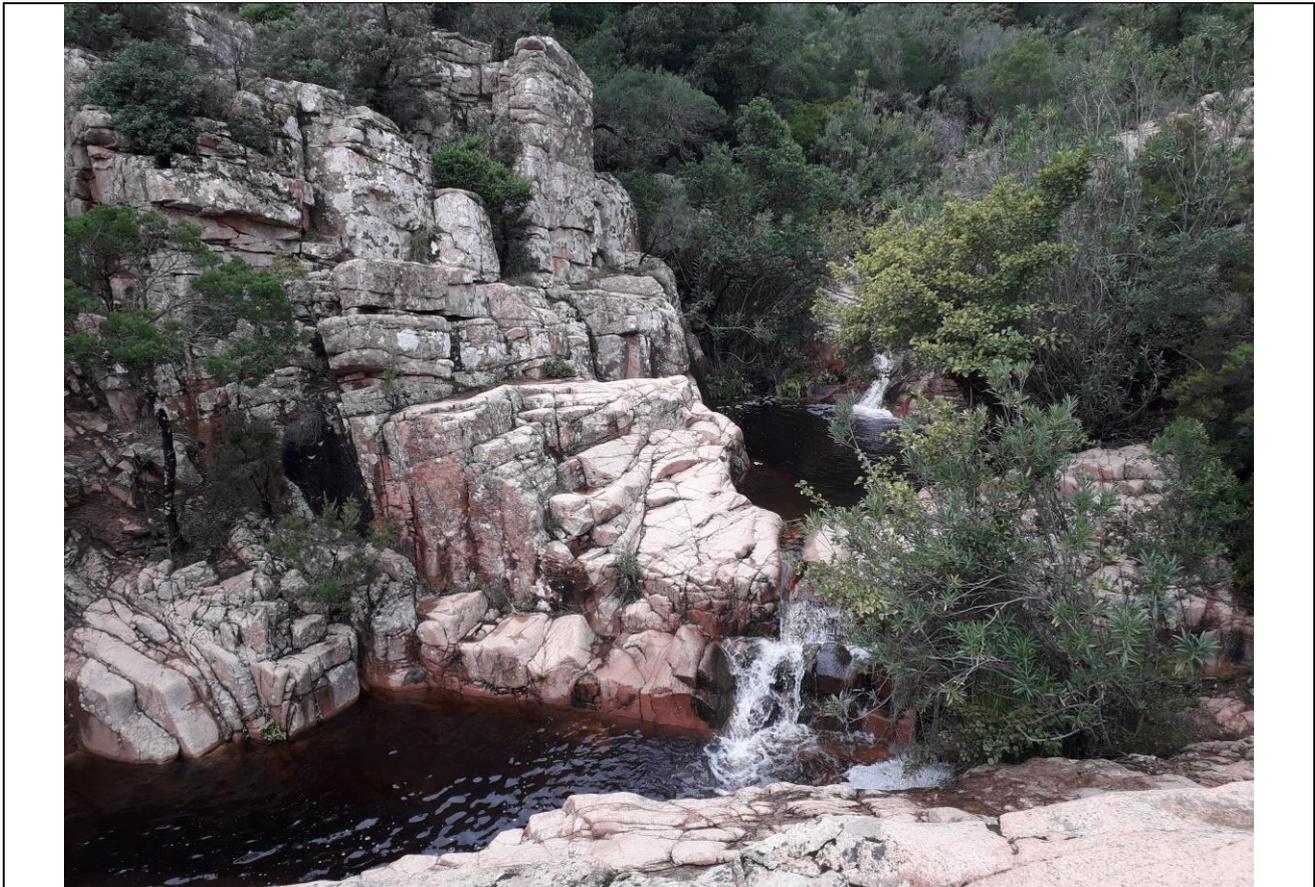




Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC *ITB020015 "Area del Monte Ferru di Tertenia"*

DATA: marzo 2019

REVISIONE 1: aprile 2020



COMUNE DI TERTENIA

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

GRUPPO DI LAVORO:

STUDIOSILVA S.R.L.

Dott. For. Paolo Rigoni

(Coordinamento generale, aspetti floristici e vegetazionali, obiettivi e strategie gestionali)

Dott. Sc. Agr. Luca Naldi

(Elaborazioni GIS, aspetti geologici)

Dott.ssa Sc. Amb. Natalia Sacchetti

(aspetti socio-economici, caratterizzazione agroforestale)

Arch. Alessandro Pavan, Arch. Giulia Dovadoli, Arch. Elisa Lalumera

(caratterizzazione urbanistica e paesaggistica)

Dott.ssa For. Antonia Tedesco

(VAS)

ISTITUTO OIKOS S.R.L.

Dott.ssa Alessandra Gagliardi

Dott. Alessio Martinoli

Dott. Eugenio Carlini

Dott.ssa Martina Spada

Dott. Carlo Morelli

Dott. Francesco Bisi

(aspetti faunistici, obiettivi e strategie gestionali)

Collaborazioni specialistiche:

Dott. Biol. Luigi Piazza

(habitat e specie marini)

SOMMARIO

1.	QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO	1
1.1	Quadro normativo	1
1.1.1	Convenzioni internazionali e normativa comunitaria	1
1.1.2	Normativa nazionale e regionale	1
1.2	Quadro programmatico	2
1.2.1	Elenco delle disposizioni vincolistiche	2
1.2.2	Elenco degli strumenti di pianificazione rilevanti	2
1.3	Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio nel quale ricade il sito...	3
2	CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE DEL SITO	5
3	CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA	6
3.1	Inquadramento climatico.....	6
3.2	Inquadramento geologico	6
3.3	Inquadramento geomorfologico	7
3.4	Inquadramento idrologico e idrogeologico.....	7
3.5	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti	8
4	CARATTERIZZAZIONE BIOTICA	9
4.1	Formulario standard verifica e aggiornamento	9
4.1.1	Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito	9
4.1.2	Uccelli elencati nell'Articolo 4 della Direttiva 147/2009/CEE	11
4.1.3	Mammiferi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE	13
4.1.4	Anfibi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE	13
4.1.5	Rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE	14
4.1.6	Pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE	14
4.1.7	Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE	15
4.1.8	Piante elencate nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE	15
4.1.9	Altre specie importanti di flora e fauna	16
4.1.10	Motivazioni a supporto delle proposte di aggiornamento del Formulario standard	22
4.2	Habitat di interesse comunitario	22
4.3	Specie faunistiche.....	32
4.4	Specie floristiche.....	57
4.5	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti	59
4.6	Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC)	62
4.6.1	Sintesi dei criteri minimi uniformi ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i.	63
5	CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE	64
5.1	Inquadramento agro-forestale e programmatico dell'area in cui ricade La ZSC.....	64
5.2	Quadro conoscitivo e caratterizzazione agro-forestale con riferimento alla distribuzione degli habitat	65
5.3	Individuazione dei fattori di pressione e valutazione del ruolo funzionale della componente agro-forestale	67
5.4	Sintesi relativa ai fattori di pressione ed effetti di impatto	69
6	CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA	73
6.1	Regimi di proprietà all'interno del sito.....	73
6.2	Ripartizione aziende ed occupati per settore (valore assoluto e %)	73
6.3	Aziende agricole, zootecniche e della pesca	74
6.4	Densità demografica e variazione popolazione residente	74
6.5	Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di occupazione giovanile.....	75
6.6	Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere	75
6.7	Reddito pro-capite (in alternativa, PIL pro capite)	75
6.8	Tradizioni culturali locali.....	76
6.9	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti	76
7	CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA E PROGRAMMATICA	79
7.1	Inquadramento urbanistico amministrativo territoriale.....	79
7.2	Analisi delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali con riferimento alla distribuzione degli habitat	81
7.3	Analisi delle previsioni dei Piani di Utilizzo dei Litorali con riferimento alla distribuzione degli habitat	90
7.4	Analisi delle concessioni demaniali rilasciate sui litorali in assenza di PUL con riferimento alla distribuzione degli habitat	90

STUDIO GENERALE

7.5	Identificazione dei fattori di pressione derivanti dalla caratterizzazione urbanistica e programmatica.....	91
7.6	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti	92
8	CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA	93
8.1	Ambiti di paesaggio costiero.....	93
8.2	Componenti di paesaggio con valenza ambientale	94
8.3	Beni paesaggistici e identitari	98
8.4	Uso del suolo	104
8.5	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti	107
9	SINTESI DEGLI EFFETTI DI IMPATTO INDIVIDUATI NELLO STUDIO GENERALE	108
10	INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI	111
10.1	Obiettivo generale.....	111
10.2	Strategie gestionali: obiettivi specifici e risultati attesi	111
10.3	Strategie gestionali: azioni di gestione	112
10.3.1	Interventi attivi (IA)	112
10.3.2	Regolamentazioni (RE)	112
10.3.3	Incentivazioni (IN)	112
10.3.4	Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)	112
10.3.5	Programmi didattici (PD)	112
10.4	Sintesi del Quadro di gestione.....	114
10.5	Schede di azione	123
11	PIANO DI MONITORAGGIO PER LA VALUTAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE	168
12	ORGANIZZAZIONE GESTIONALE	179

1. QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

1.1 Quadro normativo

1.1.1 Convenzioni internazionali e normativa comunitaria

- Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (versione codificata) che ha come obiettivo l'individuazione di azioni atte alla conservazione e alla salvaguardia degli uccelli selvatici;
- Direttiva Habitat (92/43/CEE), che come ha come obiettivo la tutela della biodiversità e prevede la creazione della Rete Natura 2000;
- documento "La gestione dei siti della rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE" (a cura della Commissione Europea);
- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- Commissione Europea, DG Ambiente (2001a) "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC";
- Commissione Europea, DG Ambiente (2001b) Sustainable Tourism And Natura 2000. Guidelines Initiatives and Good Practices in Europe;
- Commissione Europea. DG Ambiente. Unità Natura e Biodiversità e Unità Foreste ed agricoltura (2003) "Natura 2000" e Foreste: Sfide ed Opportunità. Guida interpretativa;
- Commissione Europea (2008) Guida alla disciplina della caccia nell'ambito della direttiva 79/409/CEE sulla conservazione degli uccelli selvatici.

1.1.2 Normativa nazionale e regionale

- Legge nazionale 157/1992, come integrata dalla legge 221/2002 (che recepisce la Direttiva Uccelli);
- D.P.R. 357/1997 e successivo D.P.R. 120/2003, di recepimento della Direttiva Habitat, che disciplinano le procedure per l'adozione delle misure previste dalla Direttiva ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali elencati nell'allegato A e delle specie della flora e della fauna indicate negli allegati B, D ed E;
- D.M. 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)" e ss.mm.ii.;
- D.M. 22 gennaio 2009 "Modifica del decreto 17 ottobre 2007, concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- "Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000", emanate con D.M. 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Servizio Conservazione della Natura;
- "Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000", a cura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione Protezione della Natura;
- Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, Direzione Protezione della Natura (Coordinamento; Biondi E. e Blasi, C.) "Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat della Direttiva 92/43/CEE";
- Legge regionale 23/1998 e ss.mm.ii.;
- Legge Regionale n. 9 del 12 giugno 2006, recante "Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali", che stabilisce le funzioni in materia di VAS della Regione (art. 48) e degli Enti Locali (art. 49);
- Legge Regionale 7 agosto 2007, n. 4 "Norme per la tutela del patrimonio speleologico delle aree carsiche e per lo sviluppo della speleologia";
- D.G.R. 9/17 del 7 marzo 2007 "Designazione di Zone di Protezione Speciale";
- D.G.R. 24/23 del 23 aprile 2008 "Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale e di valutazione ambientale strategica", ed in particolare l'allegato C;
- D.G.R. 34/33 del 7 agosto 2012 che introduce alcune modifiche formali alla delibera di cui sopra;
- Regione Autonoma Sardegna "Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS", febbraio 2012.
- Legge Regionale 27 aprile 2016, n.8 "Legge forestale della Sardegna".
- D.G.R. 61/35 del 18 dicembre 2018 "Rete Natura 2000. Procedura di designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). D.P.R. n. 357/1997, art. 3, comma 2, e successive modifiche ed integrazioni. Misure di conservazione ai fini del completamento delle designazioni delle ZSC".

1.2 Quadro programmatico

1.2.1 Elenco delle disposizioni vincolistiche

Le disposizioni vincolistiche e di tutela che interessano la superficie di territorio compresa nella ZSC ITB020015 Monte Ferru di Tertenia sono articolate in tre gruppi, così come illustrato negli elaborati relativi, rispettivamente: la Tav. 7.1 *Vincoli e tutele idro-geomorfologiche*; la Tav. 7.2 *Vincoli beni paesaggistici e culturali*; Tav. 7.3 *Tutele del Piano Paesaggistico Regionale*.

