



**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)*  
SINTESI NON TECNICA**



*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](http://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](http://www.temiambiente.it)  
e-mail [mail@temiambiente.it](mailto:mail@temiambiente.it)  
PEC: [temisrl@pec.welcomeitalia.it](mailto:temisrl@pec.welcomeitalia.it)

## SOMMARIO

1	PREMESSA .....	1
2	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEI PIANI DI GESTIONE .....	2
2.1	Il procedimento di VAS .....	2
3	CONTENUTI DEL PDG .....	5
3.1	Inquadramento territoriale del sito .....	5
3.2	Obiettivi del PdG .....	7
3.3	Contenuti del Piano rilevanti ai fini della VAS: le azioni gestionali .....	7
4	ANALISI DI CONTESTO .....	10
4.1	Analisi dello stato dell'ambiente .....	10
4.1.1	Aria .....	10
4.1.2	Acqua .....	10
4.1.3	Suolo .....	10
4.1.4	Biodiversità .....	11
4.1.5	Paesaggio e beni culturali .....	11
4.1.6	Assetto insediativo e demografico .....	11
4.1.7	Attività economiche .....	11
4.1.8	Rifiuti .....	12
4.1.9	Mobilità e trasporti .....	12
4.1.10	Energia .....	12
4.1.11	Rumore .....	12
4.1.12	Campi elettromagnetici .....	12
4.1.13	Inquinamento luminoso .....	13
4.2	Sintesi dell'analisi delle componenti ambientali .....	13
5	VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA .....	14
6	VALUTAZIONE DELLA COERENZA INTERNA .....	18
7	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI IN RIFERIMENTO ALLE AZIONI DI PIANO .....	21
7.1	Misure per minimizzare i possibili impatti .....	27
8	PROGRAMMA DI MONITORAGGIO .....	29
8.1	Scopo dell'attività di monitoraggio .....	29
8.2	Selezione degli indicatori .....	29

## **1 PREMESSA**

Questo documento rappresenta la Sintesi Non Tecnica (SNT) del Rapporto Ambientale, redatto ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 152/2006 (ss.mm.ii.), dell'aggiornamento del Piano di Gestione (PdG) della Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Sercone" (ITB022212)". Il PdG è redatto 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".

L'obiettivo della SNT è quello di riassumere e rendere accessibile ad un pubblico vasto i contenuti del Rapporto Ambientale che invece, a sua volta, verifica la coerenza delle azioni previste dal PdG con i riferimenti di sostenibilità ambientale, individuando quali possano essere gli effetti attesi di tali azioni sulle componenti ambientali di tali, indicando possibili misure di mitigazione e definendo opportune modalità di monitoraggio.

## 2 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEI PIANI DI GESTIONE

L'impianto normativo principale su cui si basa il processo di VAS è dato dalla Direttiva Comunitaria 2001/42/CE del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. A livello nazionale, la Direttiva è stata recepita dal D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, modificato e integrato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4 e dal D.Lgs. 29 giugno 2010 n. 128.

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".

### 2.1 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".

Il principio guida della VAS è quello di precauzione, infatti la valutazione è effettuata anteriormente all'approvazione del Piano soggetto a VAS, garantendo che eventuali impatti significativi sull'ambiente derivanti dal Piano stesso vengano valutati preventivamente.

Altro elemento cardine del processo di VAS è il *coinvolgimento del pubblico* per rendere massima la condivisione delle scelte operate.

Nell'ambito di questo procedimento i soggetti che partecipano alla VAS sono:

- 1) Il Servizio SAVI (Servizio della sostenibilità ambientale, valutazione impatti e sistemi informativi ambientali) della RAS, in qualità di Autorità competente, che sovrintende all'intera procedura di VAS, alla attività istruttoria ed esprime il parere motivato;
- 2) Il Comune di Dorgali, in qualità di Autorità procedente, che predispone e adotta il PdG ed elabora la documentazione di VAS;
- 3) i soggetti competenti in materia ambientale, ovvero altri Enti pubblici che per loro competenze possono essere interessati ad esprimere osservazioni, obiezioni, suggerimenti di cui il Servizio SAVI dovrà tenere conto nella formulazione del parere. Tra questi, nel caso in oggetto:
  - il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Direzione Generale Protezione della Natura);
  - il Ministero per i Beni e le attività culturali (Direzione generale beni culturali e paesaggistici della Sardegna);
  - la Regione Autonoma della Sardegna (Assessorato Difesa dell'Ambiente della RAS; Assessorato regionale Enti locali, finanze e urbanistica; Assessorato Lavori pubblici; Assessorato Agricoltura e riforma agro-pastorale);
  - l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Sardegna
- 4) gli enti territorialmente interessati, quali le Province di Nuoro e dell'Ogliastra e i comuni interessati dal Piano (Dorgali, Oliena, Orgosolo, Urzulei);
- 5) il pubblico (popolazione locale, associazioni di categoria, altri portatori di interesse).

Coerentemente con quanto previsto dalle disposizioni della RAS, il Comune di Dorgali, in qualità di Autorità procedente, in data 18/04/2013 esprimeva la volontà di avviare la procedura di VAS per l'Aggiornamento del Piano di Gestione della ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei – Su Sercone"

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.

