresentati dal Piano Paesaggistico Regionale e dai Piani Urbanistici Provinciali - Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PUP-PTCP) delle Provincie dell'Ogliastra e di Nuoro. A questi si aggiungono, in seconda battuta, i piani comunali.

In sintesi, i diversi livelli di pianificazione che interessano il territorio della ZPS con cui il PdG interagisce sono i seguenti:

- Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano Urbanistico Provinciale - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PUP-PTCP) della Provincia dell'Ogliastra;
- Piano Urbanistico Provinciale - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PUP-PTCP) della Provincia di Nuoro;
- Piano Regolatore Generale (PRG) del comune di Dorgali;
- Piano Urbanistico Comunale (PUC) del comune di Dorgali;
- Piano Urbanistico Comunale (PUC) del comune di Oliena;
- Piano Urbanistico Comunale (PUC) del comune di Urzulei;
- Piano di Fabbricazione (PdF) del comune di Orgosolo.

Nei paragrafi successivi, questa analisi viene svolta utilizzando per ciascuna verifica di coerenza una tabella, riportandogli obiettivi/indirizzstrategici del Piano considerato e il giudizio qualitativo di coerenza del PdG secondo i seguenti codici:

- (++) coerente
- (--) non coerente (quando gli obiettivi/le azioni del PdG sono finalizzati o producono effetti contrari a quelli promossi a livello sovraordinato)
- (//) indifferente

4.1 Rapporti tra il PdG e il Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il Piano Paesaggistico Regionale vigente, approvato in via preliminare il 25 ottobre 2013, con atto n.45/2, integra e aggiorna il testo del Piano Paesaggistico Regionale, approvato in via definitiva con deliberazione della Giunta Regionale n. 36/7 del 5 settembre 2006.

Ai sensi della L.42/2004 art.145 le disposizioni del Piano Paesaggistico sono comunque prevalenti sulle disposizioni contenute negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelle degli enti gestori delle aree protette.

Il PPR persegue lo scopo di proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale e la relativa biodiversità del territorio regionale. In particolare, le finalità del Piano sono esplicitate come riportato nella successiva Tabella di valutazione di coerenza:

Finalità del PPR (NTA art. 1, comma 3)	Coerenza del PdG
Preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità paesaggistica, ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo	++
Proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale e la relativa biodiversità	++
Assicurare la tutela e la salvaguardia del paesaggio e promuoverne forme di sviluppo	++

sostenibile, al fine di conservarne e migliorarne le qualità	
Contribuire all'efficiente utilizzo delle risorse naturali e alla protezione del clima, nell'ottica della sostenibilità ambientale in linea con le priorità stabilite dalla Commissione Europea nella strategia	//

Il PPR analizza il territorio regionale individuando 27 Ambiti di Paesaggio costieri, ovvero entità prevalentemente omogenee al loro interno rispetto alle componenti abiotiche e biotiche considerate, e quindi irripetibili, ma al tempo stesso inevitabilmente complesse ed eterogenee.

L'ambito rappresenta l'unità di riferimento nella quale, alla luce delle caratteristiche, dei valori e delle criticità individuate, convergono scelte, ipotesi progettuali e obiettivi che finalizzano le azioni al raggiungimento di un livello di qualità più alto.

Ciò significa che la valutazione rispetto agli obiettivi di qualità paesistica degli ambiti di paesaggio conduce all'indicazione degli indirizzi, delle linee strategiche e degli strumenti, che emergono dalle potenzialità progettuali identificate in ciascun ambito.

La ZPS si inserisce negli ambiti "Baronia" (scheda n. 21) e "Supramonte di Baunei e Dorgali" (Scheda n. 22) i cui progetti assumono rispettivamente:

- *l'insieme delle valli del fiume Cedrino e dei suoi principali affluenti, il Rio Flumineddu, il Rio Isalle e il Rio de Sa Oche, come elemento unificante di un paesaggio articolato tra singolari dominanti ambientali. L'orientamento progettuale tende ad evidenziare l'articolazione dei differenti paesaggi che si aprono sulle valli del Cedrino: il rilievo di Monte Tuttavista presidiato dalla rete dei centri medievali legati alla diocesi di Galtelli; la fascia costiera di Orosei; i bastioni del Supramonte di Dorgali e Oliena; i pianori basaltici incisi dal Cedrino; i versanti del Monte 'e Senes e l'altopiano basaltico di Funtanas Cortesas; la costa di Berchida e Bidderosa.*
- *il riconoscimento dell'unicità dei caratteri in rapporto al quadro costiero mediterraneo, come guida alla conservazione della dimensione ambientale, dominante sulle altre dimensioni territoriali. Il progetto per la conservazione dell'unicità e dell'integrità del paesaggio del Supramonte si basa sulla qualificazione del peculiare patrimonio di risorse naturali, storiche, e culturali presenti.*

Nelle Tabelle seguenti vengono riportati gli indirizzi progettuali specifici dei due suddetti Ambiti paesaggistici con indicata la coerenza del PdG.

Indirizzi progettuali dell'Ambito di paesaggio "Baronia"	Coerenza del PdG
Riqualificare il sistema insediativo dei centri urbani localizzati attorno al Monte Tuttavista, attribuendogli il ruolo di rete di presidio del paesaggio della bassa valle del Cedrino e della piana di Orosei [...]	//
Conservare gli ecosistemi litoranei di Berchida e Bidderosa, le zone umide, i settori dei versanti interni e le coperture vegetazionali, attraverso interventi finalizzati a organizzare e regolamentare la fruizione in relazione alla elevata vulnerabilità e sensibilità ambientale [...]	//
Riqualificare il promontorio di Capo Comino attraverso un progetto unitario intercomunale tra Siniscola e Orosei che sia finalizzato al recupero degli edifici storici del faro e della viabilità di accesso e di percorrenza interna e costiera [...]	//
Qualificare il centro di Dorgali in considerazione della sua localizzazione di passaggio dall'ambiente del Supramonte a quello vallivo e costiero, riequilibrando le relazioni tra le attività turistiche e gli utilizzi diffusi agro-pastorali del territorio, con particolare attenzione alle valli di Lanaitto e Oddoene.	+
Conservare la centralità ambientale e storico-culturale della vallata strutturale, del massiccio calcareo-dolomitico e del complesso carsico di Lanaitto, di Tiscali e del patrimonio archeologico diffuso, della dorsale calcarea di Monte Oddeu e Monte Gutturgios, attraverso la riqualificazione della rete sentieristica esistente, con tecniche di restauro filologico degli elementi più rappresentativi dei tracciati storici e collegando tra loro il patrimonio archeologico, la rete dei "cuiles", le peculiarità geologiche (come Campu Donanigoro) e le morfologie carsiche, al fine di definire itinerari di collegamento tra le emergenze paesaggistiche costiere e i settori interni del Supramonte.	+
Conservare il paesaggio agrario e naturale della Valle di Oddoene, e del corso del Rio Flumineddu dalla gola di Gorropu al lago del Cedrino, promuovendo e riqualificando le	++

Indirizzi progettuali dell'Ambito di paesaggio "Baronia"	Coerenza del PdG
attività territoriali tradizionali, la pastorizia e gli usi civici.	
La riqualificazione ambientale dell'Orientale Sarda nel tratto compreso tra il passo di Genna Silana e Dorgali, che preveda l'integrazione della stessa con le valenze paesaggistiche della vallata di Oddoene e gli imponenti bastioni calcarei di confine. L'attraversamento viario di questo tratto si configura come un "progetto per la fruizione del paesaggio", in cui la qualità architettonica e ambientale costituisce requisito prioritario per il recupero delle strutture ed infrastrutture, come le Case Cantoniere che guidano il tracciato e possono svolgere un ruolo di servizio al viaggiatore. I contenuti del progetto si basano, inoltre, sulla organizzazione della rete di relazioni fra la strada e luoghi significativi che possono essere percepiti, come le Gole di Gorropu, le valli del Flumineddu e del Cedrino e Scala de Surtana, a sua volta porta di interconnessione tra la vallata di Oddoene e di Lanaitto.	++
Conservare gli habitat, la copertura forestale, i suoli e la morfologia dei versanti, attraverso interventi volti al mantenimento della naturalità dell'Ambito e calibrati sulla specificità del paesaggio e degli ecosistemi, rafforzando i presidi per la sorveglianza e il monitoraggio ambientale.	++
Ripristino ambientale delle cave dismesse e in attività (ad esempio Monte Tuttavista) attraverso la progettazione finalizzata ad usi compatibili con i caratteri dominanti del paesaggio, anche conservando la memoria storica delle attività estrattive.	//

Indirizzi progettuali dell'Ambito di paesaggio "Supramonte di Baunei e Dorgali"	Coerenza del PdG
Qualificare e sostenere le forme di gestione delle risorse ambientali legate agli usi tradizionali del territorio delle popolazioni locali, quali la pastorizia e gli usi civici, che hanno seguito un processo evolutivo storicamente conformato all'ambiente del Supramonte, integrando con esse le attività di fruizione ricreativa del paesaggio	++
Riqualificare la rete sentieristica esistente, intervenendo con tecniche di restauro filologico sugli elementi più rappresentativi dei tracciati storici, del patrimonio archeologico, della rete dei cuiles, dei siti e dei percorsi legati alla produzione del carbone da legna (carbonaie, mulattiere e carrarecce), prevedendo l'integrazione con i sentieri dell'escursionismo e favorendo la definizione diversificata di itinerari di collegamento tra le emergenze paesaggistiche costiere e i settori interni del Supramonte	++
Organizzare una rete di strutture di ricettività e di ristoro, in coerenza con le esigenze di conservazione e di fruibilità sostenibile delle risorse paesaggistiche, riqualificando le preesistenze insediative legate agli usi agro-pastorali	++
Qualificare i centri urbani di Baunei, Urzulei e Dorgali come porte d'accesso al vasto sistema paesaggistico del Supramonte, rafforzando la rete dei servizi per la fruizione organizzata delle risorse ambientali, privilegiando il recupero dei centri storici come luoghi di residenza turistica.	+
Riqualificare l'insediamento portuale di Cala Gonone come luogo di accesso dal mare al Supramonte, in rete con i centri urbani di Dorgali, Urzulei e Baunei, diversificando la specializzazione e la complementarietà dei servizi di accoglienza tra i diversi nodi.	//
Qualificare l'accesso e la fruizione del litorale, con particolare attenzione ai sistemi delle baie e dei canyon costieri, attraverso il controllo e la gestione dei siti, degli ingressi vallivi delle Codule, e degli approdi costieri, orientati alla conservazione dell'integrità delle risorse ambientali.	//
Organizzare una fruizione controllata dei sistemi carsici, delle località archeologiche e delle peculiarità ambientali, attraverso una gestione coordinata al fine di riequilibrare le esigenze della fruizione con la conservazione delle risorse.	++
Conservare gli habitat, la copertura forestale, i suoli e i soprassuoli, attraverso interventi volti alla conservazione della naturalità dell'Ambito, rafforzando i presidi per la sorveglianza e il monitoraggio ambientale del Supramonte.	++
Qualificare gli interventi volti alla conservazione, ricostruzione, riqualificazione e trasformazione del paesaggio, mediante la definizione di requisiti progettuali calibrati sulla specificità e sull'estrema sensibilità e vulnerabilità degli ecosistemi del Supramonte.	//

Si riporta di seguito un'analisi di coerenza tra le prescrizioni e gli indirizzi previsti nelle Norme Tecniche di

Attuazione del PPR per le aree naturali e subnaturali (artt.23 e 24), le aree seminaturali (artt. 26 e 27), e le aree ad utilizzazione agro-forestale (artt. 29-30), e gli obiettivi del PdG. Sono state selezionate solo quelle prescrizioni e quegli indirizzi ritenuti pertinenti con il territorio in esame.