Vincoli e tutele idro-geomorfologiche:

- Zone di tutela del PAI, Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Sardegna; del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali, e del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

Non sono presenti sul territorio della ZSC aree individuate dal PAI a rischio idraulico. Tuttavia, come da art. 9 delle NTA del PAI sulla 'Gestione delle aree a vincolo idrogeologico', l'organo competente della Regione Sardegna estende il vincolo idrogeologico di cui al Regio Decreto n. 3267/1923, ove non esistente, anche alle aree delimitate dal PAI come aree di pericolosità da frana, in questo caso presenti nella porzione meridionale della ZSC.

Il PSFF individua sulla porzione Sud-occidentale della ZSC una fascia alcune aree di pericolosità (fascia C geomorfologica) con tempo di ritorno pari a 500 anni

Sono presenti inoltre sul territorio Vincoli Idrogeologici ai sensi del R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267 e relativo Regolamento R.D. n.1126/1926.

Vincoli beni paesaggistici e culturali:

- Vincoli relativi ai Beni paesaggistici (art. 142 Lgs 42/2004): interessano il territorio della ZSC i seguenti beni paesaggistici:
 - Territori costieri (fascia di 300 m dalla costa)
 - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua
 - Parchi e riserve regionali
 - Aree boscate, di rimboschimento e aree incendiate
- Aree e Beni paesaggistici individuati dal PPR (art. 143 D.Lgs 42/2004): il territorio compreso nella ZSC è interessato dalle seguenti categorie di beni
 - Beni paesaggistici –assetto ambientale*
 - Fascia costiera
 - Aree di interesse botanico e fitogeografico
 - Sistemi a baie e promontori, scogli, piccole isole e falesie
 - Campi dunari e sistemi di spiaggia
 - Aree di gestione speciale dell'ente foreste
 - Beni paesaggistici –assetto culturale*
 - Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale - Beni puntuali
 - Nuraghe
 - Beni identitari
 - Case cantoniere

1.2.2 Elenco degli strumenti di pianificazione rilevanti

Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il PPR della Regione Sardegna, approvato con DGR n° 36/7 del 5 settembre 2006 definisce prescrizioni e previsioni ordinate agli obiettivi di tutela del paesaggio e della biodiversità e di promozione di forme di sviluppo sostenibile, al fine di conservarne e migliorarne le qualità. Il PPR è articolato in diversi ambiti di paesaggio nei quali sono identificati i beni paesaggistici (individui o d'insieme), le componenti di paesaggio e i beni identitari, e ne viene definita la disciplina di tutela. Il territorio della ZSC Monte Ferru di Tertenia rientra negli ambiti n.23 'Ogliastra' e n. 24 'Salto di Quirra'.

Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano stralcio delle fasce fluviali (PSFF)

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con DPR n.67 del 10.07.2006, definisce il Piano di Bacino e individua le aree a rischio per fenomeni di piena e di frana, secondo quanto previsto dalle L. L.183/89 e L. 267/98. Esso prevale sugli altri piani e programmi di settore di livello regionale. Il PAI della Sardegna è riferito a un unico bacino idrografico suddiviso in sette sottobacini (DGR n. 45/57 del 30.10.1990). Il territorio della ZSC Monte Ferru di Tertenia è compreso nel Sub-bacino n.6 Sud Orientale. Il PAI è integrato e approfondito dal Piano Stralcio delle Fasce Fluviali, approvato con Delibera del C.I. n.2 del 17.12.2015. Il PSFF individua alcune aree di pericolosità (fascia C geomorfologica) con tempo di ritorno pari a 500 anni, che ricadono nell'estremità nord-ovest del territorio della ZSC.

Piano di gestione rischio alluvioni (PGRA)

Il PGRA, strumento operativo previsto dalla Direttiva Quadro sulle acque 2000/60/CE, recepita a livello nazionale dal D.Lgs. n. 49/2010, è finalizzato a ridurre le conseguenze negative causate dalle alluvioni a persone, ambiente, sistema socioeconomico e patrimonio culturale. Ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. n.49/2010, il PGRA individua le aree a pericolosità da alluvione, il danno potenziale e le aree a rischio di alluvioni. Il PGRA della Sardegna è stato approvato con Del. C.I. n. 2 del 15/03/2016. Esso si integra e si coordina con il PAI e il PSFF. Il Piano contiene inoltre una mappatura della pericolosità di inondazione da eventi meteorologici (pericolosità da inondazione costiera) che ne integrano il quadro conoscitivo e gestionale. Come indicato nella tavola 7.1 delle mappe di pericolosità del piano, sono evidenziate come aree a rischio alluvione quelle della porzione meridionale del Riu Pira Cotta e del Riu Ingannadori, della porzione settentrionale del Riu Sa Brecca e del Riu Sibiri, e le parti terminali di Riu Badde Gottiu, di Riu Giuani Anesu, Riu Linnargiu, Rio Bau Lispedda più in prossimità della costa, con classi di pericolosità variabili (P1, P2, P3). Per quanto riguarda la pericolosità da inondazione costiera le fasce di territorio interessate sono rientrano all'interno del dominio 8.

Piano di gestione del distretto idrografico

Il Piano di Gestione del distretto idrografico, previsto dalla Direttiva quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE), rappresenta lo strumento operativo attraverso il quale si devono pianificare, attuare e monitorare le misure per la protezione, il risanamento e il miglioramento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e agevolare un utilizzo sostenibile delle risorse idriche.

Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato con DGR n. 14/16 del 4/04/2006. Finalità fondamentale del Piano è quella di costituire uno strumento conoscitivo, programmatico e dinamico attraverso azioni di monitoraggio, programmazione, individuazione di interventi, misure, vincoli, finalizzati alla tutela integrata degli aspetti quantitativi e qualitativi della risorsa idrica.

Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR)

Il Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR), approvato con Delibera 53/9 del 27.12.2007, è uno strumento quadro di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale, per il perseguimento degli obiettivi di tutela dell'ambiente e di sviluppo sostenibile dell'economia rurale della Sardegna. Il PFAR tiene in considerazione la presenza delle aree della Rete Natura 2000. La ZSC Monte Ferru di Tertenia ricade nel distretto n. 18 'Ogliastra'.

Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (2017 – 2019)

Approvato con D.G.R n. 25/8 del 23 maggio 2017, il Piano ha validità triennale ed è redatto in conformità alla legge quadro nazionale in materia di incendi boschivi (L. 353/2000), alle Linee guida (D.M. 20 dicembre 2001) e alla Legge forestale della Sardegna L.R. n. 8 del 27 aprile 2016. La tutela dei territori interni alle ZSC è un obiettivo strategico fissato dal Piano per la riduzione del rischio e del danno potenziale da incendi.

Piano Faunistico Venatorio Regionale

Adottato con D.G.R. n.66/20 del 23 dicembre 2015, in conformità alla LR n. 23 del 29 luglio 1998 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio della caccia in Sardegna", il Piano è finalizzato alla conservazione delle effettive capacità riproduttive ed al contenimento naturale delle specie carnivore e delle altre specie, nonché al conseguimento della densità ottimale ed alla sua conservazione mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio. Il P.F.V.R. ripartisce il territorio secondo le diverse destinazioni e individua gli interventi volti al miglioramento della fauna e degli ambienti.

PUC Piano Urbanistico Comunale

L'area della ZSC Monte Ferru di Tertenia ricade all'interno dei territori comunali di Cardedu, Gairo, Osini, e Tertenia.

Nel dettaglio, gli strumenti vigenti di governo del territorio sono:

- PUC Comune di Cardedu approvato con delibera del Consiglio Comunale n.5 del 05/01/2006;
- PUC Comune di Gairo approvato con delibera del Consiglio Comunale n.26 del 12/08/2002;
- PUC Comune di Osini approvato con delibera del Consiglio Comunale n.30 del 25/09/2003;
- PRG Comune di Tertenia approvato con delibera del Consiglio Comunale n.59 del 01/07/1978.

1.3 Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio nel quale ricade il sito

- Regione Autonoma della Sardegna
 - Direzione generale del corpo forestale e di vigilanza ambientale
 - Servizio protezione civile e antincendio
 - Servizio territoriale dell'ispettorato Ripartimentale di Sassari
 - Direzione generale enti locali e finanze
 - Servizio territoriale demanio e patrimonio di Sassari
 - Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia

STUDIO GENERALE

Servizio gestione e monitoraggio delle trasformazioni territoriali
Servizio tutela paesaggistica per la provincia di Sassari

Direzione generale dei lavori pubblici

Servizio difesa del suolo

Servizio infrastrutture e risorse idriche

Servizio del genio civile di Sassari

Direzione generale dell'agricoltura e riforma agro-pastorale

Servizio territorio rurale, ambiente e infrastrutture

Servizio sviluppo locale

Servizio pesca

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna

Direzione generale della protezione civile

- Autorità di bacino regionale della Sardegna
- Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Sardegna
- Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.
Servizio territoriale di Lanusei
- Corpo forestale di vigilanza ambientale
Stazione Forestale di Jerzu
- Ente Acque Sardegna – EN.A.S.
- Abbanoa S.p.A. – Distretto n.8 Lanusei
- Autorità d'Ambito della Sardegna
- Consorzio di bonifica d'Ogliastra
- Provincia dell'Ogliastra
- Comune di Cardedu
- Comune di Gairo
- Comune di Osini
- Comune di Tertenia

2 CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE DEL SITO

Codice identificativo Natura 2000 ITB020015

Denominazione esatta del sito Monte Ferru di Tertenia

Estensione del sito e confini geografici 2.625 ha. Il sito è localizzato nella costa centro-orientale sarda e si sviluppa principalmente lungo la costa e nell'entroterra del comune di Tertenia. Esso comprende diverse cime, tra le quali punta Monte Ferru che, con i suoi 875 metri, è la più imponente vetta di tutta l'isola in prossimità della costa. Situata ad est rispetto alla vetta principale, Punta Cartucceddu si eleva per 598 metri s.l.m. e sfuma verso il Tirreno con il Capo Sferracavallo, Punta Is Ebbas (55 metri s.l.m.) e l'adiacente scoglio di Su Breconi.

Coordinate geografiche Longitudine 9.6352 Latitudine 39.7255

Altitudine minima 0 m s.l.m.m. media 338 m s.l.m.m. massima 695 s.l.m.m.

Comuni ricadenti Cardedu, Gairo, Osini, Tertenia

Provincia di appartenenza Ogliastra

Caratteristiche generali del sito

La morfologia della costa è bassa e ciottolosa nella parte settentrionale mentre nella parte meridionale è alta e rocciosa con pareti granitico-porfiriche alte più di 100 mt. Il massiccio del Monte Ferru è costituito da rocce ignee o magmatiche (porfidi o graniti) è caratterizzato da una vegetazione boschiva costituita in prevalenza da lecci, accompagnati da ginepri e, nelle zone più termofile, da sughere e carrubi.

Il sito si estende dalla linea di costa verso l'interno comprendendo diversi tipi di substrato geo-litologico su cui si sviluppano principalmente boscaglie di sclerofille sempreverdi e leccete caratterizzate dalla presenza di *Pistacia lentiscus*, *Viburnum tinus*, *Fraxinus ornus* e nelle aree calcaree anche *Pistacia terebinthus*. La vegetazione riparia è tipicamente costituita da ontanete lungo i corsi d'acqua di maggiore portata, e da formazioni a *Nerium oleander* e *Tamarix* spp. in quelle soggette a periodi più prolungati di secca. Nelle parti più interne si riscontrano ancora boschi di leccio in ottimo stato di conservazione.

Il sito è importante per molte specie della fauna sarda: *Falco eleonora*, *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus*, ecc. È da segnalare la presenza di un elevato numero di specie endemiche.

Sono presenti 16 habitat di interesse comunitario: 4 del codice 11: Acque marine e ambienti a marea (di cui 1 prioritario 1120* - Praterie di Posidonia (*Posidonium oceanica*)); 2 del codice 12: Scogliere marittime e spiagge ghiaiose; 1 del codice 31: Acque stagnanti; 1 del codice 52: Matorral arboreo mediterraneo; 1 del codice 53: Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppe; 1 del codice 54: Phrygane; 1, prioritario (6220 - *Percorsi substeppe di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* del codice 62: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli; 1 del codice 81: Ghiaioni; 1, prioritario (91E0 - *Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)) del codice 91: Foreste dell'Europa temperata; 1 del codice 92: Foreste mediterranee caducifoglie; 2 del codice 93: Foreste sclerofille mediterranee.