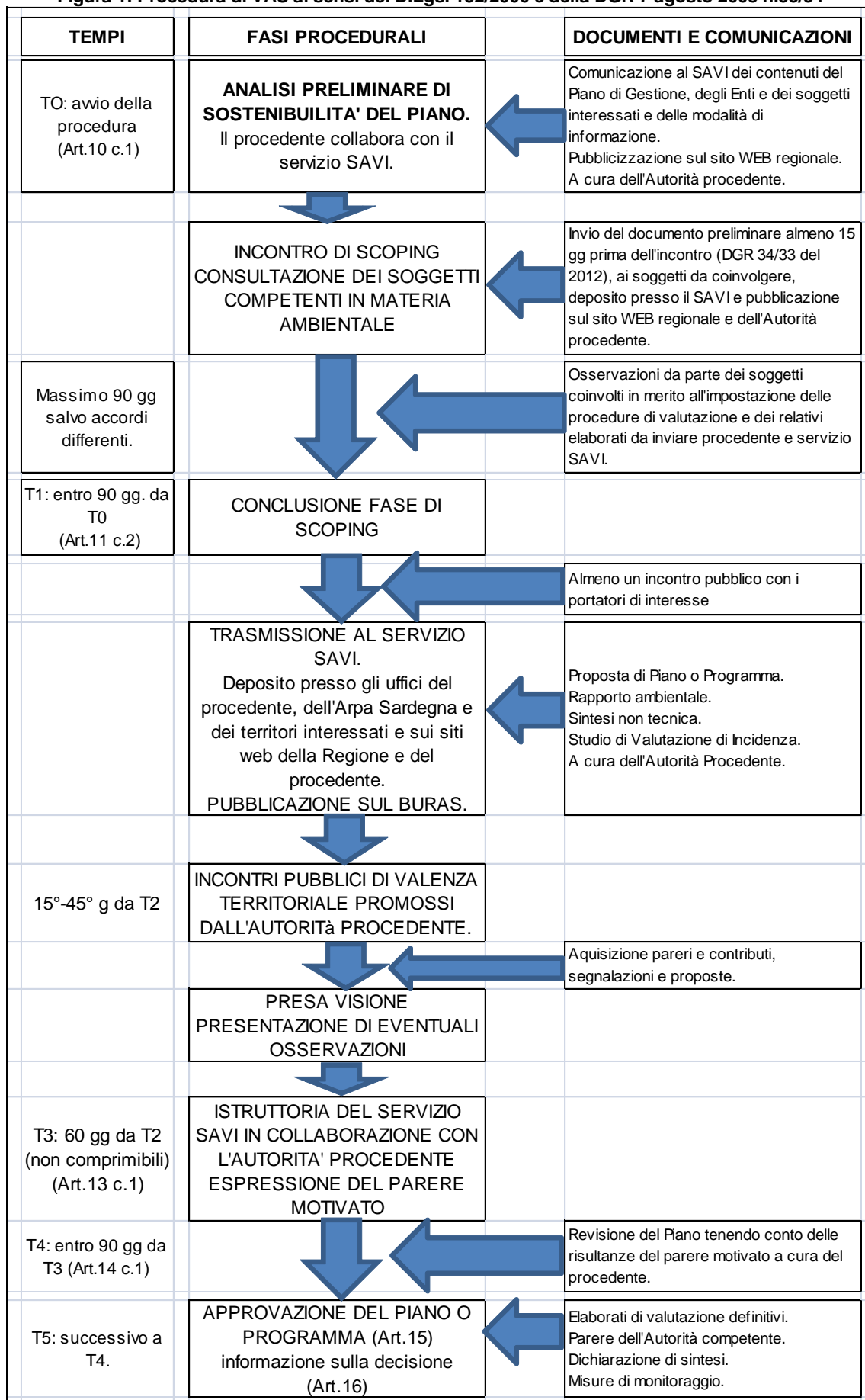
Questo incontro, che ha visto la presenza congiunta dei diversi servizi RAS preposti (Servizio SAVI, Servizio Tutela della Natura), dei SCMA (ARPAS, Comune di Dorgali, Comune di Oliena, Comune di Orgosolo, Urzulei) e degli enti territoriali coinvolti (Ente Foreste della Sardegna) ha previsto la discussione 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.

L'intero processo di valutazione è caratterizzato da un iter abbastanza complesso, che è schematizzato nella Figura seguente:

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

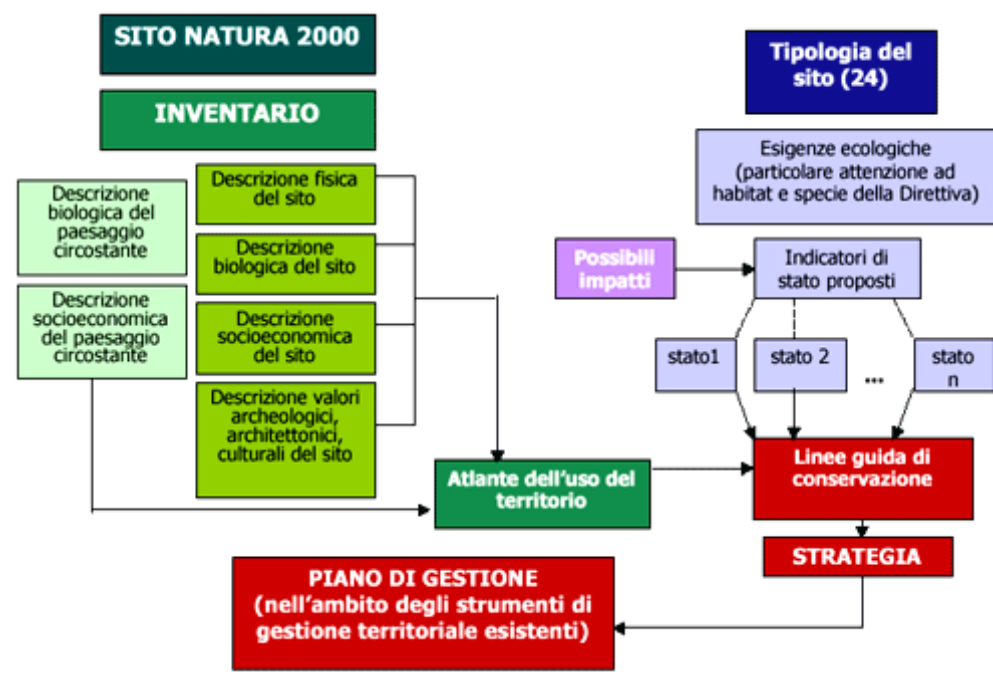


### 3 CONTENUTI DEL PDG

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 di interesse comunitario (cioè inserite negli allegati delle Direttive Habitat 92/43/CEE e Uccelli 79/409/CEE) che ne hanno determinato l'individuazione anche in presenza di attività umane.

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 naturali e 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

Nello specifico, 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.

#### 3.1 Inquadramento territoriale del sito

Nella figura che segue viene riportato il perimetro della ZPS a cui si riferisce l'aggiornamento del Piano di gestione oggetto di questa valutazione.

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 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 infatti abitato nel Supramonte sin da tempi antichissimi.



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

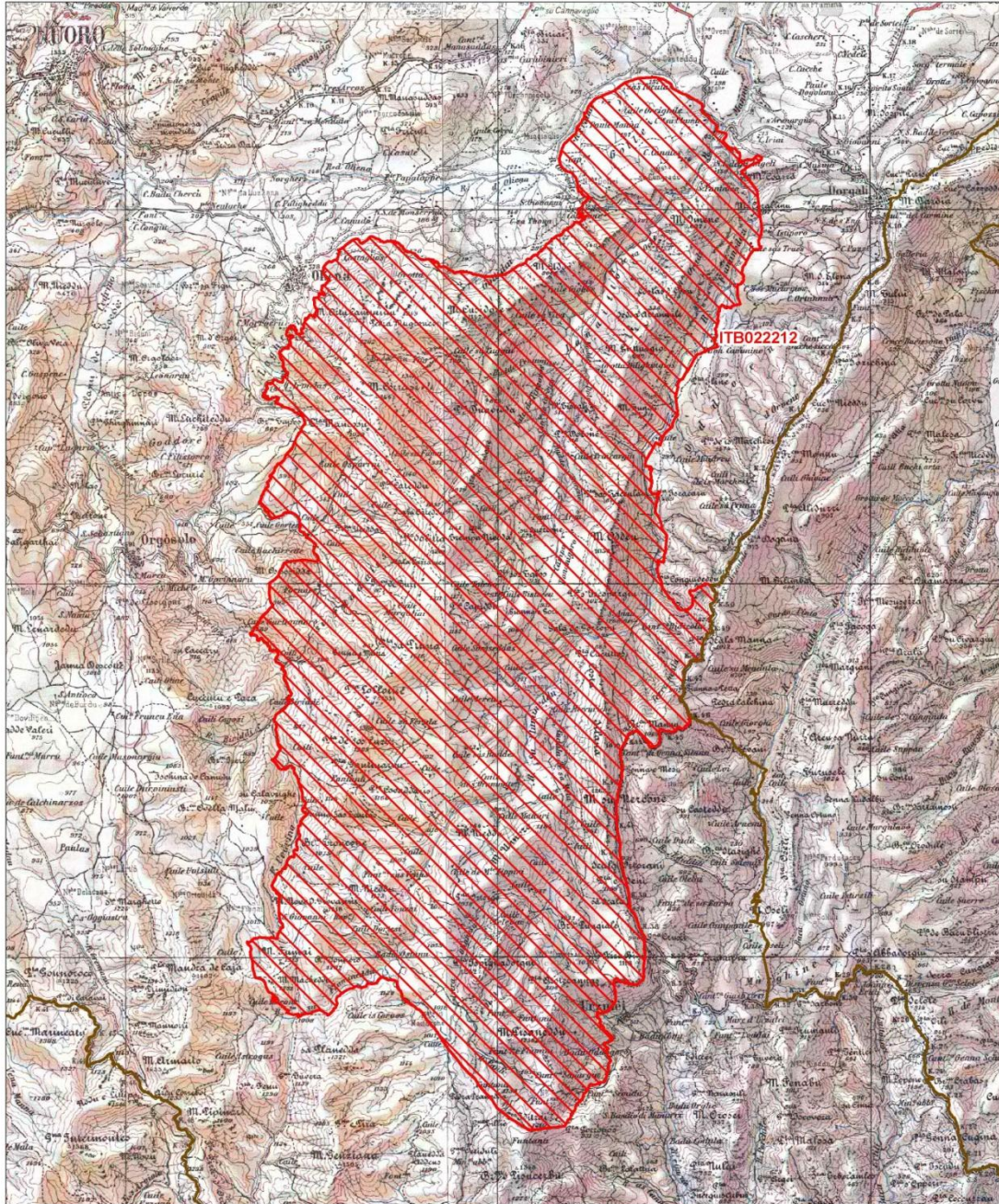


Regione: Sardegna

Codice sito: ITB022212

Superficie (ha): 23474

Denominazione: Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei - Su Sercone



Data di stampa: 07/12/2010

0 0.8 1.6 Km

Scala 1:100'000



Legenda

 sito ITB022212

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

### 3.2 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.

### 3.3 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.

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
IA9	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	Alta	S	L	M

	Demaniale di Montes				
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

## 4 ANALISI DI CONTESTO

### 4.1 *Analisi dello stato dell'ambiente*

#### 4.1.1 **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.

#### 4.1.2 **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.

Per quanto riguarda le acque superficiali, il corso d'acqua più importante che attraversa la ZPS, anche se solo nella parte più a Nord, è il Cedrino (1089 Km) che forma l'invaso artificiale Preda Othoni (o Lago Cedrino) in corrispondenza dello sbarramento costruito dopo l'evento alluvionale del 1951 per la laminazione di piena. Il lago, che ha una conformazione dendroforme, 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 m<sup>3</sup> ed una portata degli organi di scarico di 1700 m<sup>3</sup>/s: l'invaso è stato in seguito trasformato in parte ad uso irriguo e potabile per sopperire alla richiesta di domanda idrica.