Prescrizioni e indirizzi del PPR	Coerenza del PdG
Aree naturali e subnaturali	
<p>Sono vietati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività, suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica; • negli habitat prioritari ai sensi della Direttiva "Habitat" e nelle formazioni climatiche, gli interventi forestali, se non a scopo conservativo 	++
<p>Regolamentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le attività escursionistiche e alpinistiche nelle falesie, scogliere, isole disabitate e e negli ambienti rocciosi ospitanti siti di nidificazione di rapaci, di uccelli marini coloniali e di altre specie protette di interesse conservazionistico e nei siti di importanza biogeografia per la flora e la fauna endemica; • le attività turistiche e i periodi di accesso agli scogli e alle piccole isole, compresa la fascia marittima circostante ed altri siti ospitanti specie protette di interesse conservazionistico in relazione ai loro cicli riproduttivi; • l'accesso nelle grotte e negli ambienti cavernicoli; • nelle aree di cresta e nei depositi di versante, la sentieristica e la circolazione veicolare tenendo conto della salvaguardia e dell'integrità degli habitat maggiormente fragili; • nei ginepreti delle montagne calcaree e nelle aree costiere dunali, gli interventi in modo da vietare tagli e utilizzazioni che compromettano il regolare sviluppo della vegetazione; • con riferimento ai sistemi fluviali e alle relative formazioni riparali con elevato livello di valore paesaggistico, l'attività ordinaria di gestione e manutenzione idraulica in modo da: a) assicurare la massima libertà evolutiva dei corsi d'acqua; b) controllare l'interazione con le dinamiche marine; c) evitare o ridurre i rischi di inquinamento e i rischi alluvionali; d) mantenere o migliorare la riconoscibilità, la continuità e la compatibile fruibilità paesaggistica; e) mantenere od accrescere la funzionalità delle fasce spondali ai fini della connettività della rete ecologica regionale; f) disciplinare le attività di torrentismo, della caccia e della pesca sportiva. 	++
<p>Orientare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli interventi nelle leccete climaciche e sub-climaciche delle montagne calcaree, nelle foreste di tasso e agrifoglio, negli ontaneti montani, in modo da conservare e valorizzare le risorse naturali e la fruizione naturalistica ecocompatibile, adottando tutte le misure necessarie per il mantenimento del delicato equilibrio che le sostiene; • gli interventi nelle aree di macchia-foresta e garighe climaciche delle creste e delle aree costiere, gli interventi, in modo da mantenere la struttura originaria della vegetazione, favorendo l'evoluzione naturale degli elementi nativi 	++
Prevedere programmi prioritari di monitoraggio scientifico	++
Aree seminaturali	
<p>Sono vietati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli interventi edilizi o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica, fatti salvi gli interventi di modificazione atti al miglioramento della struttura e del funzionamento degli ecosistemi interessati, dello status di conservazione delle risorse naturali biotiche e abiotiche, e delle condizioni in atto e alla mitigazione dei fattori di rischio e di degrado <p>Nelle aree boschive sono vietati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli interventi di modificazione del suolo, salvo quelli eventualmente necessari per 	++

Prescrizioni e indirizzi del PPR	Coerenza del PdG
<p>guidare l'evoluzione di popolamenti di nuova formazione, ad esclusione di quelli necessari per migliorare l'habitat della fauna selvatica protetta e particolarmente protetta, ai sensi della L.R. n. 23/1998;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ogni nuova edificazione, ad eccezione di interventi di recupero e riqualificazione senza aumento di superficie coperta e cambiamenti volumetrici sul patrimonio edilizio esistente, funzionali agli interventi programmati ai fini su esposti; • gli interventi infrastrutturali (viabilità, elettrodotti, infrastrutture idrauliche, ecc.), che com- portino alterazioni permanenti alla copertura forestale, rischi di incendio o di inquinamento, con le sole eccezioni degli interventi strettamente necessari per la gestione forestale e la difesa del suolo; • rimboschimenti con specie esotiche <p>Nei sistemi fluviali e delle fasce latistanti comprensive delle formazioni riparie sono vietati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interventi che comportino la cementificazione degli alvei e delle sponde e l'eliminazione della vegetazione riparia; • opere di rimboschimento con specie esotiche; • prelievi di sabbia in mancanza di specifici progetti che ne dimostrino la compatibilità e la possibilità di rigenerazione. 	
<p>Orientare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la gestione delle aree pascolive in funzione della capacità di carico di bestiame; la gestione va comunque orientata a favorire il mantenimento di tali attività; • la gestione e la disciplina dei sistemi fluviali, delle formazioni riparie e delle fasce latistanti al loro mantenimento e al miglioramento a favore della stabilizzazione della vegetazione naturale degli alvei; • la gestione e la disciplina delle grotte soggette a fruizione turistica con programmi di accesso che dovranno tener conto della presenza di specie endemiche della fauna cavernicola. 	++
Aree ad utilizzazione agro-forestale	
<ul style="list-style-type: none"> • Vietare le trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio, con le cautele e le limitazioni conseguenti e fatto salvo quanto previsto per l'edificato in zona agricola di cui agli artt. 79 e successivi delle NTA del PPR. • promuovere il recupero delle biodiversità delle specie locali di interesse agrario e delle produzioni agricole tradizionali, nonché il mantenimento degli agrosistemi autoctoni e dell'identità scenica delle trame di appoderamento e dei percorsi interpoderali, particolarmente nelle aree perturbate e nei terrazzamenti storici • preservare e tutelare gli impianti di colture arboree specializzate 	++
<p>Armonizzare e recuperare, con lo scopo di migliorare le produzioni e i servizi ambientali dell'attività agricola, riqualificare i paesaggi agrari, ridurre le emissioni dannose e la dipendenza energetica, mitigare o rimuovere i fattori di criticità e di degrado.</p>	++

4.2 Rapporti tra il PdG e il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (di seguito PAI), approvato con Legge 18 maggio 1989, n. 183, art. 17, comma 6, ter D.L. 180/98 e successive modifiche ed integrazioni, ha valore di piano territoriale di settore e, poiché dispone misure di salvaguardia di persone, beni ed attività dai pericoli e dai rischi idrogeologici, prevale su piani e programmi di settore di livello regionale e infraregionale e sugli strumenti di pianificazione del territorio previsti dall'ordinamento urbanistico locale. Solo le norme d'uso stabilite per i parchi e le riserve naturali nazionali, nonché le prescrizioni date nel PPR prevalgono sulle prescrizioni del PAI in materia di interventi strutturali e non strutturali nelle aree di pericolosità idrogeologica media e moderata. Come specificato all'art. 5 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI i vincoli di tutela e le prescrizioni d'uso ivi contenute sono normalmente compatibili con le discipline Comunitarie e Nazionali per

le zone SIC e ZPS. Il PAI individua nell'area interna alla ZPS alcune aree a rischio idrogeologico, nel territorio di Orgosolo, e di frane, sia nel territorio di Urzulei che in quello di Orgosolo. I vincoli imposti riguardano la gestione delle attività agricole, la gestione e l'esercizio della pastorizia. Il recente *Piano Stralcio delle Fasce Fluviali* (PSFF), redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 della legge 19 maggio 1989 n. 183, ripercorre le aree a rischio di piena, mantenendo sostanzialmente le prescrizioni imposte dal PAI.

I contenuti del PdG risultano coerenti con i vincoli imposti dal PAI riguardanti la gestione delle attività agricole, silvocolturali e pastorali di cui agli artt. 10, 11 e 12 delle Norme di Attuazione. Le prescrizioni previste per le suddette attività sono le seguenti:

Art. 10 Gestione delle attività agricole

1. Entro due anni dall'approvazione del PAI la Regione Sardegna approva per l'intero bacino idrografico regionale disposizioni per il corretto esercizio delle attività agricole a fini di prevenzione verso l'insorgere di pericoli idrogeologici e di nuove situazioni di rischio idrogeologico, accompagnandole con misure per favorire la conclusione di accordi con gli operatori economici, individuando finanziamenti incentivi indennizzi e misure compensative, identificando le opportune modalità di informazione ai destinatari.
2. Le disposizioni di cui al precedente comma tendono a stabilire principi generali di orientamento soprattutto in materia di assetto delle superfici coltivabili, configurazione e gestione dei sistemi di drenaggio, operazioni colturali con rilevanti movimentazioni di terra, ubicazione di rilevati, collocazione di siepi e alberature ed in generale sono rivolte a:
 - a. *individuare opportune modalità di lavorazione dei suoli agricoli;*
 - b. *incentivare le colture frutticole e quelle che lasciano libera parte della superficie dei terreni agricoli lungo i versanti collinari;*
 - c. *incentivare le colture ad alto fusto e le colture estensive anche a prato, ove compatibili con l'equilibrio dei terreni e con il regime idrico locale;*
 - d. *trasformare alcuni seminativi in prati permanenti o pascoli;*
 - e. *limitare o inibire nuovi interventi di bonifica su terreni umidi e nuovi interventi di irrigazione di terreni aridi;*
 - f. *individuare e gradualmente sostituire i metodi di irrigazione non compatibili con le esigenze dell'equilibrio idrogeologico dei terreni;*
 - g. *istituire fasce di rispetto sottratte all'intervento dei mezzi meccanici per la lavorazione agricola;*
 - h. *allontanare le coltivazioni dalle scarpate degli argini, dai margini degli alvei, dai cambi di pendenza dei versanti;*
 - i. *aumentare la presenza di fossi naturali, zone contigue a quote differenziate, aree di ristagno di acque, zone golenali libere da coltivazioni.*
3. Per quanto attiene in particolare all'esercizio delle attività agricole a fini di prevenzione dei pericoli e dei rischi da frana, le disposizioni di cui al comma 1 si preoccupano di:
 - a. *prevedere interventi di manutenzione e di ripristino attenti all'efficacia della rete di deflusso delle acque superficiali, evitando interruzioni o impedimenti al flusso dei fossi e dei canali esistenti ovvero realizzando nuovi percorsi delle acque intercettate;*
 - b. *favorire sistemi colturali che preservino la stabilità dei versanti, limitino il trasporto solido e preservino le capacità chimico-fisiche e biologiche dei suoli conciliando le esigenze di coltivazione e di produzione con quelle di salvaguardia del territorio;*
 - c. *evitare per quanto possibile le lavorazioni profonde del terreno per contrastare e ostacolare i movimenti di infiltrazione verticale delle acque ed i connessi fenomeni erosivi;*
 - d. *favorire sistemi colturali che offrano una duratura copertura dei terreni;*
 - e. *creare zone di rispetto adiacenti ai collettori e alla viabilità anche minore caratterizzate dall'assenza di lavorazioni agrarie al fine di costituire fasce di filtro vegetale con funzione antierosiva e fitodepurante;*
 - f. *incentivare a monte e all'esterno di zone potenzialmente instabili o all'esterno di linee di distacco di frane l'esecuzione di affossature di guardia capaci di intercettare e allontanare le acque scolanti dei terreni sovrastanti e circostanti;*
 - g. *impedire lavorazioni agricole sulle scarpate stradali e fluviali, su cui favorire invece la ricolonizzazione spontanea della vegetazione autoctona locale, l'inserimento di compagini erbaceo-arbustive, il mantenimento della vegetazione d'alto fusto di ampio apparato radicale;*
 - h. *evitare possibilmente lavorazioni agricole capaci di indurre erosione nelle zone caratterizzate da elevate pendenze;*
 - i. *favorire l'impiego di macchine agricole che limitino il compattamento del suolo;*

- l. indurre l'abbandono dell'agricoltura e la rinaturalizzazione nelle aree marginali a forte pendenza o difficilmente accessibili;*
- m. limitare la impermeabilizzazione permanente del suolo e garantire il normale deflusso delle acque in relazione agli impianti specializzati di vivaio e serre ad uso ortoflorovivaistico;*
- n. estendere le precedenti indicazioni, ove possibile, a seminativi di carattere intensivo od estensivo, vigneti, frutteti, sughereti, uliveti.*

Art. 11 Gestione selvicolturale

1. Entro due anni dall'approvazione del PAI la Regione Sardegna approva per l'intero bacino idrografico regionale disposizioni per il corretto esercizio delle attività selvicolturali a fini di prevenzione verso l'insorgere di pericoli idrogeologici e di nuove situazioni di rischio idrogeologico, accompagnandoli con misure per favorire la conclusione di accordi con gli operatori economici, individuando finanziamenti incentivati e misure compensative, identificando le opportune modalità di informazione ai destinatari.
2. Le disposizioni di cui al precedente comma tendono a stabilire principi generali con le finalità di:
 - a. evitare normalmente i tagli a raso;*
 - b. conservare gli alberi isolati o a gruppi, le siepi e i filari, la vegetazione delle zone umide;*
 - c. incrementare l'impianto di specie arboree e arbustive autoctone;*
 - d. mantenere e migliorare le funzioni protettive delle coperture vegetali;*
 - e. rimuovere la vegetazione infestante esclusivamente con mezzi meccanici;*
 - f. confermare ed estendere le iniziative ed i vincoli di cui agli articoli 4 e 10 della legge 21.11.2000, n. 353, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi".*
3. Per quanto attiene in particolare all'esercizio delle attività selvicolturali a fini di prevenzione dei pericoli e dei rischi idraulici le disposizioni di cui al comma 1 dispongono in modo da:
 - a. evitare i tagli in alveo e l'eliminazione della vegetazione ripariale dei corsi d'acqua se non per motivi insuperabili di sistemazione e manutenzione idraulica;*
 - b. favorire la ricostituzione di vegetazione elastica resistente agli allagamenti ed adatta ai processi di fitodepurazione;*
 - c. disciplinare le concessioni per gli impianti produttivi nelle aree del demanio fluviale secondo i principi di cui alla legge n. 37/1994.*
4. Per quanto attiene in particolare all'esercizio delle attività selvicolturali a fini di prevenzione dei pericoli e dei rischi da frana le disposizioni di cui al comma 1 dispongono in modo da:
 - a. interdire pratiche e interventi che provochino erosioni non compatibili;*
 - b. ammettere il taglio di piante normalmente solo quando concorrono a determinare l'instabilità dei versanti, in particolare nei terreni litoidi e su pareti subverticali;*
 - c. disincentivare l'estirpazione di cespugli e di ceppaie appartenenti a specie forestali e alla macchia mediterranea;*
 - d. assicurare la manutenzione sistematica dei terreni forestali attraverso il controllo degli arbusti, la ripulitura del sottobosco e degli accessi di servizio;*
 - e. favorire la ricostituzione dei boschi degradati e dei boschi di latifoglie accentuandone la funzione produttiva;*
 - f. diradare quando necessario gli impianti di conifere;*
 - g. eliminare gli individui in soprannumero, eliminare in alcuni casi i palchi inferiori delle conifere, rimuovere dal sottobosco i materiali abbattuti;*
 - h. operare potature di formazione su leccio, roverelle, giovani piante di sughera;*
 - i. incentivare la decorticazione delle piante di sughera bruciate o affiammate, favorire la demaschiatura, evitare gli accumuli sparsi del sughero estratto trasportandolo nel più breve tempo possibile verso i centri di lavorazione;*
 - l. creare vivai specializzati in piante autoctone arboree ed arbustive;*
 - m. formare ed approvare i piani di assestamento forestale tenendo conto dei vincoli posti dal PAI;*
 - n. incentivare la gestione degli usi civici in modo sinergico alle finalità del PAI.*

Art. 12 Esercizio della pastorizia

1. Entro due anni dall'approvazione del PAI la Regione Sardegna approva per l'intero bacino idrografico regionale disposizioni per l'esercizio delle attività pastorali compatibile con le esigenze di prevenzione verso l'insorgere di pericoli idrogeologici e di nuove situazioni di rischio idrogeologico, accompagnandoli con incentivi indennizzati e misure compensative, identificando le opportune modalità di informazione ai destinatari.