Il sito è raggiungibile da Gairo imboccando la nuova strada per il Ponte San Paolo, a cui si riallaccia la Nuova S.S. 125 che in tempi brevi, percorrendo per circa 5 km una deviazione dalla Statale, conduce alla Marina di Tertenia. Da qui è possibile raggiungere l'area della ZSC attraverso una piacevole passeggiata lungo la costa, percorrendo un sentiero che sfocia nella spiaggia di Coccoorocci. Un'altra possibile strada è quella che collega la circoscrizione di Tertenia al cantiere Ente Foreste situato all'interno dell'area della ZSC. Da Osini, si percorre il tragitto sopra elencato, dopo aver superato il comune di Gairo. Dalla SS 125, attraverso il centro abitato di Bari Sardo, lasciando sulla destra l'abitato di Cardedu. Un altro ingresso all'area della ZSC è possibile lasciando sulla sinistra la strada che porta alla spiaggia di Coccoorocci e imboccandone una a destra che si ricollega alla ZSC attraverso il Cantiere Ente Foreste.

3 CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

3.1 *Inquadramento climatico*

Le caratteristiche climatiche della zona sono quelle tipiche del clima mediterraneo sub-umido secco, caratterizzato da inverni miti e moderatamente piovosi, con occasionali periodi freddi ed estati calde e siccitose. Le precipitazioni sono distribuite in un periodo ristretto dell'anno e hanno spesso carattere torrenziale. Un altro fenomeno tipico del clima mediterraneo che si registra in questa zona è l'infedeltà pluviometrica per cui la quantità delle precipitazioni è notevolmente variabile nel corso degli anni e anche durante l'anno. Nei periodi primaverili e talvolta durante l'estate si registrano forti acquazzoni.

In provincia di Ogliastra, al crescere della quota le piogge aumentano notevolmente, fino a superare i 1000 mm annui nelle zone di montagna e nelle zone collinari più esposte ad Est. Le zone più interne invece, pur essendo a quote medie o medio-alte, risultano essere meno piovose, proprio per la minore capacità di penetrazione nell'entroterra delle piogge del regime Orientale. Le piogge sono minori, in generale, nella piana costiera, ed ancora inferiori nelle zone più lontane dai monti. La stagione piovosa va da ottobre a marzo-aprile. In Sardegna, tipicamente, il mese più piovoso è dicembre, ma in Ogliastra anche ottobre e novembre possono essere ugualmente piovosi. Negli altri mesi le piogge sono contenute e raggiungono un minimo a luglio, quando si verificano pochi eventi isolati, soprattutto di tipo temporalesco. In settembre, tuttavia, il cumulato può raggiungere valori elevati per il verificarsi di episodi intensi, ma sporadici.

Il basso numero di giorni piovosi è una caratteristica tipica della costa orientale della Sardegna. Nelle zone pianeggianti o collinari si hanno meno di 60 giorni piovosi all'anno, numero che cresce con la quota fino a raggiungere gli 80-90 giorni nelle zone più elevate.

La stazione pluviometrica più vicina alla zona in esame è quella di Tertenia posta a quota 139 m s.l.m. la cui media annua delle precipitazioni è pari a 871 mm. Nel mese di settembre si verificano in media 49 mm di pioggia, che aumentano sensibilmente nei mesi di ottobre e novembre sino al mese di dicembre, mediamente il mese più piovoso con 144 mm. A gennaio si assiste solitamente a una brusca diminuzione delle precipitazioni (104 mm) con in genere una leggera ripresa in marzo, per poi diminuire gradualmente durante la primavera, l'estate è caratterizzata da assenza quasi totale delle precipitazioni, con la raggiunta del valore minimo nel mese di luglio che risulta quindi il mese più secco. L'analisi dei dati pluviometrici nei diversi anni evidenzia una estrema variabilità dell'andamento delle piogge sia mensili sia annuali. L'area quindi si colloca perfettamente in un regime climatico di tipo mediterraneo.

Poiché all'aumentare della distanza dal mare le quote vanno crescendo, questi due fattori, che influenzano fortemente le temperature minime, agiscono allo stesso modo, causando un marcato gradiente Est-Ovest. In tutti i mesi dell'anno si osserva, dunque, che i valori più alti sono quelli della pianura costiera, mentre i più bassi sono quelli delle zone di montagna. La temperatura media della zona si attesta intorno ai 16°C, con una minima del mese più freddo di 8°C e una massima del mese più caldo di 25°C. La distribuzione spaziale delle temperature massime è più difficile da studiare, poiché se la quota causa una diminuzione dei valori in qualsiasi periodo dell'anno, la distanza dal mare fa sentire i suoi effetti solo d'estate, causando un aumento dei valori massimi nell'entroterra. Di conseguenza in inverno le zone pianeggianti risultano decisamente meno fredde delle zone di montagna. In estate, invece, gli effetti contrapposti della quota e della distanza dal mare fanno sì che le temperature più alte siano misurate nell'entroterra e a quote basse.

In base alle caratteristiche termo-pluviometriche appena descritte possiamo inquadrare, secondo la classificazione del Pavari, quest'area nella zona fitoclimatica del Lauretum (con siccità estiva) sottozona media e sottozona calda.

Per quel che riguarda l'umidità ed il si può fare riferimento soltanto all'unica stazione storica dell'Aeronautica Militare presente in zona, Capo Bellavista, e pertanto non è possibile una descrizione completa di queste grandezze nel territorio in esame. Tuttavia le rilevazioni della stazione possono essere considerate come indicative della costa, ove la vicinanza del mare garantisce un apporto costante di vapor d'acqua che stabilizza l'umidità relativa nell'arco dell'anno. Ne consegue che la media dell'umidità massima giornaliera è sempre intorno al 90% (si notano anzi valori leggermente più alti d'estate), mentre quella della minima passa dal 50-55% dell'inverno al 40-45% dell'estate. Questo sta ad indicare che l'aria satura quasi tutte le notti producendo deposito di rugiada. Le piccole variazioni tra un mese e l'altro sono ascrivibili più ad una maggiore o minore escursione termica che ad un vero e proprio deficit di vapor d'acqua.

Il vento esercita un forte condizionamento sullo sviluppo della vegetazione presente lungo la costa, impedendone in taluni casi il regolare sviluppo di alcune specie. In Sardegna si hanno venti occidentali che soffiano frequentemente in tutte le stagioni con direzioni O-NO, N-O, N-NO. Il Monte Ferru ne risente anche se probabilmente con un indice di ventosità non troppo elevato essendo molto vicino alla costa.

3.2 *Inquadramento geologico*

L'origine delle rocce che compongono il massiccio del Monte Ferru risalgono all'Eocene Fanerozoico e precisamente all'Era Paleozoica e all'Era Cenozoica rispettivamente nei periodi Permiano, Carbonifero superiore e Quaternario nelle epoche Pleistocene e Olocene.

Complesso Vulcanico del Carbonifero superiore – Permiano - Triassico Inferiore; i litotipi maggiormente presenti e localizzati nella fascia centrale dell'area ZSC in oggetto sono rappresentati da Rioliti e riolaciti in espandimenti ignimbrici e colate, porfidi, lave, brecce andesitiche, espandimenti dacitici subordinati.

Nella parte Nord, Sud e nella parte più interna troviamo invece altre formazioni geologiche come per esempio, il complesso intrusivo - Basamento Ercinico - Complesso intrusivo; Granodioriti tonalitiche; inoltre dalla successione pre-Ordoviciano medio vi sono Metarenarie micacee e quarziti alternate a metapeliti e rari metaconglomerati; nella parte alta metapeliti viola, nere e verdastre, quarziti e metaconglomerati quarzosi; Cambriano medio - Ordoviciano inferiore; è rappresentato anche il Complesso magmatico e vulcano sedimentario dell'Ordoviciano - Successione sedimentaria della Barbagia - Formazioni: Serra Tonnai, Manixeddu e M.te Corte Cerbos; Metavulcaniti intermedie raramente basiche, metagrovacche vulcaniche (F.S.Tonnai); Metaepiclastiti, metaconglomerati a prevalenza Elementare di vulcaniti acide (F.Manixeddu); Metarioliti, metaconglomerati polig. Grossol., con prevalenti elementi vulcanici (F.C. Cerbos); Successione vulcano- sedimentaria della Barbagia; Ordoviciano medio.

3.3 Inquadramento geomorfologico

Il sito di maggiore importanza naturalistica dell'intero territorio, si trova nella parte orientale della vallata del Rio Quirra, e comprende diverse cime, tra le quali punta Monte Ferru che, con i suoi 875 metri, è la più imponente vetta di tutta l'isola in prossimità della costa.

Situata ad est rispetto alla vetta principale, Punta Cartucceddu si eleva per 598 metri s.l.m. e sfuma verso il Tirreno con il Capo Sferracavallo, Punta Is Ebbas (55 metri s.l.m.) e l'adiacente scoglio di Su Breconi. Il massiccio del Monte Ferru è costituito da rocce ignee o magmatiche, più specificatamente porfidi e graniti, che si formarono in seguito al raffreddamento più o meno veloce del magma, consolidandosi successivamente ai processi di deformazione della crosta terrestre, e che venne messo in posto nel Permico inferiore (290-270 milioni di anni) (Pecorini G., 1969).

Tutto il complesso, che si distingue dalle circostanti colline in ragione di forme molto aspre e tormentate, è caratterizzato da rocce a tessitura grossolana di colore rossoviolaceo, che si accostano al verde della vegetazione e dei ginepri in particolare.

Dalle cime più alte si può godere di un panorama mozzafiato, sia verso l'interno che verso le zone costiere; nelle giornate più limpide si può ammirare l'altopiano del Golgo di Baunei e i Monti del Gennargentu, Perda 'e Liana in primo piano verso Nord, il Monte Santa Vittoria di Esterzili verso Ovest, e i Monti dei Sette Fratelli verso Sud, in un impareggiabile susseguirsi ed alternarsi di valli e catene montuose.

Gli scenari che si aprono agli occhi del visitatore sono unici e la valenza naturalistica della zona è sancita anche dall'appartenenza del Massiccio alla Rete Ecologica Regionale, Rete Natura 2000, istituita ai sensi della Direttiva comunitaria 92/43/CEE (Direttiva "Habitat").

Tale esigenza è scaturita dal fatto che anche il complesso di Monte Ferru è stato troppo spesso oggetto di attività antropiche, come quella dei carbonai prima, il taglio della legna da ardere da parte delle popolazioni locali poi, i ripetuti incendi ed ancora un eccessivo pascolamento che, soprattutto a P.ta Cartucceddu, ha esiliato i lecci nelle zone più fresche delle valli o nelle parti più alte ed inaccessibili. Il versante sud della Punta, che domina sulla spiaggia Foxi Manna, è sicuramente la parte più sacrificata in tal senso; la macchia stenta a risollevarsi, essendo stata più volte percorsa dal fuoco ed oppressa dal carico del bestiame pascolante.

3.4 Inquadramento idrologico e idrogeologico

L'area del Sito rientra nel Sub Bacino 6 "Sud Orientale" del Piano Stralcio delle Fasce fluviali adottato con Delibera n.2 del 17.12.2015.

I corsi d'acqua che si sviluppano a ovest del complesso del Monte Ferru fanno parte del bacino idrografico del Rio Quirra. Quest'ultimo, originario del Pizzu 'e Monte (alto 541 m s.l.m.), percorre 40 chilometri nella Sardegna centro-orientale, lambendo i comuni di Jerzu (da dove nasce), Tertenia, Osini, Arzana e Villaputzu. Lungo il suo percorso il Rio Quirra si trova a insinuarsi tra i tacchi d'Ogliastra, arrivando anche a toccare il complesso del Monte Ferru (875 m s.l.m.).

Nella parte di Sito coincidente con le superfici comunali di Cardedu e Gairo le acque superficiali confluiscono nel rio Bau Abba Canuda, affluente del Riu Baude Liseddas, e nel Riu Badde Gattiu. Il primo corso d'acqua rappresenta il limite amministrativo tra il Comune di Gairo e quello di Cardedu; esso presenta un carattere torrentizio e scorre con direzione SO-NE sulle vulcaniti e su graniti, assumendo una forma subdendritica. Il Rio Badde Gattiu raccoglie le acque provenienti dai versanti del Monte Ferru e P.ta Cartucceddu assumendo una forma dendritica e presentando un carattere torrenziale.

La zona in esame può essere schematizzata in quattro unità idrogeologiche principali:

- le formazioni sostanzialmente impermeabili del basamento;
- il massiccio carbonatico del tacco;
- i depositi clastici e di versante;
- la copertura alluvionale quaternaria.