Confluiscono nel Cedrino, all'altezza del lago, il Rio Flumineddu (181 Km) e il Rio Sa Oche. Entrambi provengono dalla parte più meridionale della ZPS il primo nasce dal massiccio del Gennargentu 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 secondo, di più modeste dimensioni, nasce nella zona più centrale, scorre lungo i confini del sito per poi attraversare la Valle di Lanaitto prima di confluire nel Cedrino.

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

##### ***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.

##### ***Qualità delle acque***

Le acque del Lago Cedrino versano in una condizione cronica 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.

Lo stato ecologico del Fiume Cedrino invece 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 Gattelli-Onifai, a scadente in quella a valle dello scarico di Oliena, a buono in prossimità dell'abitato di Onai.

#### 4.1.3 **Suolo**

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.

#### 4.1.4 Biodiversità

##### **Habitat**

Nella ZPS sono presenti 8 habitat di interesse comunitario, 2 dei quali prioritari. In particolare si segnala la presenza di estese "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*" (habitat 9340), dei "Percorsi substeppici 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 76 specie floristiche di interesse conservazionistico, di cui 59 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 queste 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 due specie inserite in Allegato II della Direttiva Habitat: 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.

#### 4.1.5 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.

#### 4.1.6 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 ( $\Delta$  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.

#### 4.1.7 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 alla 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.

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.

#### **4.1.8 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.

#### **4.1.9 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 Lanaitto. Nella zona di Orgosolo, alcune strade sterrate, partendo dalla SP22 si inerpicano sulle montagne e si addentrano per qualche chilometro nell'area 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.

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.

#### **4.1.10 Energia**

Nel territorio della ZPS sono presenti due segmenti di linea elettrica a media tensione, che servono, una la zona di S'Ullumu (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.

#### **4.1.11 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.

#### **4.1.12 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.

**4.1.13 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.

**4.2 Sintesi dell'analisi delle componenti ambientali**

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



## 5 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.

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.

Vengono di seguito sintetizzati gli obiettivi generali di ciascuno strumento di pianificazione e assegnato un giudizio qualitativo di coerenza con gli obiettivi 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

### **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**

<b>Finalità del PPR (NTA art. 1, comma 3)</b>	<b>Coerenza del PdG</b>
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.

La ZPS si inserisce negli ambiti "Baronia" (scheda n. 21) e "Supramonte di Baunei e Dorgali" (Scheda n. 22) i cui indirizzi gestionali vengono riportati di seguito:

<b>Indirizzi progettuali dell'Ambito di paesaggio "Baronia"</b>	<b>Coerenza del PdG</b>
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	+

Indirizzi progettuali dell'Ambito di paesaggio "Baronia"	Coerenza del PdG
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 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	//

<b>Indirizzi progettuali dell'Ambito di paesaggio "Supramonte di Baunei e Dorgali"</b>	<b>Coerenza del PdG</b>
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.	//

### **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**

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, ripermetra 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:

### **PUP-PTP delle Provincie dell'Ogliastra e di Nuoro**

<b>Indirizzi progettuali del PUP-PTP della Provincia dell'Ogliastra</b>	<b>Coerenza del PdG</b>
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>c. alla prevenzione degli incendi, con particolare riferimento alle aree boschive urbane e perturbane;</li> <li>d. alla perimetrazione delle aree a rischio di incidente rilevante di cui al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334</li> </ul>	++
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 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 immobili 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	++

Indirizzi progettuali del PUP-PTP della Provincia dell'Ogliastra	Coerenza del PdG
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	

### **Pianificazione Urbanistica Comunale**

Gli strumenti urbanistici in vigore negli altri 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.

## 6 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 rappresentata nel seguente riepilogo:

<b>OBIETTIVO 1</b> <b>Miglioramento/mantenimento e/o ripristino degli habitat di interesse comunitario e degli habitat di specie</b>	
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 chiroteri 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

<b>OBIETTIVO 2</b> <b>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</b>	
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

<b>OBIETTIVO 3</b> <b>Incrementare il livello delle conoscenze su habitat e specie di interesse comunitario</b>	
AZIONI DI PIANO	CODICE
Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva	IA2

<b>OBIETTIVO 3</b> <b>Incrementare il livello delle conoscenze su habitat e specie di interesse comunitario</b>	
AZIONI DI PIANO	CODICE
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

<b>OBIETTIVO 4</b> <b>Rendere il Sito una risorsa economica per lo sviluppo sostenibile della comunità locale, valorizzandone sia gli aspetti prettamente naturalistici che quelli storici e culturali</b>	
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
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

<b>OBIETTIVO 4</b>	
<b>Rendere il Sito una risorsa economica per lo sviluppo sostenibile della comunità locale, valorizzandone sia gli aspetti prettamente naturalistici che quelli storici e culturali</b>	
<b>AZIONI DI PIANO</b>	<b>CODICE</b>
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

## 7 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI IN RIFERIMENTO ALLE AZIONI DI PIANO

Tale analisi consiste nella 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.