2. La pastorizia costituisce un presidio ed un caposaldo del sistema di gestione sostenibile del territorio sardo ed è esercitata senza aggravare le condizioni di stabilità delle aree interessate. A tal fine le disposizioni di cui al precedente comma dispongono in modo da:
 - a. *interdire il pascolo nelle zone percorse da incendio fino a quando non sia stata ristabilita una adeguata copertura erbosa;*
 - b. *consentire e favorire il pascolamento a condizione che il carico unitario di bestiame permesso per unità di superficie non sia tale da denudare porzioni di territorio o indurre un eccessivo calpestamento soprattutto in corrispondenza dei percorsi preferenziali del bestiame e delle zone di abbeveraggio;*
 - c. *indurre l'avvicendamento dei pascoli, dei tratturi e dei sentieri dal bestiame.*
3. Nelle aree di pericolosità idrogeologica delimitate dal PAI non sono consentite le attività non sostenibili di miglioramento anche transitorio del pascolo che possono distruggere le sostanze organiche dello strato superficiale del suolo e quindi compromettere la capacità di ritenuta delle acque, come decespugliamenti, arature lungo linee di massima pendenza, incendi, rimozione di pietrame; è invece ammesso il miglioramento dei pascoli, attraverso infittimenti, trasemine, inserimento di specie arboree o semina di miscugli adatti, realizzazione di prati stabili, polifitici ed asciutti, realizzazione di erbai autunno-vernini, ricostruzione di pascoli arborati.
4. Nelle aree di pericolosità idrogeologica delimitate dal PAI le opere e gli interventi a servizio delle attività pastorali come annessi diversi, manufatti rustici, stazzi, impianti tecnologici, strutture fisse o temporanee a supporto degli allevamenti, delle produzioni, della commercializzazione e del trasporto dei prodotti derivati sono consentiti nei limiti stabiliti dalle norme del Titolo III.

4.3 Rapporti tra il PdG e il PUP-PTP delle Province dell'Ogliastra e di Nuoro

Per quanto riguarda la pianificazione a livello provinciale, l'area in esame è soggetta al *Piano Urbanistico Provinciale - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PUP-PTCP) della Provincia dell'Ogliastra*, adeguato al PPR ed al PAI, redatto a partire dal Piano Urbanistico Provinciale di Nuoro, stralcio della Provincia dell'Ogliastra, nonché del *Piano Urbanistico Provinciale - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PUP-PTCP) della Provincia di Nuoro*.

Entrambi i Piani sono attualmente in fase di VAS e pertanto non ancora vigenti. Non è quindi possibile in questa sede procedere all'analisi della coerenza tra il PdG e la pianificazione provinciale.

Risulta tuttavia disponibile il documento di scoping della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PUP/PTCP della Provincia dell'Ogliastra, i cui obiettivi sono sintetizzati di seguito.

Indirizzi progettuali del PUP-PTP della Provincia dell'Ogliastra	Coerenza del PdG
Acquisire previa verifica i dati e le informazioni necessarie alla costituzione del quadro conoscitivo territoriale provinciale integrandosi a tale scopo con quelli della pianificazione regionale	//
Recepire i siti interessati da habitat naturali e da specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario e le relative tutele	++
Definire gli interventi di prevenzione dei rischi secondo gli indirizzi stabiliti da piani e programmi regionali adottando discipline finalizzate, quali parti integranti ai propri piani urbanistici: <ol style="list-style-type: none"> a. alla difesa del suolo e alla sicurezza degli insediamenti, determinando, con particolare riferimento al rischio geologico, idraulico e idrogeologico e alla salvaguardia delle risorse del territorio, le condizioni di fragilità ambientale; b. alla prevenzione e difesa dall'inquinamento atmosferico, acustico e di corpi idrici, prescrivendo gli usi espressamente vietati in quanto incompatibili con le esigenze di tutela; c. alla prevenzione degli incendi, con particolare riferimento alle aree boschive urbane e perturbane; d. alla perimetrazione delle aree a rischio di incidente rilevante di cui al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 	++
Riportare sulla cartografia i vincoli territoriali previsti da disposizioni di legge	//
Individuare e precisare gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciale nonché le zone umide, i biotipi e le altre aree naturali, le principali aree di risorgiva, da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio	++
Individuare e disciplinare i corridoi ecologici al fine di costruire una rete di connessione	++

Indirizzi progettuali del PUP-PTP della Provincia dell'Ogliastra	Coerenza del PdG
tra le aree protette, i biotipi e le aree naturali, i fiumi e le risorgive	
Collaborare con i Comuni alla perimetrazione dei centri storici e degli immobile di notevole interesse pubblico di valenza sovracomunale, alla individuazione di ville, complessi ed edifici di pregio architettonico con le pertinenze e i contesti figurativi	//
Coordinare le iniziative comunali finalizzate alla localizzazione dei distretti produttivi	//
Individuare gli ambiti per la pianificazione dei nuovi insediamenti industriali, artigianali, turistico-ricettivi e delle grandi strutture di vendita	//
Precisare gli ambiti paesaggistici di rilievo sovracomunale e promuovere la riqualificazione e valorizzazione dei paesaggi	++
Individuare gli eventuali ambiti per la pianificazione coordinata tra più Comuni	//
Armonizzare i criteri di utilizzo e destinazioni d'uso dei territori limitrofi di Comuni confinanti	

4.4 Rapporti tra il PdG e la pianificazione urbanistica comunale

Gli strumenti urbanistici in vigore nei Comuni interessati dalla presenza della ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei- Su Sercone" sono rappresentati dal *Piano Regolatore Generale* (PRG) per il Comune di Dorgali, dai *Piani Urbanistici Comunali* (di seguito denominati PUC) per i Comuni di Dorgali, Oliena e Urzulei, e dal *Piano di Fabbricazione* (PdF) per il Comune di Orgosolo. Tali strumenti individuano e suddividono l'area in esame in **zone di salvaguardia territoriale e ambientale di particolare pregio paesaggistico** (H) e **zone agricole** (E), in cui, se pur con qualche distinguo fra i diversi strumenti urbanistici comunali, sono ammessi solo ed esclusivamente interventi atti ad incentivare le coltivazioni e gli allevamenti, al fine di incrementare le risorse e le filiere ad esso collegate.

Piano Urbanistico Comunale del Comune di Dorgali

È stato elaborato in variante integrale al Piano Regolatore Generale approvato con Decreto Assessoriale n°617/U del 29.04.1988 che decade con l'approvazione del PUC.

Nel Piano l'area appartenente alla ZPS ricade prevalentemente nella **zona di salvaguardia territoriale e ambientale** (sottozona "H2.4") e nelle **zone agricole** (in ordine di estensione **E2b.**, **E1**, **E5a**).

In queste ultime tre zone sono ammessi solo esclusivamente interventi, come fabbricati ed impianti (non industriali) connessi alla conduzione agricola e zootecnica, atti ad incentivare le coltivazioni al fine di incrementare le risorse e le filiere ad esso collegate. Per la sottozona H2.4 (gariga, macchia mediterranea e boschi), valgono le modalità di intervento contenute nei piani di gestione della ZPS.

Piano Urbanistico Comunale del Comune di Oliena

Adottato in via definitiva con Del. C.C. n.6 del 28/02/2005, è stato approvato con Determinazione del D.G. della Pianificazione Urbanistica Regionale n. 576 del 19/05/2005.

Il PUC prevede norme volte a valorizzare le vocazioni di sviluppo economico delle zone agricole del Comune, garantendo la tutela del suolo, favorendo il recupero funzionale e paesaggistico del patrimonio edilizio extraurbano.

Nel PUC l'area appartenente alla ZPS ricade nelle **zone agricole** (**E5** - zone per attività agroforestali e zootecniche, **E5a** - aree agricole marginali utilizzabili, **E2** - aree per attività agricole e zootecniche, suoli irrigui e non)

Piano Urbanistico Comunale del Comune di Urzulei

Adottato con deliberazione di C.C. n. 17 del 01.03.2000, è stato definitivamente approvato con le deliberazioni di C.C. n. 42 del 05.10.2001, n. 44 del 17.10.2001 e n. 4 del 06.02.2002, rese esecutive con provvedimento del CO.RE.CO di Cagliari n. 4005 del 27.02.2002; entrato definitivamente in vigore il 05.04.2002. Il PUC, intende tutelare il patrimonio naturalistico e ambientale e valorizzare le risorse storico culturali e identitarie del territorio.

Nel PUC, che introduce apposite norme finalizzate ad evitare l'ulteriore edificazione nelle aree già definite agricole, l'area appartenente alla ZPS ricade nelle **zone agricole E2** - aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva, **E5** - aree marginali utilizzabili per attività agro-zootecnica con esigenze di stabilità ambientale e nella **zona di salvaguardia territoriale e ambientale** più rappresentata **H3** - che indica aree di particolare pregio ambientale naturalistico, geomorfologico, speleologico, archeologico, paesaggistico e di particolare interesse per la collettività, completamente precluse all'edificazione.

Programma di Fabbricazione del Comune di Orgosolo

È stato adottato con Del. C.C. n 27 del 15/04/88. Adozione definitiva con Del.C.C. n 94 del 31/10/90. Il PdF prevede che le zone agricole siano destinate prevalentemente all'agricoltura e alla pastorizia, consentendo

l'uso del territorio ai soli fini agro-pastorali, con la possibilità di realizzare strutture per agriturismo e punti di ristoro, non escludendo la realizzazione di immobili ai fini residenziali.

Nel PdF l'area appartenente alla ZPS ricade nella **zona agricola omogenea E**: produttiva agricola e silvo-pastorale.

5 VALUTAZIONE DELLA COERENZA INTERNA

La valutazione della coerenza interna è finalizzata a verificare se gli obiettivi del PdG trovano attuazione nelle azioni che il Piano stesso individua. Tale valutazione è stata effettuata attraverso la costruzione della matrice riportata in Allegato 1.

La relazione che lega gli obiettivi alle azioni di piano è rappresentata nel seguente riepilogo:

OBIETTIVO 1	
Miglioramento/mantenimento e/o ripristino degli habitat di interesse comunitario e degli habitat di specie	
AZIONI DI PIANO	CODICE
Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea	IA1
Conservazione ex-situ del germoplasma di specie botaniche di maggiore interesse e produzione e conservazione di ecotipi locali nel Giardino delle Biodiversità del Supramonte (EFS) e nell'Orto Botanico di Lanaitto	IA7
Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroterti e per le attività di allevamento	IA8
Intervento di ripopolamento del Cervo Sardo	IA15
Redazione di Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione Forestale sul Supramonte	RE2

OBIETTIVO 2	
Ridurre/rimuovere i fattori di impatto che limitano gli habitat e le specie di interesse comunitario e/o che hanno una incidenza significativa sul loro stato di conservazione	
AZIONI DI PIANO	CODICE
Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea	IA1
Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva	IA2
Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio	IA3
Interventi di rimozione delle specie esotiche	IA4
Interventi ad integrazione del Piano Antincendio	IA5
Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle discariche abusive	IA6
Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili	IA9
Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito	IA10
Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati	IA11
Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici	IA12
Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes	IA13
Definizione e attuazione di una strategia specifica "antiveleno"	IA14
Controllo delle specie faunistiche alloctone, invasive e di interesse gestionale	IA16
Monitoraggio e controllo del randagismo	IA17
Regolamentazione delle attività sportive e ricreative nella ZPS	RE1
Incentivazioni per il mantenimento della pastorizia estensiva	IN1
Promozione delle buone pratiche agricole mediante incentivazioni	IN2
Incentivazione della gestione naturalistica delle formazioni forestali e di macchia	IN3
Indennità e compensazioni agli operatori agro-silvo pastorali per limitazioni alle attività dovute alle esigenze di tutela di specie e habitat e per danni da predazione di Aquila reale	IN9
Campagna informativa sul corretto svolgimento di attività sportive e ricreative	PD6

OBIETTIVO 3 Incrementare il livello delle conoscenze su habitat e specie di interesse comunitario	
AZIONI DI PIANO	CODICE
Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva	IA2
Controllo delle specie faunistiche alloctone, invasive e di interesse gestionale	IA16
Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito	IA18
Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	MR1
Inventario e definizione dei tipi pastorali	MR2
Studio sulla qualità delle acque del fiume Cedrino e dell'invaso artificiale denominato Lago Cedrino	MR3
Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico e delle specie alloctone	MR4
Monitoraggio delle specie di mammiferi di interesse comunitario (esclusi chiroterri)	MR5
Monitoraggio delle specie di chiroterri di interesse comunitario	MR6
Monitoraggio delle specie di uccelli di interesse comunitario e gestionale	MR7
Monitoraggio di anfibi e rettili di interesse comunitario	MR8
Monitoraggio delle specie di pesci di interesse comunitario	MR9
Monitoraggio di invertebrati di interesse comunitario	MR10
Studio sullo stato dei suoli e sui fenomeni di dissesto idrogeologico nel Sito Natura 2000	MR11
Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione del Sito Natura 2000	PD1
Formazione di guide per attività sul territorio	PD2
Attività di informazione e Assistenza Tecnica agli operatori agro-silvo-pastorali sulle opportunità legate alla Rete Natura 2000 e all'attuazione delle <i>buone pratiche agricole</i>	PD3
Produzione di materiale informativo sul Sito Natura 2000	PD5
Razionalizzazione del sistema di pannellistica informativa e didattica	PD7
Campagna di informazione e coinvolgimento della popolazione locale nella gestione del Sito	PD8
Creazione di un sito WEB dedicato alla ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo, Urzulei – Su Sercone"	PD9
Adeguamento e riqualificazione del sistema museale di Orgosolo	PD11