STUDIO GENERALE

Il tacco è una idrostruttura carsica sopraelevata rispetto al territorio circostante che alimenta un discreto numero di sorgenti perenni. Le acque immagazzinate in tale unità idrogeologica hanno nei sottostanti scisti un limite di permeabilità che determina alla base dei calcari l'emergenza delle acque e/o il loro travaso all'interno della coltre detritica presente quasi ovunque alla base del tacco. Tale detrito, costituito da blocchi anche di 4-5 m di diametro in una matrice costituita da detriti più fini e materiali insolubili contenuti nelle rocce (frammenti litici, argille, ossidi, ...) drena e recapita tali acque a quote più basse. Esse emergono o continuano a scorrere lungo l'acquifero detritico per essere incanalate nelle incisioni torrentizie. Queste per un tratto possiedono un letto conglomeratico cementato a sua volta ricoperto discontinuamente da depositi torrentizi rimaneggiati e detriti di versante sciolti. Il recettore finale di queste acque è l'acquifero alluvionale quaternario e subordinatamente il basamento paleozoico. Tutte le coperture clastiche del Quaternario hanno una notevole influenza anche nel regime idrogeologico profondo, drenando il deflusso carsico e il deflusso superficiale in direzione del reticolo di fratture delle rocce paleozoiche.

3.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Aerosol marino		9340	buono		clorosi fogliare, parziale o completo disseccamento della chioma	CABh01

Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
in atto	potenziali			puntuali	diffusi	

habitat	<p>CABh01</p> <p>Nelle zone costiere, il sole e il vento sollevano dal pelo d'acqua i tensioattivi e le correnti che spirano dal mare verso terra sospingono tali sostanze verso l'entroterra. Il danno alla vegetazione costiera è principalmente dovuto all'azione sinergica tensioattivo-sale, ma anche all'azione diretta del tensioattivo (Paoletti et al.. 2001), responsabile della solubilizzazione delle membrane cellulari (Helenius & Simmons. 1975, Bussotti et al.. 1997), dell'aumento di permeabilità delle cuticole (Schreiber et al.. 1995), e della dissoluzione delle cere epicutcolari (Gellini et al.. 1983, Raddi et al.. 1994), tutti processi che facilitano l'assorbimento fogliare del sale e quindi l'esplicazione dei suoi effetti fitotossici.</p>
specie	

4 CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

4.1 Formulario standard verifica e aggiornamento

4.1.1 Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Habitat dell'Allegato I			Formulario standard									Aggiornamento								
			Habitat					Valutazione del sito				Habitat					Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina				56.95		P	D						60.42		M	D			
1120	Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	*			0.3		M	D				X		1.32		M	D			
1160	Grandi cale e baie poco profonde				1.25		P	D						1.95		M	D			
1170	Scogliere				16.68		P	A	C	A	A			18.06		M	A	C	A	A
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine				26.25		P	C	C	B	C			0.09		G	D			
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici				157.5		P	A	C	A	A			15.95		G	A	C	A	A
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>													0.08		G	D			
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>				19.06		P	A	C	A	A			0.03		G	D			
5210	Matorral arboreescenti di <i>Juniperus</i> spp.				28.3		M	A	C	A	A			12.59		G	A	C	A	A

STUDIO GENERALE

Habitat dell'Allegato I			Formulario standard									Aggiornamento								
			Habitat					Valutazione del sito				Habitat				Valutazione del sito				
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici				39.33		M	B	C	B	B			51.61		G	A	C	A	A
5430	Frigane endemiche dell' <i>Euphorbio-Verbascion</i>				34.55		M	C	C	A	C			24.84		G	B	C	A	B
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	*			20.8		P	D				X		12.81		G	D			
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili													1.20		G	D			
8330	Grotte marine sommerse o semisommerse					5	P	D							5	M	D			
91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)											X		0.22		G	D			
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)				15.51		M	D						2.67		G	D			
9320	Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>				52.5		P	A	C	A	A			3.82		G	A	C	A	A
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>				105		M	A	C	A	A			1159.77		G	A	C	A	A

4.1.2 Uccelli elencati nell'Articolo 4 della Direttiva 147/2009/CEE

Specie			Formulario standard											Aggiornamento												
			Popolazione nel sito							Valutazione del sito				Popolazione nel sito					Valutazione del sito							
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
A400	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>				p				P		C	B	C	B			p				P		C	B	C	B
A111	<i>Alectoris barbara</i>				p				P		D						p				P		D			
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>				p	1	1	p			C	B	C	B			p	1	1	p			C	B	C	B
A010	<i>Calonectris diomedea</i>				c				P		D						c				P		D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>																r				P		D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>																c				P		D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>				c				P		D						c				P		D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>				w				P		D						w				P		D			
A100	<i>Falco eleonora</i>				c				P		D						c				P		D			
A103	<i>Falco peregrinus</i>				p				P		D						p				P		D			
A338	<i>Lanius collurio</i>				r				P		D						r				P		D			
A338	<i>Lanius collurio</i>				c				P		D						c				P		D			
A181	<i>Larus audouinii</i>				c				P		D						c				P		D			
A246	<i>Lullula arborea</i>				p				P		D						p				P	DD	D			
A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>				r				P		D						r				P		D			

STUDIO GENERALE

Specie		Formulario standard											Aggiornamento											
		Popolazione nel sito							Valutazione del sito				Popolazione nel sito					Valutazione del sito						
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione	Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione	Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>				w			P		D						w			P		D			
A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>				c			P		D						c			P		D			
A301	<i>Sylvia sarda</i>				c			P		D						c			P		D			
A301	<i>Sylvia sarda</i>				r			P		D						r			P		D			
A302	<i>Sylvia undata</i>				r			P		D						r			P		D			
A302	<i>Sylvia undata</i>				w			P		D						w			P		D			
A302	<i>Sylvia undata</i>				c			P		D						c			P		D			

4.1.3 Mammiferi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE

Specie			Formulario standard											Aggiornamento													
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito			Popolazione nel sito						Valutazione del sito							
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	
						Mn	Mx											Mn	Mx								
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>				c				P		D						c				P		D				
5005	<i>Myotis punctus</i>				r				P		B	A	A	A			r				P		B	A	A	A	
1373	<i>Ovis gmelini musimon</i>				p				P		D						p				P		D				

4.1.4 Anfibi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE

Specie			Formulario standard											Aggiornamento												
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito			Popolazione nel sito						Valutazione del sito						
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
1190	<i>Discoglossus sardus</i>				p				P		C	B	B	C			p				P		C	B	B	C

4.1.7 Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE

Specie			Formulario standard											Aggiornamento													
			Popolazione nel sito							Valutazione del sito				Popolazione nel sito						Valutazione del sito							
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	
						Mn	Mx											Mn	Mx								

4.1.8 Piante elencate nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE

Specie			Formulario standard											Aggiornamento													
			Popolazione nel sito							Valutazione del sito				Popolazione nel sito						Valutazione del sito							
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	
						Mn	Mx											Mn	Mx								
1715	<i>Linaria flava</i> ssp. <i>sardoa</i>																p				R	VP	D				

Specie			Formulario standard											Aggiornamento										
			Popolazione nel sito					Valutazione del sito						Popolazione nel sito				Valutazione del sito						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza (C.R.V.P)	Specie di allegato	Altre categorie				S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato	Altre categorie			
					Mn	Mx				IV	V	A	B			C	D				Mn	Mx	IV	V
A	1204	<i>Hyla sarda</i>					P											P	X		X		X	
R	1240	<i>Algyroides fitzingeri</i>																P	X		X		X	
R	1274	<i>Chalcides ocellatus tiligugu</i>					P											P	X		X		X	
R	2382	<i>Hemidactylus turcicus</i>																P			X		X	
R	5668	<i>Hemorrhoids hippocrepis</i>					P											P	X		X		X	
R	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>					P											P	X		X		X	
R	2467	<i>Natrix maura</i>																P			X		X	
R	5753	<i>Natrix natrix cettii</i>					P											P			X		X	
R	1250	<i>Podarcis sicula cettii</i>					P											P	X		X		X	
R	5798	<i>Podarcis tiliguerta</i>					P											P	X		X		X	
R	2386	<i>Tarentola mauritanica</i>																P			X		X	
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>																P			X		X	
B	A226	<i>Apus apus</i>					P											P			X		X	
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>																P			X		X	
B	A218	<i>Athene noctua</i>																P			X		X	
B	A087	<i>Buteo buteo</i>					P											P			X		X	
B	A476	<i>Carduelis cannabina (Linaria)</i>																P			X		X	

Specie			Formulario standard											Aggiornamento														
			Popolazione nel sito					Valutazione del sito						Popolazione nel sito				Valutazione del sito										
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza (C.R.V.P)	Specie di allegato		Altre categorie				S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie					
					Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D			Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D		
B	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>																	P							X		
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i>						P											P			X				X		
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>						P											P			X				X		
B	A342	<i>Garrulus glandarius</i>																	P			X				X		
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>																	P			X				X		
B	A341	<i>Lanius senator</i>						P											P			X				X		
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>						P																				
B	A604	<i>Larus michahellis</i>																	P			X				X		
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>						P											P			X				X		
B	A230	<i>Merops apiaster</i>																	C			X				X		
B	A280	<i>Monticola saxatilis</i>																	C			X				X		
B	A281	<i>Monticola solitarius</i>						P											P			X				X		
B	A016	<i>Morus bassanus</i>																	P			X				X		
B	A262	<i>Motacilla alba</i>																	P			X				X		
B	A260	<i>Motacilla flava</i>																	P			X				X		
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>																	P			X				X		
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>																	P			X				X		

STUDIO GENERALE

Specie			Formulario standard											Aggiornamento													
			Popolazione nel sito					Valutazione del sito						Popolazione nel sito				Valutazione del sito									
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza (C,R,V,P)	Specie di allegato		Altre categorie				S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie				
					Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D			Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D	
B	A330	<i>Parus major</i>					P												P			X			X		
B	A355	<i>Passer hispaniolensis</i>																	P			X			X		
B	A472	<i>Periparus ater</i>																	P			X			X		
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>																	P			X			X		
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>																	P			X			X		
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>																	P			X			X		
B	A266	<i>Prunella modularis</i>																	P			X			X		
B	A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>																	P						X		
B	A318	<i>Regulus ignicapilla</i>					P												P			X			X		
B	A275	<i>Saxicola rubicola</i>					P												P			X			X		
B	A155	<i>Scolopax rusticola</i>					P												P			X			X		
B	A209	<i>Streptopelia decaocto</i>																	P			X			X		
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>					P												P			X			X		
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>					P												P			X			X		
B	A303	<i>Sylvia conspicillata</i>																	P			X			X		
B	A305	<i>Sylvia melanocephala</i>					P												P			X			X		
B	A907	<i>Sylvia subalpina</i>																	P			X			X		

Specie			Formulario standard											Aggiornamento												
			Popolazione nel sito					Valutazione del sito						Popolazione nel sito					Valutazione del sito							
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza (C.R.V.P)	Specie di allegato		Altre categorie				S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie			
					Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D			Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D
B	A228	<i>Tachymarpis melba</i>					P												P			X		X		
B	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>					P												P			X		X		
B	A286	<i>Turdus iliacus</i>					P												P			X		X		
B	A283	<i>Turdus merula</i>					P												P			X		X		
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>					P												P			X		X		
B	A232	<i>Upupa epops</i>					P												P			X		X		
M	6031	<i>Eliomys quercinus sardus</i>					P												P			X				
M	5975	<i>Mustela nivalis boccamela</i>					P												P			X				

4.1.10 Motivazioni a supporto delle proposte di aggiornamento del Formulario standard

Si propone l'inserimento dei seguenti habitat:
3150 rilevato in campo e restituito nella cartografia tematica;
8130 rilevato in campo e restituito nella cartografia tematica;
91E0* rilevato in campo e restituito nella cartografia tematica;

Si propone l'inserimento delle seguenti specie vegetali:
Linaria flava ssp. *sardoa*, inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat;
Posidonia oceanica, caratterizzante l'habitat 1120*, inserita nella Lista Rossa Convenzione di Berna e in quella di Barcellona;
Arum pictum ssp. *pictum*, *Brimeura fastigiata*, *Eupatorium cannabinum* ssp. *corsicum*, *Petrorhagia saxifraga* ssp. *gasparrini*, *Polygonum scoparium*, *Ptilostemon casabonae*, *Rumex scutatus* ssp. *glaucescens*, *Stachys glutinosa*, *Urtica atrovirens*, specie endemiche.