In prima battuta, 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 1 - 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 = ---

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 tutti gli interventi del PdG e le componenti ambientali 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 elenca le azioni del PdG che comportano interferenze positive o negative temporanee in relazione alle specifiche componenti ambientali.

INTERFERENZE POSITIVE										
Azioni di gestione	Acqua	Suolo	Habitat	Specie	Paesaggio e beni culturali	Assetto insediativo e demografico	Attività economiche	Rifiuti	Mobilità e trasporti	Energia
IA1 - Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea			X	X						
IA2 - Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva			X	X						
IA3 - Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio			X	X						
IA4 - Interventi di rimozione delle specie esotiche			X	X						
IA5 - Interventi ad integrazione del Piano Antincendio			X	X						
IA6 - Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle discariche abusive		X	X	X				X		
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			X							
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			X	X	X		X			
IA9 - Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili					X		X			
IA10 - Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito					X	X	X		X	
IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati			X	X	X	X	X		X	
IA12 - Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici			X	X	X		X		X	
IA13 - Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes			X	X	X		X		X	
IA14 - Definizione e attuazione di una strategia specifica "antiveleno"				X						
IA15 - Intervento di ripopolamento del Cervo Sardo				X						
IA16 - Controllo delle specie faunistiche alloctone, invasive e di interesse gestionale			X	X						
IA17 - Monitoraggio e controllo del randagismo				X						
IA18 - Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito			X	X	X		X			
IA19 - Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico			X	X	X		X			

INTERFERENZE POSITIVE										
Azioni di gestione	Acqua	Suolo	Habitat	Specie	Paesaggio e beni culturali	Assetto insediativo e demografico	Attività economiche	Rifiuti	Mobilità e trasporti	Energia
IA20 - Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali			X	X	X		X			
IA21 - Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto			X	X	X	X	X			
RE1 - Regolamentazione delle attività sportive e ricreative nella ZPS			X	X						
RE2 - Redazione di Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione Forestale sul Supramonte			X	X						
RE3 - Definizione di una regolamentazione in deroga alle norme vigenti per lo svolgimento di attività produttive e turistiche negli ovili del Supramonte					X		X			
IN1 - Incentivazioni per il mantenimento della pastorizia estensiva			X	X	X		X			
IN2 - Promozione delle buone pratiche agricole mediante incentivazioni			X	X	X		X			
IN3 - Incentivazione della gestione naturalistica delle formazioni forestali e di macchia			X	X						
IN4 - Incentivazione di agricoltura e zootecnia tradizionale e biologica					X		X			
IN5 - Incentivazione della diversificazione delle attività rurali verso attività funzionali allo sviluppo turistico					X		X			
IN6 - Incentivazione della certificazione delle produzioni agricole, zootecniche e forestali			X	X	X		X			
IN7 - Progetto Marchio del Supramonte					X		X			
IN8 - Incentivazione della diffusione dell'uso delle energie rinnovabili nell'agricoltura e nell'allevamento					X		X			X
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			X	X	X		X			
IN10 - Incentivi per la riqualificazione degli ovili e delle strutture rurali					X		X			
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					X		X			
IN12 - Incentivazione alla creazione di reti e filiere per la promozione dei prodotti e dei servizi locali					X		X			
MR1 - Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario			X							
MR2 - Inventario e definizione dei tipi pastorali			X							
MR3 - Studio sulla qualità delle acque del fiume Cedrino e dell'invaso artificiale denominato Lago Cedrino	X		X							
MR4 - Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico e delle specie alloctone			X							
MR5 - Monitoraggio delle specie di mammiferi di interesse comunitario r (esclusi chiroterri)				X						
MR6 - Monitoraggio delle specie di chiroterri di interesse comunitario				X						
MR7 - Monitoraggio delle specie di uccelli di interesse comunitario e gestionale				X						

INTERFERENZE POSITIVE										
Azioni di gestione	Acqua	Suolo	Habitat	Specie	Paesaggio e beni culturali	Assetto insediativo e demografico	Attività economiche	Rifiuti	Mobilità e trasporti	Energia
MR8 - Monitoraggio di anfibi e rettili di interesse comunitario				X						
MR9 - Monitoraggio delle specie di pesci di interesse comunitario				X						
MR10 - Monitoraggio di invertebrati di interesse comunitario				X						
MR11 - Studio sullo stato dei suoli e sui fenomeni di dissesto idrogeologico nel Sito Natura 2000		X	X							
PD1 - Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione del Sito Natura 2000			X	X						
PD2 - Formazione di guide per attività sul territorio			X	X	X		X			
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			X	X						
PD4 - Campagna di comunicazione sui benefici economici e ambientali legati ai sistemi di produzione di energia da fonti alternative										X
PD5 - Produzione di materiale informativo sul Sito Natura 2000			X	X	X		X			
PD6 - Campagna informativa sul corretto svolgimento di attività sportive e ricreative			X	X						
PD7 - Razionalizzazione del sistema di pannellistica informativa e didattica			X	X	X		X			
PD8 - Campagna di informazione e coinvolgimento della popolazione locale nella gestione del Sito			X	X	X		X			
PD9 - Creazione di un sito WEB dedicato alla ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo, Urzulei – Su Sercone"			X	X	X		X			
PD10 - Progetto copertura reti Wifi nel Sito					X		X			
PD11 - Adeguamento e riqualificazione del sistema museale di Orgosolo			X	X	X		X			
PD12 - Campagna di promozione turistica della ZPS					X		X			