OBIETTIVO 4 Rendere il Sito una risorsa economica per lo sviluppo sostenibile della comunità locale, valorizzandone sia gli aspetti prettamente naturalistici che quelli storici e culturali	
AZIONI DI PIANO	CODICE
Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili	IA9
Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito	IA10
Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici	IA12
Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito	IA18
Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico	IA19
Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali	IA20
Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	IA21
Definizione di una regolamentazione in deroga alle norme vigenti per lo svolgimento di attività produttive e turistiche negli ovili del Supramonte	RE3
Incentivazioni per il mantenimento della pastorizia estensiva	IN1
Incentivazione di agricoltura e zootecnia tradizionale e biologica	IN4
Incentivazione della diversificazione delle attività rurali verso attività funzionali allo sviluppo turistico	IN5
Incentivazione della certificazione delle produzioni agricole, zootecniche e forestali	IN6
Progetto Marchio del Supramonte	IN7
Incentivazione della diffusione dell'uso delle energie rinnovabili nell'agricoltura e nell'allevamento	IN8

OBIETTIVO 4	
Rendere il Sito una risorsa economica per lo sviluppo sostenibile della comunità locale, valorizzandone sia gli aspetti prettamente naturalistici che quelli storici e culturali	
AZIONI DI PIANO	CODICE
Indennità e compensazioni agli operatori agro-silvo pastorali per limitazioni alle attività dovute alle esigenze di tutela di specie e habitat e per danni da predazione di Aquila reale	IN10
Incentivi per la riqualificazione degli ovili e delle strutture rurali	IN11
Incentivazione alla creazione di associazioni e micro-imprese e sostegno alle imprese esistenti per lo svolgimento di attività di manutenzione, controllo e servizi all'interno della ZPS	IN12
Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione del Sito Natura 2000	PD1
Formazione di guide per attività sul territorio	PD2
Attività di informazione e Assistenza Tecnica agli operatori agro-silvo-pastorali sulle opportunità legate alla Rete Natura 2000 e all'attuazione delle <i>buone pratiche agricole</i>	PD3
Campagna di comunicazione sui benefici economici e ambientali legati ai sistemi di produzione di energia da fonti alternative	PD4
Razionalizzazione del sistema di pannellistica informativa e didattica	PD7
Campagna di informazione e coinvolgimento della popolazione locale nella gestione del Sito	PD8
Creazione di un sito WEB dedicato alla ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo, Urzulei – Su Sercone"	PD9
Progetto copertura reti Wifi nel Sito	PD10
Adeguamento e riqualificazione del sistema museale di Orgosolo	PD11
Campagna di promozione turistica della ZPS	PD12

6 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI IN RIFERIMENTO ALLE AZIONI DI PIANO

6.1 Metodologia di valutazione

In questo capitolo viene effettuata la valutazione degli effetti ambientali e della sostenibilità degli obiettivi e delle azioni previste dal PdG con riferimento alle diverse componenti ambientali analizzate nel capitolo 4.

Inizialmente, è stato analizzato l'impianto generale del Piano attraverso la valutazione dell'impatto che gli obiettivi del PdG hanno sulle componenti ambientali. Tale operazione è stata effettuata costruendo la griglia di valutazione riportata di seguito.

Tabella 3 - Valutazione degli effetti degli obiettivi sulle componenti ambientali

	Qualità aria	Qualità acque superficiali	Suolo	Biodiversità: habitat	Biodiversità: specie	Paesaggio e beni culturali	Assetto insediativo e demografico	Attività economiche	Rifiuti	Mobilità e trasporti	Energia	Rumore	Campi elettromagnetici	Inquinamento luminoso
Migliorare/mantenere e/o ripristinare gli habitat di interesse comunitario e gli habitat di specie, mediante interventi atti a rimuovere i fattori di impatto e ad innescare processi spontanei di recupero in termini di composizione floristica ed estensione	0	++	0	+++	+++	++	0	0	0	0	0	0	0	0
Ridurre/rimuovere i fattori di impatto che limitano gli habitat e le specie di interesse comunitario e/o che hanno una incidenza significativa sul loro stato di conservazione	0	+++	0	+++	+++	++	0	0	0	0	0	0	0	0
Incrementare il livello delle conoscenze su habitat e specie di interesse comunitario per: 1) monitorare le dinamiche evolutive e i trend popolazionali, allo scopo di valutare lo stato di conservazione di habitat e specie; 2) verificare l'efficacia dell'attuazione del Piano di Gestione; 3) colmare le carenze conoscitive, indagando la presenza di altri taxa di cui ad oggi si può solo ipotizzare la presenza	0	0	0	+++	+++	++	0	0	0	0	0	0	0	0
Rendere il Sito una risorsa economica per lo sviluppo sostenibile della comunità locale, valorizzandone sia gli aspetti prettamente naturalistici che quelli storici e culturali	0	0	0	++	++	++	++	+++	0	0	0	0	0	0

Legenda: Effetto molto positivo = +++; Effetto positivo = ++; Effetto trascurabile = 0; Effetto negativo = --; effetto molto

negativo = ---

Per quanto riguarda gli effetti degli interventi, la VAS non deve definire l'impatto delle azioni del Piano sulle diverse componenti ambientali con il dettaglio tipico di una Valutazione di Impatto Ambientale perché, proprio per sua natura, essa è atta a valutare la tendenza generale del Piano a muoversi nella direzione della compatibilità ambientale e dello sviluppo sostenibile, essendo rimandati alla procedura di VIA, gli approfondimenti dovuti nei casi previsti dalla normativa in materia.

Data la particolare natura del PdG, dovuta alle finalità di tutela della ZPS, il Piano si caratterizza naturalmente di un elevato grado di sostenibilità ambientale. Infatti, dall'analisi dei rapporti tra gli interventi del PdG e le componenti ambientali (cfr. Allegato 2) emerge che molte azioni non creano interferenze rilevabili nella maggior parte delle variabili ambientali analizzate; inoltre, come prevedibile, la quasi totalità delle azioni ha effetti positivi o molto positivi sulle componenti biodiversità e paesaggio.

Le interferenze negative rilevate sono solo di carattere temporaneo; queste infatti sono correlate agli interventi attivi, in particolare alle attività di cantiere, e pertanto limitate sia nel tempo che nello spazio

Di seguito si riporta lo schema sinottico che illustra per ciascuna componente ambientale quali le azioni del PdG comportano interferenze positive o negative.

6.2 Quadro valutativo sinottico

COMPONENTE AMBIENTALE Qualità dell'aria	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
	IA1 - Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea
	IA2 - Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva
	IA3 - Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio
	IA6 - Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle discariche abusive
	IA8 - Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroterteri e per le attività di allevamento
	IA9 - Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili
	IA10 - Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito
	IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati
	IA12 - Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici
	IA13 - Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes
	IA18 - Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito
	IA19 - Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico
	IA20 - Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali
	IA21 - Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto

COMPONENTE AMBIENTALE Qualità delle acque superficiali	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
MR3 - Studio sulla qualità delle acque del fiume Cedrino e	

COMPONENTE AMBIENTALE Qualità delle acque superficiali	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
dell'invaso artificiale denominato Lago Cedrino	

COMPONENTE AMBIENTALE Suolo	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
IA6 - Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle discariche abusive	
MR11 - Studio sullo stato dei suoli e sui fenomeni di dissesto idrogeologico nel Sito Natura 2000.	

COMPONENTE AMBIENTALE Biodiversità: habitat	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
IA1 - Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea	
IA2 - Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva	
IA3 - Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio	
IA4 - Interventi di rimozione delle specie esotiche	
IA5 - Interventi ad integrazione del Piano Antincendio	
IA6 - Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle discariche abusive	
IA7 - Conservazione ex-situ del germoplasma di specie botaniche di maggiore interesse e produzione e conservazione di ecotipi locali nel Giardino delle Biodiversità del Supramonte (EFS) e nell'Orto Botanico di Lanaitto	
IA8 - Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroterri e per le attività di allevamento	
IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati	
IA12 - Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici	
IA13 - Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes	
IA16 - Controllo delle specie faunistiche alloctone, invasive e di interesse gestionale	
IA18 - Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito	
IA19 - Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico	
IA20 - Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali	
IA21 - Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	
RE1 - Regolamentazione delle attività sportive e ricreative nella ZPS	
RE2 - Redazione di Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione Forestale sul Supramonte	
IN1 - Incentivazioni per il mantenimento della pastorizia estensiva	
IN2 - Promozione delle buone pratiche agricole mediante incentivazioni	

COMPONENTE AMBIENTALE Biodiversità: habitat	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
IN3 - Incentivazione della gestione naturalistica delle formazioni forestali e di macchia	
IN6 - Incentivazione della certificazione delle produzioni agricole, zootecniche e forestali	
IN9 - Indennità e compensazioni agli operatori agro-silvo pastorali per limitazioni alle attività dovute alle esigenze di tutela di specie e habitat e per danni da predazione di Aquila reale	
MR1 - Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	
MR2 - Inventario e definizione dei tipi pastorali	
MR3 - Studio sulla qualità delle acque del fiume Cedrino e dell'invaso artificiale denominato Lago Cedrino	
MR4 - Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico e delle specie alloctone	
PD1 - Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione del Sito Natura 2000	
PD2 - Formazione di guide per attività sul territorio	
PD3 - Attività di informazione e Assistenza Tecnica agli operatori agro-silvo-pastorali sulle opportunità legate alla Rete Natura 2000 e all'attuazione delle buone pratiche agricole	
PD5 - Produzione di materiale informativo sul Sito Natura 2000	
PD6 - Campagna informativa sul corretto svolgimento di attività sportive e ricreative	
PD7 - Razionalizzazione del sistema di pannellistica informativa e didattica	
PD8 - Campagna di informazione e coinvolgimento della popolazione locale nella gestione del Sito	
PD9 - Creazione di un sito WEB dedicato alal ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo, Urzulei – Su Sercone"	
PD11 - Adeguamento e riqualificazione del sistema museale di Orgosolo	

COMPONENTE AMBIENTALE Biodiversità: Specie	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
IA1 - Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea	
IA2 - Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva	
IA3 - Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio	
IA4 - Interventi di rimozione delle specie esotiche	
IA5 - Interventi ad integrazione del Piano Antincendio	
IA6 - Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle discariche abusive	
IA8 - Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroteri e per le attività di allevamento	
IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati	
IA12 - Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici	
IA13 - Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes	
IA14 - Definizione e attuazione di una strategia specifica	

COMPONENTE AMBIENTALE Biodiversità: Specie	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
"antiveleno"	
IA15 - Intervento di ripopolamento del Cervo Sardo	
IA16 - Controllo delle specie faunistiche alloctone, invasive e di interesse gestionale	
IA17 - Monitoraggio e controllo del randagismo	
IA18 - Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito	
IA19 - Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico	
IA20 - Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali	
IA21 - Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	
RE1 - Regolamentazione delle attività sportive e ricreative nella ZPS	
RE2 - Redazione di Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione Forestale sul Supramonte	
IN1 - Incentivazioni per il mantenimento della pastorizia estensiva	
IN2 - Promozione delle buone pratiche agricole mediante incentivazioni	
IN3 - Incentivazione della gestione naturalistica delle formazioni forestali e di macchia	
IN6 - Incentivazione della certificazione delle produzioni agricole, zootecniche e forestali	
IN9 - Indennità e compensazioni agli operatori agro-silvo pastorali per limitazioni alle attività dovute alle esigenze di tutela di specie e habitat e per danni da predazione di Aquila reale	
MR5 - Monitoraggio delle specie di mammiferi di interesse comunitario r (esclusi chiroterri)	
MR6 - Monitoraggio delle specie di chiroterri di interesse comunitario	
MR7 - Monitoraggio delle specie di uccelli di interesse comunitario e gestionale	
MR8 - Monitoraggio di anfibi e rettili di interesse comunitario	
MR9 - Monitoraggio delle specie di pesci di interesse comunitario	
MR10 - Monitoraggio di invertebrati di interesse comunitario	
PD1 - Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione del Sito Natura 2000	
PD2 - Formazione di guide per attività sul territorio	
PD3 - Attività di informazione e Assistenza Tecnica agli operatori agro-silvo-pastorali sulle opportunità legate alla Rete Natura 2000 e all'attuazione delle buone pratiche agricole	
PD5 - Produzione di materiale informativo sul Sito Natura 2000	
PD6 - Campagna informativa sul corretto svolgimento di attività sportive e ricreative	
PD7 - Razionalizzazione del sistema di pannellistica informativa e didattica	
PD8 - Campagna di informazione e coinvolgimento della popolazione locale nella gestione del Sito	
PD9 - Creazione di un sito WEB dedicato alla ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo, Urzulei – Su Sercone"	
PD11 - Adeguamento e riqualificazione del sistema museale di Orgosolo	