Per quanto riguarda la fauna l'aggiornamento del Formulario consiste nell'inserimento di: 34 nuove specie di Uccelli, di cui 2 in All. I Direttiva 2009/147/CE (*Caprimulgus europaeus* e *Circus aeruginosus*) e 4 nuove specie di Rettili, di cui 1 in All. IV della Direttiva 92/43/CEE (*Algyroides fitzingeri*). I dati aggiunti provengono da indagine di campo realizzata nell'anno 2018 e dalla consultazione del portale Ornitho.it.
sottolinea che nella lista del soprastante paragrafo 4.1.2 in luogo della specie *Larus cachinnans* appare *Larus michahellis*, considerato in precedenza sottospecie di *L. cachinnans*. *L. michahellis* Naumann, 1840 è la specie vicariante del Gabbiano reale nordico *Larus argentatus* Pontoppidan, 1763 e del Gabbiano reale pontico *L. cachinnans* Pallas, 1811 nel bacino del Mediterraneo e nel medio Atlantico. La separazione come specie del Gabbiano reale "mediterraneo" dai due congeneri è stata recentemente dimostrata da studi genetici (Olsen & Larsson, 2004). Altre recenti modificazioni nella nomenclatura di alcune specie di erpetofauna e avifauna sono segnate tra parentesi.

4.2 Habitat di interesse comunitario

Codice e denominazione 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Si tratta di fondi mobili dell'infralitorale superiore che si riscontrano lungo diversi tratti di costa, talvolta in successione a biocenosi ad alghe fotofile degli orizzonti infralitorali più superficiali. Occupano la maggior parte dei fondali marini presenti nel sito.

Stato di conservazione

Non vi sono notizie circa lo stato di conservazione dell'habitat all'interno del sito.

Indicatori

Non vi sono indicazioni ministeriali per il monitoraggio di *Cymodocea nodosa*. Il monitoraggio può prevedere la valutazione della distribuzione dell'habitat e dello stato di salute di *C. nodosa* attraverso il conteggio dei fasci rispetto ad una unità di superficie (uso di quadrati di 40x40cm). Inoltre è importante il monitoraggio della qualità delle acque attraverso l'analisi del contenuto organico ed inorganico.

Indicazioni gestionali

È necessario monitorare la qualità delle acque.

Codice e denominazione 1120* - Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

La prateria di *Posidonia oceanica* colonizza una piccola parte della superficie marina interessata dal sito. Informazioni sulla distribuzione all'interno del sito sono ottenibili dalla mappatura biocenotica della Sardegna effettuata nel 2000 e, per alcune porzioni, da report su studi di incidenza e relazioni ambientali finalizzate a progetti specifici. Manca invece una mappatura di dettaglio della prateria presente nel sito.

Stato di conservazione

Le minacce principali per le praterie di *Posidonia oceanica* sono rappresentate da inquinamento, incremento di sedimentazione e distruzione meccanica ad opera di ancoraggi e attività di pesca. Nel sito sono presenti aree con prateria a chiazze e aree a maggiore densità con profondi canali intermatte.

Indicatori

L'Indice PREI include il calcolo di cinque descrittori: la densità della prateria (fasci m⁻²); la superficie fogliare fascio, (cm² fascio⁻¹); il rapporto tra la biomassa degli epifiti (mg fascio⁻¹) e la biomassa fogliare fascio (mg fascio⁻¹); la profondità del limite inferiore e la tipologia del limite inferiore. La densità della prateria, la superficie fogliare fascio ed il rapporto tra la biomassa degli epifiti e la biomassa fogliare vengono valutati alla profondità standard di 15 m, su substrato sabbia o matte.

Indicazioni gestionali

La conservazione delle praterie prevede oltre al rispetto delle norme vigenti riguardo alla pesca, il controllo degli ancoraggi. È necessario attivare programmi di monitoraggio che permettano di definire lo stato ecologico delle praterie e valutare in modo più precoce possibile eventuali cambi di questo stato.

Codice e denominazione 1160 – Grandi cale e baie poco profonde

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

A questo habitat sono da riferire le grandi cale e le baie poco profonde, localizzate in rientranze della costa riparate dal moto ondoso e caratterizzate da un complesso mosaico di comunità bentoniche fotofile con una elevata biodiversità, interdipendenti, appartenenti ai piani mediolitorale (= intertidale) e infralitorale (= subtidali). Nel sito l'habitat è rappresentato da una piccola superficie

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione dell'habitat dipende dallo stato delle biocenosi che lo compongono. Non vi sono notizie circa lo stato di conservazione dell'habitat all'interno del sito la cui presenza è comunque considerata non significativa

Indicatori

Non vi sono indicazioni ministeriali per il monitoraggio che deve essere effettuato in base alle biocenosi presenti. Inoltre è importante il monitoraggio della qualità delle acque.

Indicazioni gestionali

È necessario monitorare la qualità delle acque.

Codice e denominazione 1170 - Scogliere

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Le scogliere ricoprono una porzione importante dei fondali marini presenti nel sito. I popolamenti sono in generale poco studiati, ma viene riportata la presenza di popolamenti fotofili dominati da alghe erette quali *Laurencia* spp, *Corallina elongata*, *Dictyota* spp., *Halopteris scoparia* e *Dasycladus vermicularis*.

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione è stato considerato buono, ma la mancanza di un programma di monitoraggio mirato non permette di valutare lo stato di qualità ecologica e le eventuali variazioni dello stato ecologico amputabili alle azioni umane.

Indicatori

Valore di qualità ecologica (Ecological Quality Value, EQV) da calcolare tramite il metodo CARLIT (cartography of littoral and upper-sublittoral benthic communities, Ballesteros et al., 2007).

Indicazioni gestionali

La conservazione dell'habitat comprende la regolamentazione della pesca e degli ancoraggi nelle zone di distribuzione. È tuttavia necessario un programma di monitoraggio che permetta di valutare la sostenibilità delle attività.

Codice e denominazione 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Questo habitat viene individuato dalla presenza di una comunità paucispecifica, a struttura aperta, costituita da piante annuali effimere (nel caso in esame solamente *Salsola kali*, mentre è assente *Cakile maritima*), proprie della prima parte della spiaggia emersa, dove le mareggiate invernali rilasciano consistenti depositi di sostanza organica. Si tratta di una comunità alo-nitrofila annuale, quindi legata alla disponibilità di substrati organici sugli arenili, substrati depositati dalle correnti marine. L'habitat è presente in maniera sporadica e frammentata nella spiaggia ciottolosa del litorale di Coccoorocci e alla foce del Rio Gianni Anesu.

Stato di conservazione

Habitat localizzato e di superficie ridotta. Stato di conservazione inadeguato, per cause essenzialmente naturali (manca la specie tipica *Cakile maritima*, dato che l'habitat si ritrova su arenili ghiaiosi e ciottolosi e non sabbiosi).

Indicatori

Numero di patches
Superficie totale habitat
Superficie media di ogni patch
Rapporto medio superficie/perimetro
Numero di specie totali
Numero di specie su m²
Copertura %

Indicazioni gestionali

La conservazione dell'habitat è strettamente connessa con l'assenza di frequentazione antropica. A questo scopo risultano fondamentali i seguenti interventi:

- protezione (es. tramite staccionate) dall'ingresso dei fruitori;
- eventuale realizzazione di passerelle in legno per l'attraversamento dello stesso;
- divieto di rimessaggio di natanti, deposito di materiale vario, accensione di fuochi ecc..

Per garantire uno stato di conservazione soddisfacente è inoltre opportuno realizzare azioni per informare e sensibilizzare i turisti ad una fruizione consapevole e responsabile.

Codice e denominazione 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

La vegetazione raggiunta dell'aerosol marino che si sviluppa nelle fessure delle rocce è ben rappresentata sulle falesie costiere da una comunità a *Limonium retirameum* e *Crithmum maritimum*, cui si associa *Frankenia laevis* che colonizza le tasche orizzontali dove si accumula un minimo di sfaticcio granitico. Questa comunità casmo-alofila, riconducibile all'associazione *Critmho maritimi-Limonietum retiramei* (Mossa et Tamponi 1978) corr. Biondi et Mossa 1992, è specializzata alla vita nelle rupi costiere con un continuo apporto di sale marino causata dai venti e dai marosi. L'habitat è diffuso lungo tutta la falesia costiera.

Stato di conservazione

Habitat piuttosto diffuso e ben distribuito rispetto alle sue esigenze ecologiche. Stato di conservazione ottimo, non sembra soffrire per nessun impatto antropico o naturale.

Indicatori

Numero di patches
Superficie totale habitat
Superficie media di ogni patch
Rapporto medio superficie/perimetro
Numero di specie totali
Numero di specie/patch
Numero di specie/m²
Numero di specie endemiche/m²

Numero di specie endemiche/totale specie
Numero di individui di *Limonium*/m²
Copertura %

Indicazioni gestionali

Per questo habitat, caratterizzato da un ottimo stato di conservazione, non sono necessarie indicazioni gestionali.

Codice e denominazione 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Questo habitat generalmente si colloca in laghi, stagni e canali con acque più o meno torbide, ricche in basi, con pH alcalino (generalmente >7). E' rappresentato da associazioni vegetazionali solitamente paucispecifiche, formanti popolamenti flottanti sulla superficie o appena al di sotto di essa. Nel sito l'habitat è rappresentato da cenosi idrofite a prevalenza di *Zannichellia palustris* ed è presente esclusivamente all'interno di una pozza alla foce del Rio Badde Gattiu laddove lo stesso non riesce a sfociare a mare per la presenza di imponenti depositi ciottolosi. Lungo le sponde sono presenti diverse specie di elofite quali *Typha domingensis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Eleocharis palustris*, *Cyperus longus*, *Samolus valerandi* ecc..

Stato di conservazione

Habitat localizzato e di superficie ridotta. Stato di conservazione buono, in ragione della presenza delle specie caratteristiche.

Indicatori

Numero di patches
Superficie totale habitat
Superficie media di ogni patch
Rapporto medio superficie/perimetro
Numero di specie totali
Numero di specie su m²
Copertura %
Eutrofizzazione acque habitat (Misura dei seguenti parametri chimico -biologici: Clorofilla (Cla, µg/l); Fosforo Ortofosfato (P-PO₄ µg/l); Ossigeno disciolto (OD, mg/l)
Variazioni dei livelli idrici delle acque (cm)

Indicazioni gestionali

La conservazione degli habitat acquatici è strettamente connessa con la corretta gestione dei livelli idrici e della qualità delle acque. E' quindi opportuno salvaguardare le vegetazioni elofitiche circostanti che separano il corpo acquatico dal contesto culturale esterno e per quanto possibile evitare l'immissione di acque derivanti da usi antropici (es. campeggio Coccoorocci). Inoltre sono da evitare interventi di sistemazione idraulica che ripristinino l'officiosità della foce del Rio Badde Gattiu.

Codice e denominazione 3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Sono riferiti all'habitat i pascoli a *Paspalum paspaloides* che colonizzano le depressioni retrodunali connotate da periodici eventi di sommersione.

Stato di conservazione

Habitat localizzato e di superficie ridotta. Stato di conservazione buono, in ragione della presenza delle specie caratteristiche.

Indicatori

Numero di patches
Superficie totale habitat
Superficie media di ogni patch

STUDIO GENERALE

Rapporto medio superficie/perimetro
Numero di specie totali
Numero di specie su m²
Copertura %

Indicazioni gestionali

L'habitat non necessita di interventi gestionali.

Codice e denominazione 5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Matorrales di *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* delle aree silicee costiere, con presenza di *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Phillyrea latifolia*, *Lonicera implexa*, *Prasium majus*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Clematis flammula*, *C. cirrhosa*, *Daphne gnidium*, *Euphorbia dendroides*. Tali formazioni possono essere interpretate sia come stadi dinamici delle formazioni forestali (matorral secondario), sia come tappe mature in equilibrio con le condizioni edafiche particolarmente limitanti che non consentono l'evoluzione verso le formazioni forestali (matorral primario).

Stato di conservazione

Habitat diffuso soprattutto lungo le coste rocciose del sito. Stato di conservazione buono, in ragione della presenza delle specie caratteristiche e della struttura per nulla degradata.

Indicatori

Numero di *patches*
Superficie totale habitat
Superficie media di ogni *patch*
Rapporto medio superficie/perimetro
Numero di specie totali
Numero di specie/*patch*
Numero di specie/ettaro
Numero di specie alloctone/ ettaro
Numero di specie alloctone/totale specie
Altezza della vegetazione forestale
Diametro medio dei fusti di *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* (DBH)
Copertura %

Indicazioni gestionali

Per garantire uno stato di conservazione soddisfacente è opportuno regolamentare la fruizione impedendo l'accesso libero ai siti di presenza per evitare sentieramenti ed erosioni da calpestio.