INTERFERENZE NEGATIVE TEMPORANEE			
Azioni di gestione	ARIA	RIFIUTI	RUMORE
IA1 - Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea	X	X	X
IA2 - Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva	X	X	X
IA3 - Realizzazioni di recinzioni per la tutela di lembi di foresta primaria e di altri habitat di particolare pregio	X	X	X
IA6 - Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle discariche abusive	X		
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	X	X	X
IA9 - Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili	X	X	X
IA10 - Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito	X	X	X

IA11 - Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati	X	X	X
IA12 - Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici	X	X	X
IA13 - Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes	X	X	X
IA18 - Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito	X	X	X
IA19 - Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico	X	X	X
IA20 - Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio archeologico e culturale a fini testimoniali	X	X	X
IA21 - Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	X	X	X

Considerando esclusivamente le azioni inserite nell'aggiornamento del PdG, ovvero non previste dal Piano vigente, di seguito si riporta l'analisi dei loro potenziali effetti negativi (--) e/o positivi (++) 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 alloctone 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 alloctone, invasive e di interesse gestionale	(--): nessuno (++): eliminazione/contenimento delle specie animali alloctone e conseguente riduzione del conflitto tra agricoltori e fauna selvatica
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.

NUOVE AZIONI PROPOSTE DALL'AGGIORNAMENTO DEL PDG		VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI
Codice	Titolo dell'azione di gestione	
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
MR6	Monitoraggio delle specie di chiroteri 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

NUOVE AZIONI PROPOSTE DALL'AGGIORNAMENTO DEL PDG		VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI
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>	(--): 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

### 7.1 Misure per minimizzare i possibili impatti

Il quadro sinottico di cui al precedente paragrafo ha 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	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.
	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			
Rifiuti	IA1 - Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea	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.
	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		
Rumore	IA1 - Interventi di miglioramento degli habitat forestali e di macchia mediterranea	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.
	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		

## 8 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

### 8.1 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.

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.

### 8.2 Selezione degli indicatori

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.

Tuttavia, poiché nella ZPS le componenti ambientali "Qualità delle acque superficiali", "Suolo" e "Rifiuti" versano in uno stato negativo (cfr. paragrafo 4.2), costituendo fattori di minaccia potenziale e/o reale per habitat e specie, si ritiene che una completa valutazione dello stato dell'ambiente, richieda il monitoraggio anche delle suddette componenti.

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.

Nella Tabella successive vengono riportati gli elenchi degli indicatori descrittivi selezionati con le relative unità di misura, il valore target (se disponibile) e la frequenza annuale di monitoraggio.

**Tabella 2 - 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 macrodetrattori (Ossigeno disciolto, COD, BOD <sub>5</sub> , NH <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , 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 regimazione dei deflussi e stabilizzazione dei versanti della vegetazione)	0-100		Quinquennale
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	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	Per ciascuna specie il target minimo di qualità ambientale corrisponde alla valutazione globale del sito riportata nel	I tempi variano in funzione del gruppo di specie considerato

		considerata	Formulario standard	
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		Nessuna	
	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

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 3 – 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"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Numero ed estensione degli interventi realizzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Livello di naturalità delle fitocenosi boschive e di macchia mediterranea</li> </ul>
IA2 Interventi attivi per il controllo/contenimento dell'invasione dinamica da parte della vegetazione arbustiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Numero ed estensione degli interventi realizzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficie occupata dalle praterie secondarie</li> </ul>
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"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Numero ed estensione degli interventi realizzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di conservazione dei lembi di foresta primaria</li> </ul>
IA4 Interventi di rimozione delle specie esotiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Numero di interventi di rimozione delle piante realizzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presenza/assenza delle specie alloctone</li> <li>▪ Distribuzione delle specie alloctone</li> </ul>
IA5 Interventi ad integrazione del Piano Antincendio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di corsi di formazione svolti</li> <li>▪ Superficie interessata dal Piano Antincendio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di partecipanti ai corsi</li> <li>▪ Numero di incendi per anno e loro estensione in superficie bruciata</li> </ul>
IA6 Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle discariche abusive	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Numero di interventi di bonifica realizzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presenza/assenza di siti inquinati dai rifiuti</li> </ul>
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"> <li>▪ Realizzazione della collezione di germoplasma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponibilità a medio-lungo termine del germoplasma di specie a rischio di estinzione</li> </ul>
IA8 Recupero e realizzazione di abbeveratoi e fontanili e di pozze d'acqua a favore degli anfibi e dei	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Numero degli abbeveratoi recuperati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superfici d'acqua complessive (vasche e pozze) a disposizione di anfibi e chiroterri</li> </ul>