COMPONENTE AMBIENTALE	
Paesaggio e beni culturali	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
IA8 - Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroterteri e per le attività di allevamento	
IA9 - Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili	
IA10 - Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito	
IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati	
IA12 - Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici	
IA13 - Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes	
IA18 - Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito	
IA19 - Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico	
IA20 - Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali	
IA21 - Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	
RE3 - Definizione di una regolamentazione in deroga alle norme vigenti per lo svolgimento di attività produttive e turistiche negli ovili del Supramonte	
IN1 - Incentivazioni per il mantenimento della pastorizia estensiva	
IN2 - Promozione delle buone pratiche agricole mediante incentivazioni	
IN4 - Incentivazione di agricoltura e zootecnia tradizionale e biologica	
IN5 - Incentivazione della diversificazione delle attività rurali verso attività funzionali allo sviluppo turistico	
IN6 - Incentivazione della certificazione delle produzioni agricole, zootecniche e forestali	
IN7 - Progetto Marchio del Supramonte	
IN8 - Incentivazione della diffusione dell'uso delle energie rinnovabili nell'agricoltura e nell'allevamento	
IN9 - Indennità e compensazioni agli operatori agro-silvo pastorali per limitazioni alle attività dovute alle esigenze di tutela di specie e habitat e per danni da predazione di Aquila reale	
IN10 - Incentivi per la riqualificazione degli ovili e delle strutture rurali	
IN11 - Incentivazione alla creazione di associazioni e micro-imprese e sostegno alle imprese esistenti per lo svolgimento di attività di manutenzione, controllo e servizi all'interno della ZPS	
IN12 - Incentivazione alla creazione di reti e filiere per la promozione dei prodotti e dei servizi locali	
PD2 - Formazione di guide per attività sul territorio	
PD5 - Produzione di materiale informativo sul Sito Natura 2000	
PD7 - Razionalizzazione del sistema di pannellistica informativa e didattica	
PD8 - Campagna di informazione e coinvolgimento della popolazione locale nella gestione del Sito	
PD9 - Creazione di un sito WEB dedicato alal ZPS	

COMPONENTE AMBIENTALE Paesaggio e beni culturali	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
"Supramonte di Oliena, Orgosolo, Urzulei – Su Sercone"	
PD10 - Progetto copertura reti Wifi nel Sito	
PD11 - Adeguamento e riqualificazione del sistema museale di Orgosolo	
PD12 - Campagna di promozione turistica della ZPS	

COMPONENTE AMBIENTALE Assetto insediativo e demografico	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
IA10 - Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito	
IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati	
IA21 - Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	

COMPONENTE AMBIENTALE Attività economiche	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
IA8 - Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroteri e per le attività di allevamento	
IA9 - Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili	
IA10 - Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito	
IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati	
IA12 - Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici	
IA13 - Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes	
IA18 - Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito	
IA19 - Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico	
IA20 - Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali	
IA21 - Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	
RE3 - Definizione di una regolamentazione in deroga alle norme vigenti per lo svolgimento di attività produttive e turistiche negli ovili del Supramonte	
IN1 - Incentivazioni per il mantenimento della pastorizia estensiva	
IN2 - Promozione delle buone pratiche agricole mediante incentivazioni	
IN4 - Incentivazione di agricoltura e zootecnia tradizionale e biologica	
IN5 - Incentivazione della diversificazione delle attività rurali verso attività funzionali allo sviluppo turistico	
IN6 - Incentivazione della certificazione delle produzioni agricole, zootecniche e forestali	

COMPONENTE AMBIENTALE Attività economiche	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
IN7 - Progetto Marchio del Supramonte	
IN8 - Incentivazione della diffusione dell'uso delle energie rinnovabili nell'agricoltura e nell'allevamento	
IN9 - Indennità e compensazioni agli operatori agro-silvo-pastorali per limitazioni alle attività dovute alle esigenze di tutela di specie e habitat e per danni da predazione di Aquila reale	
IN10 - Incentivi per la riqualificazione degli ovili e delle strutture rurali	
IN11 - Incentivazione alla creazione di associazioni e micro-imprese e sostegno alle imprese esistenti per lo svolgimento di attività di manutenzione, controllo e servizi all'interno della ZPS	
IN12 - Incentivazione alla creazione di reti e filiere per la promozione dei prodotti e dei servizi locali	
PD2 - Formazione di guide per attività sul territorio	
PD3 - Attività di informazione e Assistenza Tecnica agli operatori agro-silvo-pastorali sulle opportunità legate alla Rete Natura 2000 e all'attuazione delle buone pratiche agricole	
PD5 - Produzione di materiale informativo sul Sito Natura 2000	
PD6 - Campagna informativa sul corretto svolgimento di attività sportive e ricreative	
PD7 - Razionalizzazione del sistema di pannellistica informativa e didattica	
PD8 - Campagna di informazione e coinvolgimento della popolazione locale nella gestione del Sito	
PD9 - Creazione di un sito WEB dedicato alla ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo, Urzulei – Su Sercone"	
PD10 - Progetto copertura reti Wifi nel Sito	
PD11 - Adeguamento e riqualificazione del sistema museale di Orgosolo.	
PD12 - Campagna di promozione turistica della ZPS	

COMPONENTE AMBIENTALE Rifiuti	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
IA6 - Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle discariche abusive	IA1 - Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea
	IA2 - Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva
	IA3 - Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio
	IA8 - Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroterteri e per le attività di allevamento
	IA9 - Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili
	IA10 - Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito
	IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati
	IA12 - Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici
	IA13 - Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati

COMPONENTE AMBIENTALE Rifiuti	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
	nella Foresta Demaniale di Montes
	IA18 - Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito
	IA19 - Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico
	IA20 - Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali
	IA21 - Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto

COMPONENTE AMBIENTALE Mobilità e trasporti	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
IA10 - Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito	
IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati	
IA12 - Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici	
IA13 - Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes	

COMPONENTE AMBIENTALE Energia	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
IN8 - Incentivazione della diffusione dell'uso delle energie rinnovabili nell'agricoltura e nell'allevamento	
PD4 - Campagna di comunicazione sui benefici economici e ambientali legati ai sistemi di produzione di energia da fonti alternative	

COMPONENTE AMBIENTALE Rumore	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
	IA1 - Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea
	IA2 - Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva
	IA3 - Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio
	IA8 - Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroterri e per le attività di allevamento
	IA9 - Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili
	IA10 - Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito
	IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati
	IA12 - Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei

COMPONENTE AMBIENTALE Rumore	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee
	sentieri a fini escursionisti e didattici
	IA13 - Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes
	IA18 - Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito
	IA19 - Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico
	IA20 - Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali
	IA21 - Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto

COMPONENTE AMBIENTALE Campi elettromagnetici	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee

COMPONENTE AMBIENTALE Inquinamento luminoso	
Interferenze positive	Interferenze negative temporanee

6.3 Valutazione degli effetti ambientali delle nuove azioni di gestione introdotte dall'Aggiornamento del PdG

Nello schema successivo vengono elencate tutte le azioni previste nell'Aggiornamento del Piano di Gestione e messe in relazione con le azioni di gestione incluse nel PdG vigente.

Da tale confronto emerge che nella versione aggiornata del PdG:

- una sola azione del PdG vigente viene riproposta, in quanto non ancora realizzata (IA6), ;
- numerose azioni del PdG vigente vengono riproposte modificate e/o integrate nei contenuti (IA1, IA3, IA5, IA7, IA8, IA10, IA11, IA12, IA13, IA19, IA20, IA21, RE1, IN6, IN11, MR1, MR2, MR4, MR9, PD1, PD5, PD7, PD8, PD9, PD12);
- la maggior parte delle azioni vengono proposte *ex novo* (IA2, IA4, IA9, IA14, IA15, IA16, IA17, IA18, RE2, RE3, IN1, IN2, IN3, IN4, IN5, IN7, IN8, IN9, IN10, IN12, MR3, MR4, MR5, MR6, MR7, MR8, MR10, PD2, PD3, PD4, PD6, PD10, PD11).

AZIONI DI GESTIONE PROPOSTE DALL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE		RELAZIONE CON LE AZIONI DI GESTIONE PRESENTI NEL PIANO DI GESTIONE VIGENTE
Codice	Titolo dell'azione di gestione	
IA1	Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea	Previsto in parte nell'azione di gestione IA2 - Interventi di valorizzazione degli habitat di interesse comunitario "Foreste di Quercus ilex" e degli habitat pertinenti agli ambienti di macchia
IA2	Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva	Non previsto dal PdG vigente
IA3	Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio	Prevista in parte nell'azione di gestione IA1- Realizzazioni di recinzioni per la tutela dell'habitat "Foreste di Quercus ilex"

AZIONI DI GESTIONE PROPOSTE DALL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE		RELAZIONE CON LE AZIONI DI GESTIONE PRESENTI NEL PIANO DI GESTIONE VIGENTE
Codice	Titolo dell'azione di gestione	
IA4	Interventi di rimozione delle specie esotiche	Non previsto dal PdG vigente
IA5	Interventi ad integrazione del Piano Antincendio	Prevista in parte nell'azione di gestione IA15- Interventi ad integrazione del Piano Antincendio
IA6	Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle discariche abusive	Previsto nell'azione di gestione IA10 - Bonifica delle discariche abusive
IA7	Conservazione ex-situ del germoplasma di specie botaniche di maggiore interesse e produzione e conservazione di ecotipi locali nel Giardino delle Biodiversità del Supramonte (EFS) e nell'Orto Botanico di Lanaitto	Previsti in parte nell'azione di gestione IA5 - Conservazione ex-situ del germoplasma di specie botaniche di maggiore interesse
IA8	Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroterri e per le attività di allevamento	Prevista in parte nelle azioni di gestione – IA7 - Restauro di fontanili e creazione di piccoli stagni e IA9 – Tutela delle aree di foraggiamento della chiroterrofauna
IA9	Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili	Non previsto dal PdG vigente
IA10	Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito	Prevista in parte nell'azione di gestione – IA11 Sistemazione delle strade interne alla ZPS
IA11	Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati	Previsti in parte nell'azione di gestione – IA12 Interventi per l'adeguamento dei parcheggi e delle strutture di accoglienza
IA12	Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici	Prevista in parte nell'azione di gestione IA14 - Realizzazione di una rete di itinerari escursionistici per la tutela degli habitat di interesse comunitario
IA13	Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes	Prevista in parte nell'azione di gestione IA16 Ripristino e realizzazione di sentieri attrezzati nella foresta di Montes
IA14	Definizione e attuazione di una strategia specifica "antiveleno"	Non previsto dal PdG vigente
IA15	Intervento di ripopolamento del Cervo Sardo	Non previsto dal PdG vigente
IA16	Controllo delle specie faunistiche alloctone, invasive e di interesse gestionale	Non previsto dal PdG vigente
IA17	Monitoraggio e controllo del randagismo	Non previsto dal PdG vigente
IA18	Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito	Non previsto dal PdG vigente
IA19	Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico	Prevista in parte nell'azione IA24 - Recupero degli allevamenti tradizionali e dei vecchi ovili
IA20	Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali	Previsto in parte nelle azioni di gestione IA19 – Recupero e ristrutturazione dei "Pinnetos" e IA24 - Recupero degli allevamenti tradizionali e dei vecchi ovili
IA21	Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	Previsto in parte nelle azioni di gestione IA4 - Recupero e gestione di un antico uliveto sito nella Valle del Lanaitto e IA23 - Progetto rete idrica – Valle del Lanaitto
RE1	Regolamentazione delle attività sportive e ricreative nella ZPS	Previsto in parte nelle azioni di gestione IA8 – Interventi per la messa in sicurezza delle grotte e IA13 – Gestione delle vie di arrampicata sportiva
RE2	Redazione di Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione Forestale sul Supramonte	Non previsto dal PdG vigente
RE3	Definizione di una regolamentazione in deroga alle norme vigenti per lo svolgimento di attività produttive e turistiche negli ovili del Supramonte	Non previsto dal PdG vigente
IN1	Incentivazioni per il mantenimento della pastorizia estensiva	Non previsto dal PdG vigente

AZIONI DI GESTIONE PROPOSTE DALL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE		RELAZIONE CON LE AZIONI DI GESTIONE PRESENTI NEL PIANO DI GESTIONE VIGENTE
Codice	Titolo dell'azione di gestione	
IN2	Promozione delle buone pratiche agricole mediante incentivazioni	Non previsto dal PdG vigente
IN3	Incentivazione della gestione naturalistica delle formazioni forestali e di macchia	Non previsto dal PdG vigente
IN4	Incentivazione di agricoltura e zootecnia tradizionale e biologica	Non previsto dal PdG vigente
IN5	Incentivazione della diversificazione delle attività rurali verso attività funzionali allo sviluppo turistico	Non previsto dal PdG vigente
IN6	Incentivazione della certificazione delle produzioni agricole, zootecniche e forestali	Previsto in parte nell'azione di gestione IA25 - Certificazione delle produzioni agricole e zootecniche locali
IN7	Progetto Marchio del Supramonte	Non previsto dal PdG vigente
IN8	Incentivazione della diffusione dell'uso delle energie rinnovabili nell'agricoltura e nell'allevamento	Non previsto dal PdG vigente
IN9	Indennità e compensazioni agli operatori agro-silvo pastorali per limitazioni alle attività dovute alle esigenze di tutela di specie e habitat e per danni da predazione di Aquila reale	Non previsto dal PdG vigente
IN10	Incentivi per la riqualificazione degli ovili e delle strutture rurali	Non previsto dal PdG vigente
IN11	Incentivazione alla creazione di associazioni e micro-imprese e sostegno alle imprese esistenti per lo svolgimento di attività di manutenzione, controllo e servizi all'interno della ZPS	Prevista in parte nell'azione di gestione IA26 - Sostegno e promozione alle imprese per lo sviluppo sostenibile
IN12	Incentivazione alla creazione di reti e filiere per la promozione dei prodotti e dei servizi locali	Non previsto dal PdG vigente
MR1	Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	Previsto nelle azioni MR1 - Monitoraggio della lecceta primaria e MR2 - Monitoraggio degli habitat e delle specie vegetali di maggiore interesse
MR2	Inventario e definizione dei tipi pastorali	Previsto in parte nell'azione MR5 - Studio per la capacità di carico del pascolo nella ZPS
MR3	Studio sulla qualità delle acque del fiume Cedrino e dell'invaso artificiale denominato Lago Cedrino	Non previsto dal PdG vigente
MR4	Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico e delle specie alloctone	Previsto in parte nell'azione MR2 - Monitoraggio degli habitat e delle specie vegetali di maggiore interesse
MR5	Monitoraggio delle specie di mammiferi di interesse comunitario (esclusi chiroteri)	Non previsto dal PdG vigente
MR6	Monitoraggio delle specie di chiroteri di interesse comunitario	Non previsto dal PdG vigente
MR7	Monitoraggio delle specie di uccelli di interesse comunitario e gestionale	Non previsto dal PdG vigente
MR8	Monitoraggio di anfibi e rettili di interesse comunitario	Non previsto dal PdG vigente
MR9	Monitoraggio delle specie di pesci di interesse comunitario	Previsto in parte nell'azione MR4 - Monitoraggio Euproctus platicephalus e Trota macrostigma
MR10	Monitoraggio di invertebrati di interesse comunitario	Non previsto dal PdG vigente
MR11	Studio sullo stato dei suoli e sui fenomeni di dissesto idrogeologico nel Sito Natura 2000.	Non previsto dal PdG vigente
PD1	Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione del Sito Natura 2000	Previsto in parte nell'azione IA27 - Formazione del personale del Soggetto Gestore
PD2	Formazione di guide per attività sul territorio	Non previsto dal PdG vigente