Codice e denominazione 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

L'habitat include aspetti di vegetazione arbustiva legata ad ambienti semirupesci e talora rupesci, tipica di substrati rocciosi compatti di varia natura (calcari, gessi, scisti, vulcaniti ecc.) delle fasce comprese fra l'inframediterraneo secco superiore ed il termomediterraneo subumido inferiore. Si tratta di formazioni di macchia a carattere edafo-climatico facenti generalmente parte di serie xerofile e pioniere, insediate lungo le creste rocciose aride ed assolate, ma possono talora svolgere anche un ruolo secondario, insediandosi anche su substrati pedologici impoveriti a seguito di frane o processi erosivi, lasciati liberi dalle formazioni boschive in seguito a processi di degradazione (taglio, incendi ecc.). Nel sito l'habitat è rappresentato dall'associazione *Asparago albi-Euphorbietum dendroidis* Biondi & Mossa 1992, cui vengono attribuite le cenosi a carattere spiccatamente xerico e termofilo dominate da *Euphorbia dendroides* e presenti. Dal punto di vista dinamico rappresentano una tappa di sostituzione degli aspetti più termofili delle macchie costiere a *J. phoenicea* subsp. *turbinata*. In questo caso, tuttavia, la morfologia e le caratteristiche litologiche del substrato impediscono una loro evoluzione verso cenosi più complesse.

Stato di conservazione

Habitat ampiamente diffuso nel sito. Stato di conservazione buono, in ragione della presenza delle specie caratteristiche e della struttura per nulla degradata.

Indicatori

Numero di *patches*
Superficie totale habitat
Superficie media di ogni *patch*
Rapporto medio superficie/perimetro
Numero di specie totali
Numero di specie/*patch*
Numero di specie/ettaro
Numero di specie alloctone/ ettaro
Numero di specie alloctone/totale specie
Altezza della vegetazione arbustiva
Copertura %

Indicazioni gestionali

L'habitat non necessita di interventi gestionali.

Codice e denominazione 5430 - Phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion***Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Nella zona di cerniera tra la vegetazione alofila della falesia con quella della macchia o dei suoi aspetti sostitutivi, si sviluppano garighe primarie o subprimarie, permanenti e specializzate, ad alta percentuale di specie endemiche, caratterizzate da camefite pulvinanti alotolleranti, spesso spinose. Si tratta di formazioni costituite da *Genista corsica* (Loisel.) DC., *Genista ferox* Poir., *Stachys glutinosa* L., *Teucrium marum* L., *Lavandula stoechas* L. e *Cistus salviifolius* L.; talvolta sono frammentate da nuclei o individui isolati di *Quercus ilex* L., *Phillyrea latifolia* L., *Arbutus unedo* L., *Erica arborea* L. o boscaglie edafoxerofile. Queste tipologie vegetazionali si inquadrano nell'alleanza *Teucrium mari* Gamisans et Muracciole 1985 e, probabilmente, nell'associazione *Stachydi glutinosae-Genistetum corsicae* Gamisans & Muracciole 1984.

Stato di conservazione

Attualmente le garighe hanno uno stato di conservazione buono, in ragione dell'estensione e della ricchezza in specie tipiche.

Indicatori

Numero di *patches*
Superficie totale habitat
Superficie media di ogni *patch*
Rapporto medio superficie/perimetro
Numero di specie totali
Numero di specie/*patch*
Numero di specie/ettaro
Numero di specie alloctone/ ettaro
Numero di specie alloctone/totale specie
Copertura %

Indicazioni gestionali

L'habitat non necessita di interventi gestionali.

Codice e denominazione 6220* - Percorsi substeppecci di graminacee dei *Thero-Brachypodietea***Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri

STUDIO GENERALE

e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari. Gli aspetti annuali colonizzano piccolissime superfici (talora anche di pochi metri o centimetri quadri) su suoli oligotrofici poco profondi e sono caratterizzati da un alto numero di specie annuali e di piccole emicriptofite. Nel sito sono rinvenibili diversi aspetti dell'habitat:

- praterie perenni di recupero su suoli abbandonati, dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae* Biondi, Filigheddu & Farris 2001;
- pratelli annuali silicicoli dell'ordine *Tuberarietalia guttatae*.

Nella prima tipologia sono ricompresi i prati costituiti da *Asphodelus ramosus* L. con *Carlina corymbosa* L., *Jasione montana* L., *Misopates orontium* (L.) Rafin., *Linum trigynum* L., *Hordeum murinum* L., *Avena fatua* L., *Vulpia geniculata* (L.) Link., riconducibili all'associazione *Asphodelo ramosi-Brachypodietum ramosi* Biondi et Mossa 1992. Oltre a questa cenosi si ritrovano anche praterie steppiche savanoidi a dominanza di *Hyparrhenia hirta*, riconducibile all'associazione *Andropogonetum hirta-pubescentis* A. & O. Bolòs & Br.-Bl. in A. & O. Bolòs 1950.

I pratelli annuali silicicoli sono inquadrabili nell'associazione *Tuberarietum guttatae* Br.-Bl. 1931 che riunisce le comunità terofitiche effimere a sviluppo primaverile dominate da *Tuberaria guttata* (L.) Fourr., *Linaria pelisseriana* (L.) Mill., *Lupinus micranthus* Guss., *Petrorhagia velutina* (Guss.) P.W. Ball et Heywood e numerose altre specie ad ampia distribuzione che colonizzano in maniera discontinua i suoli denudati poco profondi, ancora non ben strutturati e poveri di sostanza organica. Tali cenosi sono presenti nelle radure della macchia e della gariga a *Cistus monspeliensis*, spesso a mosaico con le praterie perenni

Stato di conservazione

L'habitat si presenta in buono stato di conservazione, ma localmente in regressione a causa della cessazione delle attività di pascolo e il recupero da parte delle comunità arbustive: anche queste comunità sono mantenute da azioni di disturbo di tipo antropico (incendio e pascolo), per cui arretrano in seguito alla cessazione del disturbo.

Indicatori

Numero di *patches*
Superficie totale habitat
Superficie media di ogni *patch*
Rapporto medio superficie/perimetro
Numero di specie totali
Numero di specie/*patch*
Numero di specie/m²
Numero di specie pabulari/m²
Numero di specie pabulari/totale specie
Valore pabulare
Peso sostanza secca/m²
Numero capi di bestiame/ettaro
Copertura %

Indicazioni gestionali

Il principale obiettivo per l'habitat prioritario è evitare la sua alterazione o la sua scomparsa a causa dell'eccessiva crescita di vegetazione arbustiva che precede l'affermazione di fitocenosi forestali. Tale obiettivo potrà essere conseguito attraverso la regolamentazione del carico di bestiame al pascolo, oppure mediante l'esecuzione di sfalci mirati ed eventualmente attraverso interventi di trinciatura di aree particolarmente invase da arbusti.

Codice e denominazione 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

In questo habitat sono inseriti i ghiaioni con frammenti di roccia spigolosi o arrotondati di natura granitica, migmatitica, scistosa che accolgono come specie guida *Ptilostemon casabonae*, *Rumex scutatus* ssp. *glaucescens*, spesso accompagnate da felci quali *Polypodium cambricum* e *Ceterach officinarum*.

Stato di conservazione

Attualmente i ghiaioni hanno uno stato di conservazione buono, in ragione della ricchezza in specie tipiche.

Indicatori

Numero di *patches*
Superficie totale habitat
Superficie media di ogni *patch*
Rapporto medio superficie/perimetro
Numero di specie totali
Numero di specie/*patch*
Numero di specie/ettaro
Numero di specie alloctone/ ettaro
Numero di specie alloctone/totale specie
Copertura %

Indicazioni gestionali

L'habitat non necessita di interventi gestionali.

Codice e denominazione 8330 – Grotte marine sommerse o semisommerse

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Nel sito sono segnalate 5 cavità sommerse o semisommerse ma non sono reperibili dati ottenuti da studi specifici.

Stato di conservazione

Non vi sono notizie circa lo stato di conservazione dell'habitat all'interno del sito.

Indicatori

Non vi sono indicazioni ministeriali per il monitoraggio delle cavità sommerse. Il monitoraggio dovrebbe essere impostato in base alle caratteristiche delle cavità e dei popolamenti presenti.

Indicazioni gestionali

Occorrerebbe uno studio mirato per descrivere i popolamenti e permettere di impostare un programma di monitoraggio. Inoltre, il monitoraggio della qualità chimica delle acque è da ritenere importante anche per i popolamenti delle cavità semisommerse.

Codice e denominazione 91E0* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che pianiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.

Le ontanete ripariali del Mediterraneo occidentale sono incluse nell'alleanza *Osmundo-Alnion glutinosae* (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975 (che vicaria nel Mediterraneo occidentale l'*Alnion incanae*) e nella suballeanza *Hyperico hircini-Alnenion glutinosae* Dierschke 1975 (che ha una distribuzione limitata alla parte meridionale della penisola italiana).

Nei corsi d'acqua del sito, le formazioni vegetali ripariali sono costituite da *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. con specie quali *Hypericum hircinum* L., *Osmunda regalis* L., *Oenanthe crocata* L., *Carex microcarpa* Bertol. ex Moris, *Erica terminalis* Salisb., *Euphorbia amygdaloides* L. ssp. *arbuscula* Meusel, *Mentha insularis* Req. ex Gren. et Godr..

Stato di conservazione

Habitat localizzato e di superficie ridotta. Stato di conservazione buono, in ragione della presenza di specie caratteristiche e della struttura non degradata.

Indicatori

Numero di *patches*
Superficie totale habitat

STUDIO GENERALE

Superficie media di ogni *patch*
Rapporto medio superficie/perimetro
Numero di specie totali
Numero di specie/*patch*
Numero di specie/ettaro
Numero di specie alloctone/ ettaro
Numero di specie alloctone/totale specie
Indice di rinnovazione (IR)
Copertura dello strato arboreo (%)

Indicazioni gestionali

L'elemento fondamentale per la conservazione e la rinnovazione dell'habitat è la naturalità dei deflussi dei corsi d'acqua, attraverso la quale trovano condizioni adatte anche gli altri habitat igrofilo associati.

Codice e denominazione 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Cespuglieti ripariali a struttura alto-arbustiva caratterizzati da tamerici (*Tamarix gallica*, *T. africana*, *T. canariensis* ecc.) *Nerium oleander* e *Vitex agnus-castus*, localizzati lungo i corsi d'acqua a regime torrentizio o talora permanenti ma con notevoli variazioni della portata e limitatamente ai terrazzi alluvionali inondati occasionalmente e asciutti per gran parte dell'anno. Sono presenti lungo i corsi d'acqua che scorrono in territori a bioclima mediterraneo particolarmente caldo e arido di tipo termomediterraneo o, più limitatamente, mesomediterraneo, insediandosi su suoli alluvionali di varia natura ma poco evoluti.

Nelle aree costiere del sito, in modo particolare nei pressi delle foci dei principali corsi d'acqua, la boscaglia ripale è rappresentata quasi esclusivamente da *Tamarix africana* Poir. Lungo le sponde raramente vegetano piccoli nuclei o individui isolati di *Nerium oleander*. Nelle aree più depresse con acque meno salse la vegetazione ripale a tamerici si arricchisce di *Vitex agnus-castus* L. Per altre località dell'Italia meridionale è stata descritta l'associazione *Tamarici africanae-Vitacetum agni-casti* Brullo et Spampinato 1997, fitocenosi probabilmente presente anche in Sardegna.

Stato di conservazione

Habitat localizzato ma ben distribuito lungo i corsi d'acqua del sito. Stato di conservazione buono, in ragione della presenza di specie caratteristiche e della struttura non degradata.

Indicatori

Numero di *patches*
Superficie totale habitat
Superficie media di ogni *patch*
Rapporto medio superficie/perimetro
Numero di specie totali
Numero di specie/*patch*
Numero di specie/ettaro
Numero di specie alloctone/ ettaro
Numero di specie alloctone/totale specie
Indice di rinnovazione (IR)
Copertura dello strato arboreo (%)

Indicazioni gestionali L'elemento fondamentale per la conservazione e la rinnovazione dell'habitat è la naturalità dei deflussi dei corsi d'acqua, attraverso la quale trovano condizioni adatte anche gli altri habitat igrofilo associati.