<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Indicatori di realizzazione</b>	<b>Indicatori di risultato</b>
chiroterri e per le attività di allevamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>o realizzati</li> <li>▪ Numero di accumuli di acqua realizzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di conservazione e distribuzione di anfibi e chiroterri</li> </ul>
IA9 Approvvigionamento idrico ed elettrico degli ovili utilizzabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero reti idriche ed elettriche installate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero ovili raggiunti</li> <li>▪ Prosecuzione attività pastorali</li> <li>▪ Incremento attività integrative legate ai servizi turistici.</li> </ul>
IA10 Razionalizzazione e manutenzione straordinaria della rete viabile interna al sito	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Lunghezza della rete viabile oggetto di manutenzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratti di strade con standard di percorribilità buoni</li> </ul>
IA11 Interventi per l'adeguamento dei parcheggi nelle aree maggiormente frequentate e già accessibili da mezzi motorizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Numero di interventi realizzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di infrazioni alle norme di accesso al sito</li> <li>▪ Stato di conservazione di habitat e habitat di specie in prossimità delle aree di sosta</li> </ul>
IA12 Ripristino, razionalizzazione e manutenzione dei sentieri a fini escursionisti e didattici	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Lunghezza di sentieri oggetto di manutenzione e/o allestimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di visitatori</li> <li>▪ Livello di soddisfazione dei visitatori</li> <li>▪ Stato di conservazione di habitat e habitat di specie in prossimità della rete escursionistica</li> </ul>
IA13 Ripristino e manutenzione di sentieri attrezzati nella Foresta Demaniale di Montes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Lunghezza di sentieri oggetto di manutenzione e/o allestimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di visitatori</li> <li>▪ Livello di soddisfazione dei visitatori</li> <li>▪ Stato di conservazione di habitat e habitat di specie in prossimità della rete escursionistica</li> </ul>
IA14 Definizione e attuazione di una strategia specifica "antiveleno"	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Creazione del nucleo anticinofilo (numero di operatori formati e di cani addestrati)</li> <li>▪ Numero di incontri svolti per la campagna di sensibilizzazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di interventi di bonifica del territorio</li> <li>▪ Numero di episodi di avvelenamento</li> <li>▪ Numero di persone raggiunte dalla campagna di sensibilizzazione</li> <li>▪ Stato di conservazione dell'Aquila reale</li> </ul>
IA15 Intervento di ripopolamento del Cervo Sardo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Numero di individui rilasciati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distribuzione areale del Cervo sardo</li> <li>▪ Dimensione della popolazione</li> </ul>
IA16 Controllo delle specie faunistiche alloctone, invasive e di interesse gestionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Numero di catture effettuate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di individui catturati</li> <li>▪ Entità dei danni a carico delle attività agricole</li> </ul>
IA17 Monitoraggio e controllo del randagismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzione di report periodici di monitoraggio</li> <li>▪ Numero di collaborazioni attivate</li> <li>▪ Numero di interventi di controllo realizzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valutazione aggiornata della dimensione e distribuzione della popolazione di cani randagi</li> <li>▪ Partecipazione attiva di operatori locali nella gestione della problematica</li> <li>▪ Numero di individui catturati</li> </ul>
IA18 Creazione di un centro di coordinamento gestionale e didattico per la gestione del Sito	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Realizzazione dell'intervento di recupero edilizio</li> <li>▪ Numero di allestimenti scientifici e didattici installati</li> <li>▪ Attrezzature acquistate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attivazione di un laboratorio di analisi e gestione dei dati naturalistici</li> <li>▪ Numero di incontri/seminari scientifici organizzati</li> <li>▪ Livello di informazione dei visitatori</li> </ul>
IA19 Recupero e ristrutturazione di ovili ed edifici rurali utilizzabili a scopo produttivo, turistico e didattico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Numero di interventi realizzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di beni testimoniali in buono stato di conservazione</li> <li>▪ Qualità del paesaggio</li> <li>▪ Mantenimento delle attività pastorali</li> </ul>
IA20 Interventi per il restauro e recupero degli antichi ovili e recinti per il bestiame e del patrimonio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Numero di interventi realizzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di beni testimoniali in buono stato di conservazione</li> <li>▪ Qualità del paesaggio</li> </ul>

Titolo dell'azione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato
archeologico e culturale a fini testimoniali		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incremento del numero di visitatori</li> </ul>
IA21 Intervento strategico per la valorizzazione della Valle di Lanaitto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Numero di interventi realizzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attivazione del centro di gestione del Sito</li> <li>▪ Stato di conservazione dell'uliveto</li> <li>▪ Attivazione dell'orto botanico</li> <li>▪ Lunghezza della rete idrica a servizio dell'uliveto e dell'orto botanico</li> <li>▪ Numero di edifici resi funzionali</li> </ul>
RE1 Regolamentazione delle attività sportive e ricreative nella ZPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di ordinanze comunali emesse per la regolamentazione delle attività sportive e ricreative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stato di conservazione degli habitat 8210 e 8310</li> <li>▪ Stato di conservazione delle specie floristiche rupicole</li> <li>▪ Stato di conservazione dei rapaci rupicoli (Aquila reale e Falco pellegrino)</li> <li>▪ Stato di conservazione dei chiroterti</li> </ul>
RE2 Redazione di Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione Forestale sul Supramonte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redazione linee guida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero documenti realizzati</li> </ul>
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"> <li>▪ Definizione di una regolamentazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero attività produttive e turistiche</li> </ul>
IN1 Incentivazioni per il mantenimento della pastorizia estensiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissione di bandi di incentivazione per il pascolo estensivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di incentivi concessi</li> <li>▪ Importo complessivo degli incentivi concessi</li> </ul>
IN2 Promozione delle buone pratiche agricole mediante incentivazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissione di bandi di incentivazione per il mantenimento della naturalità diffusa del territorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di incentivi concessi</li> <li>▪ Importo complessivo degli incentivi concessi</li> </ul>
IN3 Incentivazione della gestione naturalistica delle formazioni forestali e di macchia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissione di bandi di incentivazione per la gestione naturalistica degli ambienti forestali e di macchia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di incentivi concessi</li> <li>▪ Importo complessivo degli incentivi concessi</li> </ul>
IN4 Incentivazione di agricoltura e zootecnia tradizionale e biologica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissione di bandi di incentivazione per la conversione al biologico delle attività agricole e di allevamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di incentivi concessi</li> <li>▪ Importo complessivo degli incentivi concessi</li> </ul>
IN5 Incentivazione della diversificazione delle attività rurali verso attività funzionali allo sviluppo turistico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissione di bandi di incentivazione per il turismo rurale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di incentivi concessi</li> <li>▪ Importo complessivo degli incentivi concessi</li> </ul>
IN6 Incentivazione della certificazione delle produzioni agricole, zootecniche e forestali	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissione di bandi di incentivazione per l'adozione di sistemi di certificazione di qualità e ambientale per il settore agro-silvo-pastorale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di incentivi concessi</li> <li>▪ Importo complessivo degli incentivi concessi</li> </ul>
IN7 Progetto Marchio del Supramonte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redazione del disciplinare per il marchio di qualità del Supramonte</li> <li>▪ Numero di domande presentate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di certificazioni concesse</li> </ul>
IN8 Incentivazione della diffusione dell'uso delle energie rinnovabili nell'agricoltura e nell'allevamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissione di bandi di incentivazione delle installazioni di impianti fotovoltaici e solari termici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di incentivi concessi</li> <li>▪ Importo complessivo degli incentivi concessi</li> </ul>
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"> <li>▪ Emissione di bandi di indennizzo per operatori agro-silvo-pastorali che subiscono limitazioni nello svolgimento delle attività a vantaggio della tutela della biodiversità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di indennizzi concessi</li> <li>▪ Importo complessivo degli indennizzi concessi</li> </ul>