AZIONI DI GESTIONE PROPOSTE DALL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE		RELAZIONE CON LE AZIONI DI GESTIONE PRESENTI NEL PIANO DI GESTIONE VIGENTE
Codice	Titolo dell'azione di gestione	
PD3	Attività di informazione e Assistenza Tecnica agli operatori agro-silvo-pastorali sulle opportunità legate alla Rete Natura 2000 e all'attuazione delle <i>buone pratiche agricole</i>	Non previsto dal PdG vigente
PD4	Campagna di comunicazione sui benefici economici e ambientali legati ai sistemi di produzione di energia da fonti alternative	Non previsto dal PdG vigente
PD5	Produzione di materiale informativo sul Sito Natura 2000	Previsto in parte nell'azione PD2 - Realizzazione di materiale informativo per i turisti
PD6	Campagna informativa sul corretto svolgimento di attività sportive e ricreative	Non previsto dal PdG vigente
PD7	Razionalizzazione del sistema di pannellistica informativa e didattica	Previsto in parte nell'azione PD1 - Installazione di segnaletica e cartellonistica naturalistica
PD8	Campagna di informazione e coinvolgimento della popolazione locale nella gestione del Sito	Previsto in parte nell'azione PD3 – Campagna di comunicazione
PD9	Creazione di un sito WEB dedicato alla ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo, Urzulei – Su Sercone"	Previsto nell'azione PD4 - Realizzazione di un sito web dedicato alla ZPS
PD10	Progetto copertura reti Wifi nel Sito	Non previsto dal PdG vigente
PD11	Adeguamento e riqualificazione del sistema museale di Orgosolo	Non previsto dal PdG vigente
PD12	Campagna di promozione turistica della ZPS	Previsto in parte nelle azioni PD2 - Realizzazione di materiale informativo per i turisti e PD3 – Campagna di comunicazione

Di seguito, si riporta l'analisi dei potenziali effetti negativi (--) e/o positivi (++) che le nuove azioni, previste dall'Aggiornamento del PdG, possono avere sulla componente ambientale "Biodiversità".

NUOVE AZIONI PROPOSTE DALL'AGGIORNAMENTO DEL PDG		VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI
Codice	Titolo dell'azione di gestione	
IA2	Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva	(--): potenziale rischio di danneggiamento accidentale degli habitat in fase di cantiere, minimizzato dalla scelta di non utilizzare mezzi meccanici (++): contenimento della vegetazione arbustiva e recupero delle praterie secondarie
IA4	Interventi di rimozione delle specie esotiche	(--): potenziale rischio di danneggiamento accidentale degli habitat in fase di cantiere (++): eliminazione/riduzione delle specie vegetali alloctnone e conseguente miglioramento dello stato di conservazione degli habitat
IA9	Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili	(--): potenziale rischio di danneggiamento accidentale degli habitat in fase di cantiere
IA14	Definizione e attuazione di una strategia specifica "antiveleno"	(--): nessuno (++): sviluppo di una strategia specifica indirizzata a prevenire e fronteggiare l'uso illegale del veleno nella ZPS; tutela delle specie di rapaci di interesse conservazionistico
IA15	Intervento di ripopolamento del Cervo Sardo	(--): nessuno (++): Incremento della popolazione di Cervo sardo nel sito e conseguente miglioramento del suo stato di conservazione
IA16	Controllo delle specie faunistiche alloctnone, invasive e di interesse gestionale	(--): nessuno (++): eliminazione/contenimento delle specie animali alloctnone e conseguente riduzione del conflitto tra agricoltori e fauna selvatica

NUOVE AZIONI PROPOSTE DALL'AGGIORNAMENTO DEL PDG		VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI
Codice	Titolo dell'azione di gestione	
IA17	Monitoraggio e controllo del randagismo	(--): nessuno (++): eliminazione/contenimento del randagismo canino con conseguente riduzione degli effetti predatori sulla fauna selvatica (in particolare sugli uccelli terricoli) e del fenomeno dei bocconi avvelenati
IA18	Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito	(--): produzione di rifiuti da smaltire e disturbo acustico in fase di cantiere (++): miglioramento delle funzioni gestionali, scientifiche e didattico-informative dell'Ente gestore
RE2	Redazione di Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione Forestale sul Supramonte	(--): nessuno (++): miglioramento dello stato di conservazione degli habitat forestali
RE3	Definizione di una regolamentazione in deroga alle norme vigenti per lo svolgimento di attività produttive e turistiche negli ovili del Supramonte	(--): nessuno (++): Salvaguardia delle attività rurali tradizionali.
IN1	Incentivazioni per il mantenimento della pastorizia estensiva	(--): nessuno (++): recupero delle praterie secondarie e miglioramento dello stato di conservazione delle specie legate agli ambienti aperti
IN2	Promozione delle buone pratiche agricole mediante incentivazioni	(--): nessuno (++): miglioramento del paesaggio agricolo e degli habitat di specie ad esso associati
IN3	Incentivazione della gestione naturalistica delle formazioni forestali e di macchia	(--): nessuno (++): miglioramento dello stato di conservazione delle formazioni forestali
IN4	Incentivazione di agricoltura e zootecnia tradizionale e biologica	(--): nessuno (++): promozione di forme di agricoltura e allevamento sostenibili
IN5	Incentivazione della diversificazione delle attività rurali verso attività funzionali allo sviluppo turistico	(--): nessuno (++): promozione di forme di gestione agro-pastorali e turistiche sostenibili
IN7	Progetto Marchio del Supramonte	(--): nessuno (++): promozione di forme di gestione agro-pastorali e turistiche sostenibili
IN8	Incentivazione della diffusione dell'uso delle energie rinnovabili nell'agricoltura e nell'allevamento	(--): nessuno (++): promozione dell'autoproduzione dell'energia pulita per le attività agro-pastorali e conseguente eliminazione dell'esigenza di nuove infrastrutture di rete
IN9	Indennità e compensazioni agli operatori agro-silvo pastorali per limitazioni alle attività dovute alle esigenze di tutela di specie e habitat e per danni da predazione di Aquila reale	(--): nessuno (++): riduzione dei conflitti tra le attività agro-silvo-pastorali e le esigenze di tutela di specie ed habitat
IN10	Incentivi per la riqualificazione degli ovili e delle strutture rurali	(--): nessuno (++): valorizzazione del patrimonio rurale e testimoniale del sito e conseguente miglioramento delle attività tradizionali e turistiche
IN12	Incentivazione alla creazione di reti e filiere per la promozione dei prodotti e dei servizi locali	(--): nessuno (++): promozione dello sviluppo economico locale
MR3	Studio sulla qualità delle acque del fiume Cedrino e dell'invaso artificiale denominato Lago Cedrino	(--): nessuno (++): miglioramento e aggiornamento delle conoscenze per l'indirizzo della gestione a fini di tutela
MR5	Monitoraggio delle specie di mammiferi di interesse comunitario (esclusi chiroteri)	(--): nessuno (++): miglioramento e aggiornamento delle conoscenze per l'indirizzo della gestione a fini di tutela

NUOVE AZIONI PROPOSTE DALL'AGGIORNAMENTO DEL PDG		VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI
Codice	Titolo dell'azione di gestione	
MR6	Monitoraggio delle specie di chirotteri di interesse comunitario	(--): nessuno (++): miglioramento e aggiornamento delle conoscenze per l'indirizzo della gestione a fini di tutela
MR7	Monitoraggio delle specie di uccelli di interesse comunitario e gestionale	(--): nessuno (++): miglioramento e aggiornamento delle conoscenze per l'indirizzo della gestione a fini di tutela
MR8	Monitoraggio di anfibi e rettili di interesse comunitario	(--): nessuno (++): miglioramento e aggiornamento delle conoscenze per l'indirizzo della gestione a fini di tutela
MR10	Monitoraggio di invertebrati di interesse comunitario	(--): nessuno (++): miglioramento e aggiornamento delle conoscenze per l'indirizzo della gestione a fini di tutela
PD2	Formazione di guide per attività sul territorio	(--): nessuno (++): promozione di nuove opportunità di lavoro per la popolazione locale
PD3	Attività di informazione e Assistenza Tecnica agli operatori agro-silvo-pastorali sulle opportunità legate alla Rete Natura 2000 e all'attuazione delle <i>buone pratiche agricole</i>	(--): nessuno (++): diffusione dell'utilizzo delle buone pratiche di gestione ordinaria dei fondi e conseguente miglioramento dello stato di conservazione di habitat e specie
PD4	Campagna di comunicazione sui benefici economici e ambientali legati ai sistemi di produzione di energia da fonti alternative	(--): nessuno (++): incremento della sostenibilità delle attività agro-silvo-pastorali
PD6	Campagna informativa sul corretto svolgimento di attività sportive e ricreative	(--): nessuno (++): riduzione/eliminazione dei fattori di pressione su habitat e specie dovuti alla fruizione
PD10	Progetto copertura reti Wifi nel Sito	(--): nessuno (++): miglioramento della gestione e fruizione del territorio.
PD11	Adeguamento e riqualificazione del sistema museale di Orgosolo	(--): nessuno (++): sensibilizzazione dei fruitori verso le esigenze di tutela di habitat e specie; valorizzazione turistica del sito

6.4 Misure per minimizzare i possibili impatti

La matrice di valutazione degli effetti sull'ambiente delle azioni di piano (Allegato 2) e il quadro sinottico di cui al precedente paragrafo, hanno evidenziato la possibilità di impatti negativi temporanei, su alcune componenti ambientali, riconducibili agli interventi attivi.

Tale evidenza rende quindi necessario la messa in atto di misure per impedire, ridurre e/o compensare nel modo più completo possibile tali eventuali impatti negativi.

Ciò premesso, di seguito, per ciascun effetto negativo rilevato, si individuano opportune strategie di mitigazione, in parte già contenute nel PdG.

Componente ambientale	Interferenze negative temporanee	Descrizione	Misure di mitigazione
Qualità dell'aria	IA1 - Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea IA2 - Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva IA3 - Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio IA6 - Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle discariche abusive IA8 - Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroteri e per le attività di allevamento IA9 - Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili IA10 - Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati IA12 - Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici IA13 - Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes IA18 - Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito IA19 - Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico IA20 - Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali IA21 - Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	Tutte le azioni che prevedono interventi materiali sul territorio, durante il periodo di cantiere, possono determinare un impatto negativo a livello locale sulla qualità dell'aria. L'impatto è dovuto all'utilizzo di macchine da lavoro o attrezzature che montano motori a scoppio alimentati a combustibile fossile, oppure alla produzione di polveri o scarti di lavorazione	Ovunque possibile e in aree particolarmente sensibili realizzare le lavorazioni con mezzi manuali e non meccanici, ancorché più costose e lente.
Rifiuti	IA1 - Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea IA2 - Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva IA3 - Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio IA8 - Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroteri e per le attività di allevamento IA9 - Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili IA10 - Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati IA12 - Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici IA13 - Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes IA18 - Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito IA19 - Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico IA20 - Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali IA21 - Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	Tutte le azioni che prevedono interventi materiali sul territorio, durante il periodo di cantiere possono determinare un aumento dei rifiuti, dovuto all'accumulo di materiali di scarto e di risulta. La sistemazione della rete viaria e sentieristica aumenta l'accessibilità del sito ai turisti ed escursionisti e pertanto aumenta indirettamente anche il rischio di abbandono di rifiuti lungo tali percorsi.	Non utilizzare, come aree di deposito, aree considerate sensibili per presenza di habitat e specie vegetali/animali. Come già previsto dal PdG, è opportuno lo svolgimento di campagne educative/informative/di sensibilizzazione sulle tematiche della conservazione della natura e sul significato ed obiettivo della ZPS. Dovrebbero includere anche informazioni circa la pericolosità, inopportunità di abbandono dei rifiuti.
Rumore	IA1 - Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea IA2 - Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva IA3 - Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio IA8 - Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroteri e per le attività di allevamento IA9 - Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili IA10 - Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati IA12 - Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici IA13 - Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes IA18 - Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito IA19 - Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico IA20 - Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali IA21 - Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	Tutte le azioni che prevedono interventi materiali sul territorio, durante il periodo di cantiere, possono determinare un impatto negativo a livello locale sulla componente rumore. L'impatto è dovuto all'utilizzo di macchine da lavoro o attrezzature, automezzi, nonché alla presenza di maestranze in aree naturali.	Per quanto riguarda la realizzazione dei cantieri è opportuno che vengano condotti al di fuori dei periodi sensibili per la fauna (riproduzione, nidificazione, allevamento della prole); inoltre, ovunque possibile e in aree particolarmente sensibili le lavorazioni andrebbero effettuate con mezzi manuali e non meccanici, ancorché più costose e lente, e comunque con mezzi gommati e non cingolati.