Codice e denominazione 9320 - Foreste di *Olea* e *Ceratonia*

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Formazioni arboreescenti termo-mediterranee dominate da *Olea europaea* var. *sylvestris* e *Ceratonia siliqua* alle quali si associano diverse altre specie di sclerofille sempreverdi. Si tratta di microboschi governati a fustaia, spesso molto frammentati e localizzati, presenti soprattutto lungo il Rio di Coccoorocci.

Stato di conservazione

Favorevole in ragione della elevata rappresentatività delle cenosi e della struttura non degradata.

Indicatori

Numero di *patches*

Superficie totale habitat

Superficie media di ogni *patch*

Rapporto medio superficie/perimetro

Numero di specie totali

Numero di specie/*patch*

Numero di specie/ettaro

Numero di specie alloctone/ ettaro

Numero di specie alloctone/totale specie

Altezza della vegetazione forestale

Diametro medio dei fusti di *Olea europaea* subsp. *sylvestris* e *Ceratonia siliqua* (DBH)

Copertura %

Indicazioni gestionali

Per garantire uno stato di conservazione soddisfacente è opportuno regolamentare il pascolo in bosco e, se necessario, vietarlo completamente per un certo periodo, per dare modo alla vegetazione erbacea ed arbustiva di rigenerarsi.

Codice e denominazione 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine; sono inclusi anche gli aspetti di macchia alta, se suscettibili di recupero.

I boschi di leccio sono le formazioni forestali più estese del sito e presentano elevati indici di copertura e un buono stato di conservazione. Le leccete presenti nell'area di studio sono riconducibili alle serie del *Prasio majoris-Quercetum ilicis* Bacchetta, Bagella, Biondi, Farris, Filigheddu et Mossa 2004 e *Galio scabri-Quercetum ilicis* Gamisans (1977) 1986.

Il *Prasio majoris-Quercetum ilicis* è una formazione boschiva che vegeta in condizioni bioclimatiche di tipo termomediterraneo superiore e mesomediterraneo inferiore con ombrotipi variabili dal secco superiore al subumido inferiore. Questa tipologia vegetazionale è costituita da boschi climatofili a *Quercus ilex* L., con *Juniperus oxycedrus* L. ssp. *oxycedrus*, *Juniperus turbinata* Guss. e *Olea europaea* L. var. *sylvestris* Brot. Nello strato arbustivo sono presenti *Pistacia lentiscus* L., *Rhamnus alaternus* L., *Phillyrea latifolia* L., *Erica arborea* L. e *Arbutus unedo* L., ma gli aspetti più acidofili sono dati dalla presenza di *Phillyrea angustifolia* L., *Myrtus communis* L. e *Quercus suber* L.

Sono abbondanti le lianose come *Clematis cirrhosa* L., *Smilax aspera* L., *Rubia peregrina* L., *Lonicera implexa* Aiton e *Tamus communis* L.. Le cenosi del *Prasio majoris-Quercetum ilicis* possono essere distinte in due subassociazioni in relazione all'altimetria. La subassociazione tipica *quercetosum ilicis*, è ampiamente rappresentata nel sito ad altitudini comprese tra 150 e 600 m s.l.m. con interessanti formazioni nei versanti del M.te Ferru di Tertenia. La subass. *Phillyreosum angustifoliae*, tipicamente silicicola si rinviene ad altitudini tra 50 e 150 m s.l.m. e può essere osservata nel territorio costiero di Tertenia.

Il *Galio scabri-Quercetum ilicis* è una formazione boschiva presente nelle zone montane comprese tra 650 e 900 m di altitudine, nel piano fitoclimatico mesomediterraneo superiore. Si tratta di formazioni boschive a *Quercus ilex* L. con *Erica arborea* L., *Arbutus unedo* L., *Viburnum tinus* L. e *Phillyrea latifolia* L., con numerose lianose come *Smilax aspera* L., *Rubia peregrina* L., *Rosa sempervirens* L., *Hedera helix* L. e *Clematis vitalba* L. Lo strato erbaceo risulta particolarmente povero ed è dominato da *Cyclamen repandum* Sm., *Luzula forsteri* (Sm.) DC., *Asplenium oopteris* L., *Carex distachya* Desf. e *Galium scabrum* L.. Questo tipo di lecceta è presente nel complesso montano del Monte Ferru.

Stato di conservazione

Questo habitat si presenta in uno stato di conservazione favorevole.

STUDIO GENERALE

Indicatori

Numero di *patches*
 Superficie totale habitat
 Superficie media di ogni *patch*
 Rapporto medio superficie/perimetro
 Numero di specie totali
 Numero di specie/*patch*
 Numero di specie/ettaro
 Numero di individui di *Quercus ilex* / ettaro
 Struttura di popolazione di *Quercus ilex*
 Numero di specie alloctone/ ettaro
 Numero di specie alloctone/totale specie
 Indice di rinnovazione (IR)
 Copertura dello strato arboreo (%)
 Presenza di *Cerambyx cerdo*.

Indicazioni gestionali

Per le formazioni di successione secondaria avanzata (macchia alta e macchia foresta) potranno essere eseguite ripuliture localizzate, principalmente a danno degli arbusti eliofili deperienti e dominati senza intaccare eccessivamente la continuità della copertura, al fine di favorire lo sviluppo di *Quercus ilex*. Ove le condizioni di accesso e del soprassuolo lo consentano saranno eseguiti tagli di sfollo a favore del leccio e di altre specie arboree, tagli di avviamento all'alto fusto o diradamenti sulle ceppaie più sviluppate e cure al novellame arboreo con liberazione dalle infestanti. Andranno conservati tutti gli esemplari arborei vecchi e di notevoli dimensioni, quelli con presenza di carie e buchi idonei al rifugio di tutti i mammiferi forestali nonché delle specie ornitiche, preservato e favorito l'incremento della presenza di legno morto, con tronchi di grosse diametro. Nel complesso risulta fondamentale conoscere e seguire le dinamiche in atto e monitorare gli esiti degli eventuali interventi realizzati in un prossimo futuro, al fine di guidare i processi di evoluzione del soprassuolo verso strutture maggiormente stabili.

4.3 Specie faunistiche

Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione							
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
A400	Astore sardo-corso	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>	x			I		III			LC	LC	
A086	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	x					II	II	II	LC	LC	
A111	Pernice sarda	<i>Alectoris barbara</i>	x			I, II/B, III/A		III			LC	DD	
1240	Algiroide nano	<i>Algyroides fitzingeri</i>	x				IV	II			LC	VU	
A226	Rondone comune	<i>Apus apus</i>		x				III			LC	LC	
A091	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	x			I		II			LC	NT	
A028	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>		x				III			LC	LC	
A218	Civetta	<i>Athene noctua</i>		x				II	II		LC	LC	
1201	Rospo smeraldino italiano	<i>Bufo viridis (=Bufotes balearicus)</i>	x				IV	II			LC	LC	
A087	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	x					II	II	II	LC	LC	

Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione							
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
A850	Berta maggiore	<i>Calonectris diomedea</i>		x		I		III			LC	LC	
A224	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	x			I		II			LC	LC	
A364	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	x					II			LC	NT	
1224	Tartaruga caretta	<i>Caretta caretta</i>		x			II, IV	II	I, II	I		EN	
A288	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	x					III			LC	LC	
6087	Gongilo	<i>Chalcides ocellatus tiligugu</i>	x				IV	II			LC	LC	
A363	Verdone	<i>Chloris chloris</i>	x					II			LC	NT	
A081	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i> <i>Coenonympha corinna</i>		x		I		II	II	II	LC	VU	
A206	Piccione selvatico	<i>Columba livia</i>	x					III			LC	DD	
A208	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	x			II/A, III/A					LC	LC	
1001	Corallo rosso	<i>Corallium rubrum</i>	x					III			LC	EN	
A349	Cornacchia grigia	<i>Corvus [corone] cornix</i>	x			II/B					LC	LC	
A350	Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>		x				III			LC	LC	
A347	Taccola	<i>Corvus monedula</i>		x		II/B					LC	LC	
A483	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	x					II			LC	LC	
A253	Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>		x				II			LC	NT	
A658	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	x					II			LC	LC	
1190	Discoglosso sardo	<i>Discoglossus sardus</i>	x				II, IV	II			LC	VU	
6031	Quercino	<i>Eliomys quercinus sardus</i>	x					III				NT	
A383	Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>		x				III			LC	LC	
A377	Zigolo nero	<i>Emberiza cirlus</i>	x					II			LC	LC	
1220	Testuggine palustre europea	<i>Emys orbicularis</i>	x				II, IV	II			VU	EN	
A269	Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	x					III			LC	LC	
6137	Tarantolino	<i>Euleptes europaea</i>		x			II, IV	II			NT	LC	
1165	Tritone sardo	<i>Euproctus platycephalus</i>	x		x		IV	II			EN	EN	
A100	Falco della Regina	<i>Falco eleonora</i>	x			I		II	II	II	LC	VU	
A103	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>		x		I		II	II	I	LC	LC	
A096	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	x					II	II	II	LC	LC	
A322	Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>		x				II	II		LC		

STUDIO GENERALE

Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione							
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
A359	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	x					III			LC	LC	
A153	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>		x		II/A		III	II		LC		
A342	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	x			II/B		III			LC	LC	
2382	Geco verrucoso	<i>Hemidactylus turcicus</i>	x					III			LC	LC	
5668	Colubro ferro di cavallo	<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	x				IV	II			LC	NT	
5670	Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>	x				IV	III			LC	LC	
A251	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>		x				II			LC	NT	
1204	Raganella tirrenica	<i>Hyla sarda</i>	x				IV	II			LC	LC	
A338	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>		x		I		II			LC	VU	
A341	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>		x				II			LC	EN	
A181	Gabbiano corso	<i>Larus audouinii</i>		x		I		II	II		LC	NT	
A604	Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>	x			II/B		III			LC	LC	
A476	Fanello	<i>Linaria cannabina</i>		x				II			LC	NT	
A246	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	x			I		III			LC	LC	
A271	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>		x				II			LC	LC	
A230	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	x					II	II		LC	LC	
1310	Miniottero	<i>Miniopterus schreibersii</i>	x				II, IV	II	II		NT	VU	
A280	Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>		x				II	II		LC	VU	
A281	Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	x					II			LC	LC	
A016	Sula	<i>Morus bassanus</i>		x				III			LC		
A262	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	x					II			LC	LC	
A260	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>		x				II			LC	VU	
A319	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	x					II	II		LC	LC	
5975	Donnola	<i>Mustela nivalis boccamela</i>	x					III			LC	LC	
5005	Vespertilio maghrebino	<i>Myotis punicus</i>	x					II			NT	VU	
2467	Natrice viperina	<i>Natrix maura</i>	x					III			LC	LC	
5753	Natrice dal collare	<i>Natrix natrix cettii</i>	x					III				VU	
A277	Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>		x				II			LC	NT	
1373	Mufone	<i>Ovis gmelini musimon</i>	x				II, IV	III	II		NA	NA	
A330	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	x					II			LC	LC	
A355	Passera sarda	<i>Passer hispaniolensis</i>	x					III			LC	VU	
A472	Cincia mora	<i>Periparus ater</i>	x					II			LC	LC	

Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione							
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
A392	Marangone dal ciuffo sardo-corso	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	x			I		II			LC	LC	
A391	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>		x				III			LC	LC	
A273	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x					II			LC	LC	
A315	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>		x				III			LC	LC	
1028	Pinna nobile	<i>Pinna nobilis</i>	x				IV	III					
1250	Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula cettii</i>	x				IV	II			LC	LC	
1246	Lucertola tirrenica	<i>Podarcis tiliguerta</i>	x				IV	II			LC	NT	
A266	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>		x				II			LC	LC	
A250	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	x					II			LC	LC	
A318	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>	x					II			LC	LC	
A276	Saltimpalo	<i>Saxicola rubicola</i>	x					II			LC	VU	
A155	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>		x		II/A		III	II		LC	DD	
6209	Geotritone imperiale	<i>Speleomantes imperialis</i>	x		x		II, IV	II			NT	NT	
A209	Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	x			II/B		III			LC	LC	
A210	Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	x			II/B		III	II		NT	LC	
A311	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	x					II			LC	LC	
A303	Sterpazzola della Sardegna	<i>Sylvia conspicillata</i>	x					II			LC	LC	
A305	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	x					II			LC	LC	
A500	Magnanina sarda	<i>Sylvia sarda</i>	x			I		II			LC	LC	
A907	Sterpazzolina di Moltoni	<i>Sylvia subalpina</i>	x					III			LC	LC	
A302	Magnanina comune	<i>Sylvia undata</i>	x			I		II			NT	VU	
A228	Rondone maggiore	<i>Tachymarptis melba</i>	x					II			LC	LC	
2386	Geco comune	<i>Tarentola mauritanica</i>	x					III			LC	LC	
A265	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x					II			LC	LC	
A286	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>		x		II/B		III			LC		
A283	Merlo	<i>Turdus merula</i>	x			II/B		III			LC	LC	
A285	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	x			II/B		III			LC	LC	
A232	Upupa	<i>Upupa epops</i>	x					II			LC	LC	

La fauna vertebrata complessivamente osservata nel Sito annovera 74 specie di Uccelli, 5 specie di

STUDIO GENERALE

Mammiferi, 5 specie di Anfibi, e 13 specie di Rettili.