Titolo dell'azione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato
IN10 Incentivi per la riqualificazione degli ovili e delle strutture rurali	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissione di bandi di incentivazione per il recupero di edifici rurali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di incentivi concessi</li> <li>▪ Importo complessivo degli incentivi concessi</li> </ul>
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"> <li>▪ Emissione di bandi di incentivazione per la creazione di nuove micro-imprese locali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di nuovi posti di lavoro creati</li> <li>▪ Numero di interventi di manutenzione/gestione ordinaria nella ZPS</li> </ul>
IN12 Incentivazione alla creazione di reti e filiere per la promozione dei prodotti e dei servizi locali	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissione di bandi di incentivazione per la creazione di filiere locali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di incentivi concessi</li> <li>▪ Importo complessivo degli incentivi concessi</li> </ul>
MR1 Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzione di report periodici di monitoraggio e cartografie aggiornate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valutazione aggiornata dello stato di conservazione</li> </ul>
MR2 Inventario e definizione dei tipi pastorali	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzione di report periodici e cartografie aggiornate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Miglioramento del quadro conoscitivo</li> </ul>
MR3 Studio sulla qualità delle acque del fiume Cedrino e dell'invaso artificiale denominato Lago Cedrino	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzione di report periodici di monitoraggio e cartografie aggiornate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valutazione aggiornata dello stato delle acque superficiali</li> </ul>
MR4 Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico e delle specie alloctone	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzione di report periodici di monitoraggio e cartografie aggiornate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valutazione aggiornata dello stato di conservazione</li> </ul>
MR5 Monitoraggio delle specie di 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"> <li>▪ Produzione di report periodici e cartografie aggiornate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Miglioramento del quadro conoscitivo</li> </ul>
PD1 Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione del Sito Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di incontri di formazione svolti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di partecipanti al corso</li> </ul>
PD2 Formazione di guide per attività sul territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di incontri di formazione svolti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di guide abilitate</li> </ul>
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"> <li>▪ Numero di incontri svolti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di partecipanti</li> </ul>
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"> <li>▪ Numero di incontri svolti</li> <li>▪ Redazione degli strumenti di comunicazione</li> <li>▪ Numero di copie prodotte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di partecipanti</li> <li>▪ Numero di copie degli strumenti di comunicazione distribuite</li> </ul>
PD5 Produzione di materiale informativo sul Sito Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redazione degli strumenti di comunicazione</li> <li>▪ Numero di copie prodotte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di copie degli strumenti di comunicazione distribuite</li> </ul>
PD6 Campagna informativa sul corretto svolgimento di attività sportive e ricreative	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di incontri svolti</li> <li>▪ Redazione degli strumenti di comunicazione</li> <li>▪ Numero di copie prodotte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di partecipanti</li> <li>▪ Numero di copie degli strumenti di comunicazione distribuite</li> </ul>
PD7 Razionalizzazione del sistema di pannellistica informativa e didattica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo</li> <li>▪ Realizzazione del progetto grafico e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Livello di informazione dei visitatori</li> </ul>

Titolo dell'azione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato
	testuale ▪ Numero di cartelli installati	
PD8 Campagna di informazione e coinvolgimento della popolazione locale nella gestione del Sito	▪ Numero di incontri svolti con i target locali ▪ Numero di progetti didattici avviati	▪ Numero di partecipanti ▪ Numero di classi scolastiche coinvolte
PD9 Creazione di un sito WEB dedicato alla ZPS "Supramonte di Oliena, Orgosolo, Urzulei – Su Sercone"	▪ Realizzazione del sito Web	▪ Numero di visitatori virtuali
PD10 Progetto copertura reti Wifi nel Sito	▪ Installazione rete WiFi sul territorio	▪ Numero di persone raggiunte
PD11 Adeguamento e riqualificazione del sistema museale di Orgosolo	▪ Realizzazione dell'intervento	▪ Numero di visitatori
PD12 Campagna di promozione turistica della ZPS	▪ 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	▪ Numero di persone raggiunte ▪ Numero di visitatori ▪ Numero di copie distribuite del materiale informativo ▪ Numero di pacchetti turistici acquistati