7 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

7.1 Scopo dell'attività di monitoraggio

Il D.Lgs.152/06 e s.m.i. richiede per la VAS la definizione di un apposito sistema di monitoraggio che assicuri "il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi e da adottare le opportune misure correttive".

Contestualmente al Piano, deve quindi essere approvato un programma di monitoraggio ambientale nel quale vengono specificate le modalità di controllo degli effetti ambientali e di verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano.

Ciò significa che il monitoraggio non si limita alla raccolta di dati qualitativi e quantitativi, ma consiste in un'attività di valutazione che accompagna l'intero processo di implementazione delle azioni del Piano. In questo modo il monitoraggio consente di verificare, in corso d'opera, il perseguimento effettivo dei risultati e di individuare eventuali misure correttive che si dovessero rendere necessarie.

A tale scopo è necessario individuare gli opportuni indicatori su cui fondare il sistema di monitoraggio. In generale, devono essere selezionati sia gli indicatori descrittivi, cioè in grado di misurare la capacità del PdG di produrre effetti positivi sulle componenti ambientali, che gli indicatori di risultato, cioè atti a valutare l'efficacia interna del Piano nel raggiungere gli obiettivi prefissati.

Il set di indicatori dovrà pertanto essere in grado sia di descrivere lo stato dell'ambiente che di misurare l'impatto delle azioni del PdG nel corso di tutte le fasi di verifica e programmazione.

7.2 Selezione degli indicatori

Come anticipato in premessa, il sistema di monitoraggio proposto è basato su indicatori descrittivi e indicatori di risultato.

I primi consentono di integrare le informazioni circa lo stato attuale dell'ambiente, ed in particolare degli habitat e delle specie di interesse comunitario, ma anche di aggiornare costantemente le informazioni disponibili, evidenziando le dinamiche riguardanti le potenzialità e criticità della ZPS.

Sulla base dei risultati forniti dagli indicatori descrittivi sarà inoltre possibile stimare le prestazioni ambientali del PdG.

L'obiettivo generale del PdG consiste nel garantire la tutela di specie e habitat di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente. Tale obiettivo rappresenta quindi il target di riferimento per gli indicatori descrittivi dello stato di conservazione. In particolare, quale valore target di riferimento viene assunto, per ciascun habitat e specie, quello riportato nella proposta di aggiornamento del Formulario Standard, prevista da Piano.

Per gli altri indicatori non sono invece stati definiti specifici target di riferimento rispetto ai quali misurare gli impatti delle azioni previste. Tali indicatori possono quindi fornire solo una linea di tendenza qualitativa, ovvero una prima indicazione della direzione assunta dal PdG rispetto agli obiettivi perseguiti, ma non una misurazione dello scostamento rispetto a specifici standard quantitativi. E' quindi possibile che emerga, nel corso del processo di implementazione del Piano, la necessità di individuare target di riferimento oppure di integrare il sistema di monitoraggio proposto con ulteriori indicatori, più specifici o che non siano stati previsti in questa fase.

A seguito di una maggiore specificazione delle azioni sarà infatti possibile predisporre un monitoraggio con indicatori maggiormente attinenti allo sviluppo dell'azione stessa, al fine di ricavare informazioni sull'effettiva efficacia della modalità scelta per l'attuazione dell'intervento. Ciò sarà anche particolarmente utile al fine di comprendere se la strada intrapresa per ciascuna azione stia portando a dei risultati o se piuttosto non convenga intraprendere una strada diversa nel caso in cui gli indicatori non forniscano risultati incoraggianti.

Per quanto riguarda la valutazione degli effetti del PdG sull'ambiente, visto che l'obiettivo generale del Piano consiste nel garantire la tutela di specie e habitat di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente, tale valutazione deve necessariamente essere effettuata attraverso il monitoraggio della componente "Biodiversità". Tutte le azioni del PdG, infatti, concorrono, in modo diretto e indiretto, alla

conservazione delle specie e degli habitat.

Ciò premesso, si sottolinea che nella ZPS, l’analisi del contesto ambientale ha evidenziato che attualmente le componenti ambientali “Qualità delle acque superficiali”, “Suolo” e “Rifiuti” versano in uno stato negativo (cfr. paragrafo 4.2), influenzando direttamente o indirettamente gli habitat e le specie, ovvero costituendo fattori di minaccia potenziale e/o reale. Pertanto, in questo caso specifico, si ritiene che una completa valutazione dello stato dell’ambiente, richieda il monitoraggio non solo della Biodiversità, ma anche delle suddette componenti.

In particolare, per quanto riguarda la “Qualità delle acque superficiali”, l’invaso di Preda ‘e othoni e le acque del Cedrino sono compromessi dalla presenza di sostanze inquinanti riconducibili soprattutto a reflui urbani, provenienti dai centri abitati del bacino idrografico. Lo stato ecologico delle acque superficiali condiziona inevitabilmente la vegetazione e la fauna ad esse associate, rappresentando quindi un fattore di pressione che merita una costante valutazione.

Parallelamente, il territorio della ZPS è interessato da aree a pericolosità di frana e rischio idraulico, collegate a processi di erosione del suolo, che andrebbero monitorati, sia per ragioni di sicurezza che per la valutazione dello stato degli habitat. A tale riguardo, l’eventuale variazione dell’uso del suolo dovuta a possibili eventi disastrosi, rappresenta un utile indicatore per la valutazione della distribuzione e dello stato degli habitat. Relativamente ai fattori di rischio, invece, si ritiene necessario implementare un programma di monitoraggio che, utilizzando strumenti GIS ed opportuni pacchetti software, sia in grado di valutare la capacità della vegetazione di consolidare i versanti, regimare i deflussi e contrastare l’erosione superficiale del suolo.

Infine, la presenza di rifiuti sparsi e discariche abusive può avere effetti indesiderati sulla conservazione degli habitat e delle specie, e di conseguenza viene considerata come criticità da monitorare.

Tutte le altre componenti ambientali non vengono inserite nel Programma di monitoraggio, dato che il PdG ha su di esse un effetto del tutto trascurabile, ovvero temporaneo, e/o si trovano in una condizione buona o addirittura ottimale.

Nelle Tabelle successive vengono riportati gli elenchi degli indicatori descrittivi selezionati con le relative unità di misura, il valore target e la frequenza annuale di monitoraggio.

Tabella 4 - Indicatori descrittivi delle componenti ambientali

Componente ambientale	Indicatore	Unità di misura	Target	Frequenza
Qualità delle acque superficiali (Lago Cedrino)	Conducibilità	S cm-1		Annuale
	Ph	da 0 a 14		
	Ossigeno disciolto	S cm-1		
	Trofia	mg N m-3 mg P m-3		
	Fitoplancton	Elenco delle specie		
	Coli fecali	UFC/100 ml		
Qualità delle acque superficiali (Corsi d’acqua)	LIM - Livello di inquinamento da macordescriptori (Ossigeno disciolto, COD, BOD ₅ , NH ₄ , NO ₃ , P totale, Escherichia coli)	Classe di qualità da 1 a 5		Biennale
	IBE – Indice Biotico Esteso	Classe di qualità da 1 a 5		
	Stato Ecologico (SECA)	Si attribuisce la classe di qualità corrispondente al più penalizzante fra i due parametri LIM e IBE		
Suolo	Variazione della copertura vegetale	Ettari		Quinquennale
Suolo <i>Rischio idrogeologico</i>	Fattore Protettivo della vegetazione (FPV) (Misura l’effetto di	0-100		Quinquennale

	regimazione dei deflussi e stabilizzazione dei versanti della vegetazione)			
Suolo <i>Rischio erosivo</i>	Stream Power Index adimensionale (D-SPI) (Identifica zone ad alto rischio di erosione)	Valori compresi tra 0 e 1		Quinquennale
	Fattore stabilizzante della vegetazione (capacità della vegetazione di consolidare i versanti e di contrastare l'erosione superficiale)	Classi di valori (Alto, Medio-alto, Medio, Medio-basso, Basso, Nullo)		
Suolo <i>Rischio alluvione</i>	Curve Number (propensione del suolo alla produzione di deflusso superficiale)	0-100		Quinquennale
	Incremento percentuale della pioggia efficace (IPE%) (ascrivibile ad una ipotetica rimozione della copertura vegetale)	%		
Rifiuti	N° di discariche abusive lungo i tratti carrabili principali	N° siti inquinati	Nessuno	Annuale
Biodiversità Habitat	Habitat presenti nel sito	Presenza/assenza N° habitat		Quinquennale
	Estensione della superficie dei singoli habitat	ettari		I tempi variano in funzione dell'habitat considerato
	Grado di conservazione dell'habitat	I parametri da valutare variano in funzione dell'habitat considerato (cfr. Tabella successiva)	Per ciascun habitat il target minimo di qualità ambientale corrisponde alla valutazione globale del sito riportata nel Formulario standard (cfr. Tabella 5)	I tempi variano in funzione dell'habitat considerato
Biodiversità Specie faunistiche	Specie faunistiche di importanza comunitaria	Presenza/assenza N° specie		Quinquennale
	Specie faunistiche prioritarie			
	Specie faunistiche endemiche			
	Specie faunistiche inserite nelle liste rosse nazionali			
	Specie faunistiche inserite nelle liste rosse regionali			
	Specie faunistiche alloctone		Nessuna	
	Grado di conservazione specie faunistiche comunitarie	I parametri da valutare variano in funzione della specie considerata	Per ciascuna specie il target minimo di qualità ambientale corrisponde alla valutazione globale del sito riportata nel Formulario standard (cfr. Tabella 6)	I tempi variano in funzione del gruppo di specie considerato
Biodiversità Specie floristiche	Specie vegetali di importanza comunitaria	Presenza/assenza N° specie		Quinquennale

	Specie vegetali prioritarie			
	Specie vegetali endemiche			
	Specie vegetali inserite nelle liste rosse nazionali			
	Specie vegetali inserite nelle liste rosse regionali			
	Specie vegetali alloctone			
	Grado di conservazione specie vegetali comunitarie	I parametri da valutare variano in funzione della specie considerata	Per ciascuna specie il target minimo di qualità ambientale corrisponde alla valutazione globale del sito riportata nel Formulario standard	Biennale

Tabella 5 - Parametri di valutazione dello stato di conservazione e valore target per ciascun habitat di interesse comunitario

Habitat	Parametri per la valutazione dello stato di conservazione	Frequenza	Target
3120 Acque oligotrofiche a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp.	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento) Tipologia strutturale	Biennale	-
3130 Acque stagnanti, da oligotrofiche a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentali, con <i>Isoetes</i> spp.	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento) Tipologia strutturale	Biennale	-
3140 Acque oligomesotrofiche calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento) Tipologia strutturale	Biennale	-
3170* Stagni temporanei mediterranei	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento) Tipologia strutturale	Biennale	-
91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento) Tipologia strutturale	Quinquennale	-
5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento)	Biennale	A
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento)	Biennale	B
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento)	Biennale	A
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	Presenza di specie faunistiche troglofile di allegato II delle Direttiva. Presenza di specie vegetali, briofite e/o alghe, all'imboccatura delle grotte	Biennale	A
9320 Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento) Tipologia strutturale	Quinquennale	B
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento) Tipologia strutturale	Quinquennale	A

92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento) Tipologia strutturale	Quinquennale	A
--	--	--------------	---

Tabella 6 - Parametri di valutazione dello stato di conservazione e valore target per ciascuna specie di interesse comunitario

Specie	Parametri per la valutazione dello stato di conservazione	Frequenza	Target
<i>Ovis gmelini musimon</i>	Numero di individui osservati Struttura della popolazione (classi di età e sex-ratio)	Triennale	B
<i>Rhinolophus mehelyi</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis capaccinii</i> <i>Myotis emarginatus</i>	Presenza/assenza di rifugi riproduttivi e/o di svernamento Numero di rifugi Numero di individui nei rifugi	Biennale	-
<i>Euleptes europaea</i>	Numero individui/ettaro	Biennale	C
<i>Emys orbicularis</i>	Numero di individui osservati in aree caratterizzate da habitat di acqua dolce o salmastra (pozze, acquitrini, stagni, canali, torrenti, ecc) Numero di individui per unità di superficie (Procedure di marcamento e ricattura; Distance sampling)	Biennale	C
<i>Discoglossus sardus</i>	Esemplari osservati vivi o morti (adulti, neometamorfosati, larve), uova e ovature, canti Numero approssimativo di individui in canto per unità di spazio	Biennale	B
<i>Speleomantes supramontis</i> <i>Speleomantes genei</i>	Numero di esemplari all'interno dei rifugi	Biennale	A -
<i>Salmo trutta macrostigma</i>	Numero individui/classe di età Numero totale di pesci/lunghezza della riva campionata (NA/m, NA/100m) Cattura Per Unità di Sforzo (CPUE biomassa; NPUE n. pesci) (abbondanza di specie)	Annuale	C
<i>Papilio hospiton</i>	Numero di adulti osservati/km lineare (distinguendo ii maschi dalle femmine) Numero di piante occupate Numero di larve per pianta	Annuale	B
<i>Cerambyx cerdo</i>	Numero di esemplari marcati e ricatturati Specie e numero di esemplari per specie appartenenti alle comunità xilofoga e saproxilica (associate all'attività trofica di <i>Cerambyx cerdo</i>)	Annuale	-
<i>Egretta garzetta</i>	Numero di individui osservati	Quinquennale	-
<i>Aquila chrysaetos</i>	Numero di coppie riproduttive e/o numero di giovani involati Numero di individui, coppie, maschi osservati	Annuale	B
<i>Falco peregrinus</i>	Numero di coppie riproduttive e/o numero di giovani involati	Annuale	-
<i>Alectoris barbara</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Calandrella brachydactyla</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Anthus campestris</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i> <i>Lanius collurio</i>	Numero di individui/maschi uditi in canto e/o avvistati	Quinquennale	-
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	N. individui osservati	Triennale	-
<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>	Numero di individui/coppie/maschi osservati	Quinquennale	C
<i>Marsilea strigosa</i> <i>Brassica insularis</i> <i>Ribes sardoum</i>	Numero totale di individui o nuclei Superficie occupata e densità Stima della produzione di frutti e semi Numero di individui morti	Biennale	A B

Per quanto riguarda gli indicatori di *performance*, sono stati individuati sia gli indicatori di realizzazione che

quelli di risultato.

I primi misurano il volume dei servizi erogati, ovvero monitorano lo stato di avanzamento delle azioni di Piano; i secondi invece esprimono il raggiungimento dell'obiettivo ultimo degli interventi.

Tabella 7 – Indicatori di realizzazione e di risultato

Titolo dell'azione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato
IA1 Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Numero ed estensione degli interventi realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Livello di naturalità delle fitocenosi boschive e di macchia mediterranea
IA2 Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Numero ed estensione degli interventi realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Superficie occupata dalle praterie secondarie
IA3 Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Numero ed estensione degli interventi realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stato di conservazione dei lembi di foresta primaria
IA4 Interventi di rimozione delle specie esotiche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Numero di interventi di rimozione delle piante realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenza/assenza delle specie alloctone ▪ Distribuzione delle specie alloctone
IA5 Interventi ad integrazione del Piano Antincendio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di corsi di formazione svolti ▪ Superficie interessata dal Piano Antincendio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di partecipanti ai corsi ▪ Numero di incendi per anno e loro estensione in superficie bruciata
IA6 Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle discariche abusive	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Numero di interventi di bonifica realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenza/assenza di siti inquinati dai rifiuti
IA7 Conservazione ex-situ del germoplasma di specie botaniche di maggiore interesse e produzione e conservazione di ecotipi locali nel Giardino delle Biodiversità del Supramonte (EFS) e nell'Orto Botanico di Lanaitto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzazione della collezione di germoplasma 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponibilità a medio-lungo termine del germoplasma di specie a rischio di estinzione
IA8 Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei chiroterri e per le attività di allevamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Numero degli abbeveratoi recuperati o realizzati ▪ Numero di accumuli di acqua realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Superfici d'acqua complessive (vasche e pozze) a disposizione di anfibi e chiroterri ▪ Stato di conservazione e distribuzione di anfibi e chiroterri
IA9 Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero reti idriche ed elettriche installate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero ovili raggiunti ▪ Prosecuzione attività pastorali ▪ Incremento attività integrative legate ai servizi turistici.
IA10 Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Lunghezza della rete viabile oggetto di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tratti di strade con standard di percorribilità buoni
IA11 Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Numero di interventi realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di infrazioni alle norme di accesso al sito ▪ Stato di conservazione di habitat e habitat di specie in prossimità delle aree di sosta
IA12 Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Lunghezza di sentieri oggetto di manutenzione e/o allestimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di visitatori ▪ Livello di soddisfazione dei visitatori ▪ Stato di conservazione di habitat e habitat di specie in prossimità della rete escursionistica
IA13 Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di visitatori ▪ Livello di soddisfazione dei

Titolo dell'azione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato
Demaniale di Montes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lunghezza di sentieri oggetto di manutenzione e/o allestimento 	<ul style="list-style-type: none"> visitatori ▪ Stato di conservazione di habitat e habitat di specie in prossimità della rete escursionistica
IA14 Definizione e attuazione di una strategia specifica "antiveleno"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creazione del nucleo anticinofilo (numero di operatori formati e di cani addestrati) ▪ Numero di incontri svolti per la campagna di sensibilizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di interventi di bonifica del territorio ▪ Numero di episodi di avvelenamento ▪ Numero di persone raggiunte dalla campagna di sensibilizzazione ▪ Stato di conservazione dell'Aquila reale
IA15 Intervento di ripopolamento del Cervo Sardo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Numero di individui rilasciati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribuzione areale del Cervo sardo ▪ Dimensione della popolazione
IA16 Controllo delle specie faunistiche alloctone, invasive e di interesse gestionale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Numero di catture effettuate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di individui catturati ▪ Entità dei danni a carico delle attività agricole
IA17 Monitoraggio e controllo del randagismo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzione di report periodici di monitoraggio ▪ Numero di collaborazioni attivate ▪ Numero di interventi di controllo realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutazione aggiornata della dimensione e distribuzione della popolazione di cani randagi ▪ Partecipazione attiva di operatori locali nella gestione della problematica ▪ Numero di individui catturati
IA18 Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Realizzazione dell'intervento di recupero edilizio ▪ Numero di allestimenti scientifici e didattici installati ▪ Attrezzature acquistate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attivazione di un laboratorio di analisi e gestione dei dati naturalistici ▪ Numero di incontri/seminari scientifici organizzati ▪ Livello di informazione dei visitatori
IA19 Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Numero di interventi realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di beni testimoniali in buono stato di conservazione ▪ Qualità del paesaggio ▪ Mantenimento delle attività pastorali
IA20 Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Numero di interventi realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di beni testimoniali in buono stato di conservazione ▪ Qualità del paesaggio ▪ Incremento del numero di visitatori
IA21 Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Numero di interventi realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attivazione del centro di gestione del Sito ▪ Stato di conservazione dell'uliveto ▪ Attivazione dell'orto botanico ▪ Lunghezza della rete idrica a servizio dell'uliveto e dell'orto botanico ▪ Numero di edifici resi funzionali
RE1 Regolamentazione delle attività sportive e ricreative nella ZPS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di ordinanze comunali emesse per la regolamentazione delle attività sportive e ricreative 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stato di conservazione degli habitat 8210 e 8310 ▪ Stato di conservazione delle specie floristiche rupicole ▪ Stato di conservazione dei rapaci rupicoli (Aquila reale e Falco pellegrino) ▪ Stato di conservazione dei chiroteri
RE2 Redazione di Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione Forestale sul Supramonte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redazione linee guida 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero documenti realizzati

Titolo dell'azione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato
RE3 Definizione di una regolamentazione in deroga alle norme vigenti per lo svolgimento di attività produttive e turistiche negli ovili del Supramonte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definizione di una regolamentazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero attività produttive e turistiche
IN1 Incentivazioni per il mantenimento della pastorizia estensiva	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissione di bandi di incentivazione per il pascolo estensivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incentivi concessi ▪ Importo complessivo degli incentivi concessi
IN2 Promozione delle buone pratiche agricole mediante incentivazioni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissione di bandi di incentivazione per il mantenimento della naturalità diffusa del territorio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incentivi concessi ▪ Importo complessivo degli incentivi concessi
IN3 Incentivazione della gestione naturalistica delle formazioni forestali e di macchia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissione di bandi di incentivazione per la gestione naturalistica degli ambienti forestali e di macchia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incentivi concessi ▪ Importo complessivo degli incentivi concessi
IN4 Incentivazione di agricoltura e zootecnia tradizionale e biologica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissione di bandi di incentivazione per la conversione al biologico delle attività agricole e di allevamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incentivi concessi ▪ Importo complessivo degli incentivi concessi
IN5 Incentivazione della diversificazione delle attività rurali verso attività funzionali allo sviluppo turistico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissione di bandi di incentivazione per il turismo rurale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incentivi concessi ▪ Importo complessivo degli incentivi concessi
IN6 Incentivazione della certificazione delle produzioni agricole, zootecniche e forestali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissione di bandi di incentivazione per l'adozione di sistemi di certificazione di qualità e ambientale per il settore agro-silvo-pastorale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incentivi concessi ▪ Importo complessivo degli incentivi concessi
IN7 Progetto Marchio del Supramonte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redazione del disciplinare per il marchio di qualità del Supramonte ▪ Numero di domande presentate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di certificazioni concesse
IN8 Incentivazione della diffusione dell'uso delle energie rinnovabili nell'agricoltura e nell'allevamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissione di bandi di incentivazione delle installazioni di impianti fotovoltaici e solari termici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incentivi concessi ▪ Importo complessivo degli incentivi concessi
IN9 Indennità e compensazioni agli operatori agro-silvo pastorali per limitazioni alle attività dovute alle esigenze di tutela di specie e habitat e per danni da predazione di Aquila reale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissione di bandi di indennizzo per operatori agro-silvo-pastorali che subiscono limitazioni nello svolgimento delle attività a vantaggio della tutela della biodiversità 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di indennizzi concessi ▪ Importo complessivo degli indennizzi concessi
IN10 Incentivi per la riqualificazione degli ovili e delle strutture rurali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissione di bandi di incentivazione per il recupero di edifici rurali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incentivi concessi ▪ Importo complessivo degli incentivi concessi
IN11 Incentivazione alla creazione di associazioni e micro-imprese e sostegno alle imprese esistenti per lo svolgimento di attività di manutenzione, controllo e servizi all'interno della ZPS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissione di bandi di incentivazione per la creazione di nuove micro-imprese locali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di nuovi posti di lavoro creati ▪ Numero di interventi di manutenzione/gestione ordinaria nella ZPS
IN12 Incentivazione alla creazione di reti e filiere per la promozione dei prodotti e dei servizi locali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissione di bandi di incentivazione per la creazione di filiere locali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incentivi concessi ▪ Importo complessivo degli incentivi concessi
MR1 Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzione di report periodici di monitoraggio e cartografie aggiornate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutazione aggiornata dello stato di conservazione
MR2 Inventario e definizione dei tipi pastorali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzione di report periodici di monitoraggio e cartografie aggiornate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Miglioramento del quadro conoscitivo
MR3 Studio sulla qualità delle acque del fiume Cedrino e dell'invaso artificiale denominato Lago Cedrino	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzione di report periodici di monitoraggio e cartografie aggiornate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutazione aggiornata dello stato delle acque superficiali
MR4 Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico e delle specie alloctone	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzione di report periodici di monitoraggio e cartografie aggiornate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutazione aggiornata dello stato di conservazione
MR5 Monitoraggio delle specie di		

Titolo dell'azione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato
mammiferi di interesse comunitario (esclusi chiroteri)		
MR6 Monitoraggio delle specie di chiroteri di interesse comunitario		
MR7 Monitoraggio delle specie di uccelli di interesse comunitario e gestionale		
MR8 Monitoraggio di anfibi e rettili di interesse comunitario		
MR9 Monitoraggio delle specie di pesci di interesse comunitario		
MR10 Monitoraggio di invertebrati di interesse comunitario		
MR11 - Studio sullo stato dei suoli e sui fenomeni di dissesto idrogeologico nel Sito Natura 2000.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzione di report periodici di monitoraggio e cartografie aggiornate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Miglioramento del quadro conoscitivo
PD1 Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione del Sito Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incontri di formazione svolti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di partecipanti al corso
PD2 Formazione di guide per attività sul territorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incontri di formazione svolti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di guide abilitate
PD3 Attività di informazione e Assistenza Tecnica agli operatori agrosilvo-pastorali sulle opportunità legate alla Rete Natura 2000 e all'attuazione delle <i>buone pratiche agricole</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incontri svolti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di partecipanti
PD4 Campagna di comunicazione sui benefici economici e ambientali legati ai sistemi di produzione di energia da fonti alternative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incontri svolti ▪ Redazione degli strumenti di comunicazione ▪ Numero di copie prodotte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di partecipanti ▪ Numero di copie degli strumenti di comunicazione distribuite
PD5 Produzione di materiale informativo sul Sito Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redazione degli strumenti di comunicazione ▪ Numero di copie prodotte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di copie degli strumenti di comunicazione distribuite
PD6 Campagna informativa sul corretto svolgimento di attività sportive e ricreative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incontri svolti ▪ Redazione degli strumenti di comunicazione ▪ Numero di copie prodotte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di partecipanti ▪ Numero di copie degli strumenti di comunicazione distribuite
PD7 Razionalizzazione del sistema di pannellistica informativa e didattica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Realizzazione del progetto grafico e testuale ▪ Numero di cartelli installati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Livello di informazione dei visitatori
PD8 Campagna di informazione e coinvolgimento della popolazione locale nella gestione del Sito	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incontri svolti con i target locali ▪ Numero di progetti didattici avviati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di partecipanti ▪ Numero di classi scolastiche coinvolte
PD9 Creazione di un sito WEB dedicato alla ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo, Urzulei – Su Sercone"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzazione del sito Web 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di visitatori virtuali
PD10 Progetto copertura reti Wifi nel Sito	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione rete WiFi sul territorio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di persone raggiunte
PD11 Adeguamento e riqualificazione del sistema museale di Orgosolo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzazione dell'intervento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di visitatori
PD12 Campagna di promozione turistica della ZPS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redazione del piano di comunicazione ▪ Produzione di materiale informativo ▪ Numero di eventi svolti sul territorio ▪ Numero di pacchetti turistici proposti ▪ Numero di alleanze stipulate per la promozione turistica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di persone raggiunte ▪ Numero di visitatori ▪ Numero di copie distribuite del materiale informativo ▪ Numero di pacchetti turistici acquistati