Occorre sottolineare che le informazioni sui mammiferi e sulla fauna invertebrata sono scarse o assenti. Per questi gruppi le informazioni riportate sono pertanto parziali e necessitano di essere integrate con attività di ricerca mirata sul campo allo scopo di colmare le lacune conoscitive.

Gli Uccelli inseriti nell'All. I della Direttiva 2009/147/CE osservati all'interno nel sito nelle varie fasi fenologiche sono 14. Tra queste ci sono diverse specie di rapaci, tra cui l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*) che trova nella porzione montuosa del Sito ambienti idonei alla riproduzione (nonostante all'interno del Sito non ci siano dati recenti di presenza di nidi) e alla ricerca delle prede. Altri rapaci legati agli ambienti rupicoli sono il falco pellegrino (*Falco peregrinus*) e il falco della regina (*Falco eleonora*); il pellegrino è probabilmente nidificante nel Sito, mentre il falco della regina probabilmente frequenta l'area per scopi trofici, dal momento che le colonie note più vicine si trovano a Nord del Sito, lungo la costa orientale fino al golfo di Orosei. Per tutti questi rapaci, come del resto in generale per tutte le specie di avifauna in All. I della Direttiva Uccelli, le informazioni puntuali relative alla presenza nel Sito sono molto scarse e sarebbe estremamente importante avviare un monitoraggio per colmare tali lacune conoscitive.

Tra le specie rupicole legate agli ambienti marini e costieri ci sono la berta maggiore (*Calonectris diomedea*) e il gabbiano corso (*Larus audouinii*); entrambe le specie non nidificano nel Sito, sulla base dei dati a disposizione, ma frequentano a scopo trofico la fascia costiera. La morfologia della costa nella parte meridionale del Sito, con pareti rocciose granitico-porfiriche alte più di 100 m, potrebbero potenzialmente rappresentare siti idonei anche alla riproduzione di queste specie. Le falesie del litorale ospitano inoltre il marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), di cui ci sono alcune segnalazioni di nidificazione possibile. Anche per queste specie andrebbe avviato un monitoraggio regolare, al fine di raccogliere informazioni sufficienti per garantire un adeguato livello conoscitivo e, conseguentemente, definire idonee strategie di gestione e conservazione.

Nelle parti più interne si riscontrano boschi di leccio in ottimo stato di conservazione, che ospitano l'astore di Sardegna (*Accipiter gentilis arrigonii*), sottospecie endemica di Sardegna e Corsica, caratterizzata da dimensioni mediamente inferiori e colorazione più cupa della nominale. Di nuovo inserimento tra le specie in All. I c'è il succiacapre; purtroppo l'esiguità delle segnalazioni, in periodo non riproduttivo, non consentono al momento di confermare la nidificazione all'interno del Sito.

Pur non essendo particolarmente estesi, gli ambienti aperti, come gli arbusteti di macchia mediterranea, in particolare nella zona costiera, e le aree al margine dei boschi e dei coltivi, ospitano altre specie di interesse, come magnanina comune (*Sylvia undata*) e magnanina sarda (*S. sarda*), quest'ultima endemismo mediterraneo-insulare, l'averla piccola (*Lanius collurio*), la tottavilla (*Lullula arborea*) e la pernice sarda (*Alectoris barbara*), la cui presenza in Sardegna è frutto di una paleointroduzione con individui provenienti dal Nord Africa. Tutte queste specie risultano legate a situazioni di mosaico ambientale tra macchia e aree aperte, per la cui conservazione gioca un ruolo importante la pastorizia estensiva.

Per quanto concerne l'erpeto fauna, il sito annovera la presenza di ben 18 specie; gli ambienti più interessanti per la batracofauna sono costituiti dal sistema di pozze e corsi d'acqua che si formano dalle Piscine naturali di Monte Ferru e arrivano alla costa. Nelle aree che consentono la formazione di ristagni d'acqua, sono presenti il discoglossa sardo (*Discoglossus sardus*) e la raganella tirrenica (*Hyla sarda*), endemismi o sub-endemismi dell'isola. Importante è la presenza del tritone sardo (*Euproctus platycephalus*), che trova i tipici siti riproduttivi nelle pozze lungo il corso dei torrenti che attraversano il Sito (presenza confermata recentemente in corrispondenza del Rio Bau de Listedda e, nei pressi del Sito, nel Rio Baccu Orradas). Specie altrettanto interessante è il geotritone imperiale (*Speleomantes imperialis*), specie terrestre associata ad ambienti con elevata umidità dell'aria e habitat ipogei, la cui presenza nel Sito andrebbe confermata con studi specifici. Recenti indagini realizzate in alcune aree campione riportano per l'area vasta intorno al Sito una presenza diffusa, lasciando ipotizzare una potenzialità per la presenza anche all'interno del Sito.

Importante la presenza dei rettili, che conta tre lucertole sub-endemiche sarde, tutte inserite negli Allegati della Direttiva Habitat (algiroide nano *Algyroides fitzingeri*, lucertola tirrenica *Podarcis tiliguerta*, oltre alla lucertola campestre *P. sicula cettii*), tre specie di gekkonidi (geco comune *Tarentola mauritanica*, gecko verrucoso *Hemidactylus turcicus* e tarantolino *Euleptes europaea*, quest'ultimo All. II e IV). Del tarantolino non sono disponibili tuttavia dati di presenza in tempi recenti, e necessiterebbe pertanto di uno studio approfondito volto ad confermarne la presenza nel Sito. Tra gli squamati, presenti anche il comune Biacco (*Hierophis viridiflavus*) e il Gongilo (*Chalcides ocellatus tiliguigu*).

Si cita infine la chiroterofauna, che vede la presenza di due specie, il miniottero (*Miniopterus schreibersii*) e il vespertilio magrebino (*Myotis punicus*), nella grotta costiera di Capo Sferracavallo, grotta marina situata poco a sud della spiaggia di Coccoorocci, raggiungibile solo in barca, nella cui alta cupola interna è presente una colonia estiva di varie centinaia di pipistrelli appartenenti a queste due specie.

1001 *Corallium rubrum* (Linnè, 1758)

Distribuzione

Sconosciuta.

Habitat ed ecologia

Predilige condizioni di scarsa illuminazione, ridotto idrodinamismo e valori costanti di salinità. Si rinviene normalmente a batimetrie inferiori alla massime profondità raggiunte dal termoclino; può colonizzare substrati siti a minore profondità in ambiente di grotta.

Stato di conservazione

Sconosciuto.

Indicatori

Presenza, distribuzione, densità e dimensioni delle colonie.

Indicazioni gestionali

Oltre al divieto di prelievo diretto dovrebbe essere vietata la pesca di qualsiasi tipo nelle aree colonizzate. Occorre anche sensibilizzare i turisti subacquei a prestare attenzione all'integrità delle colonie.

Il monitoraggio della specie può essere effettuato attraverso i metodi riportati per l'habitat coralligeno e di grotta. Sarebbe anche importante impostare un monitoraggio specifico mirato a valutare nel tempo mediante quadrati fissi la dinamica demografica della specie.

***Pinna nobilis* (Linnè, 1758)**

Distribuzione

La presenza di *Pinna nobilis* è segnalata all'interno del sito da relazioni ambientali, ma non sono disponibili dati di densità. A partire dall'estate 2018 un'epidemia probabilmente dovuta al protozoo *Haplosporidium pinnae* (Vázquez-Luis et al. 2017) sta decimando la popolazione di tutta la Sardegna, è quindi probabile che la specie possa essere scomparsa dal sito o molto rarefatta.

Habitat ed ecologia

Vive nell'infralitorale prediligendo le praterie a *Posidonia oceanica*.

Stato di conservazione

La specie ha subito una forte regressione in Mediterraneo, a causa di modifiche dell'habitat, dell'eccessivo prelievo di esemplari di maggiori dimensioni per scopi alimentari e collezionistici e per danneggiamento meccanico legato a pesca e ancoraggi (Hendricks et al. 2013). L'epidemia in corso si sta dimostrando particolarmente seria in relazione alla sopravvivenza della specie.

Indicatori

Presenza, distribuzione, densità, dimensione degli individui.

Indicazioni gestionali

La conservazione della specie è legata alla salvaguardia dell'habitat a posidonia, al divieto di prelievo già in vigore e al divieto di ancoraggio e pesca nelle aree a maggior densità. L'entità dell'attuale fenomeno epidemico rende necessario e urgente un monitoraggio mirato per identificare gli esemplari sopravvissuti e le aree che li ospitano dovranno essere particolarmente protette da possibili cause di danneggiamento meccanico.

1204 Raganella tirrenica *Hyla sarda* (De Betta, 1857)

Distribuzione

Specie endemica dell'area tirrenica, in Italia è presente in Sardegna, in alcune isole circumsarde e nelle isole Elba e Capraia dell' Arcipelago Toscano. In Sardegna può essere osservata ad una quota inferiore ai 1000 m (Stoch e Genovesi, 2016).

Habitat ed ecologia

La specie utilizza una ampia varietà di habitat, in aree pianeggianti e collinari. Si riproduce in laghi, stagni anche lievemente salmastri, paludi, pozze di origine meteorica e artificiali, come abbeveratoi, laghetti antincendio, pozzi (Stoch e Genovesi, 2016).

Stato di conservazione

Specie considerata a Minore preoccupazione (LC) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). Le principali pressioni riguardano l'alterazione o la distruzione degli habitat riproduttivi: modifica delle condizioni idrauliche, scorretta gestione della vegetazione riparia, abbandono delle pratiche agricole tradizionali, immissione di ittiofauna. Il numero esiguo di segnalazioni della specie nel Sito, che si concentrano nelle aree umide che si formano dalle Piscine naturali di Monte Ferru rendono lo Stato di conservazione sconosciuto (D) per mancanza di informazioni. Per consentire valutazioni ed individuare adeguate misure di conservazione si rendono necessari studi ed approfondimenti sulla specie.

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti riproduttivi; stima del successo riproduttivo presso i siti riproduttivi. Stima della qualità dell'habitat per la specie.

Indicazioni gestionali

La specie può beneficiare di misure gestionali atte alla prevenzione del deterioramento e/o della distruzione dell'habitat: regolamentazione dell'attività agrosilvopastorale (compresi eventuali interventi di trasformazione a carico della rete idrografica superficiale o di qualsivoglia sito naturale o artificiale d'acqua dolce); campagne periodiche di informazione e sensibilizzazione sull'importanza e fragilità del patrimonio faunistico del sito; creazione di nuovi siti riproduttivi.

1190 Discoglossus sardo *Discoglossus sardus* Tschudi, 1837

Distribuzione

Specie endemica dell'area tirrenica, in Italia è presente in Sardegna, su due isole dell' Arcipelago Toscano, Giglio e Montecristo, e sull'isola fossile di Monte Argentario; su quest'ultima e al Giglio la specie sembra attualmente rara e assai localizzata. In Sardegna può essere osservata ad una quota compresa tra il livello del mare e i 1750 m (Sindaco et al. 2006; Lanza et al. 2007).

Habitat ed ecologia

La specie utilizza una ampia varietà di habitat acquatici e terrestri incluse acque lentiche in aree aperte, boscate o a macchia e ambienti lotici a corso lento. Utilizza anche stagni, pozze, raccolte d'acqua anche a carattere temporaneo e di superficie estremamente limitata, pozzi e cisterne (Stoch e Genovesi, 2016). Resta quasi sempre in prossimità dell'acqua, spesso nascosto durante il giorno sotto pietre ed altri rifugi. Depone le uova nella vegetazione acquatica dei corsi d'acqua dove si sviluppano le larve. Tollera un certo grado di disturbo dell' habitat (Lanza et al. 2007).

Stato di conservazione

Specie considerata Vulnerabile (VU) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). Le minacce sono rappresentate da perdita dell'habitat idoneo (intensificazione e cambiamento di pratiche colturali), introduzione di ittiofauna alloctona, diffusione di patologie infettive (nel nord della Sardegna sono state segnalate morie di massa a causa del fungo *Batrachochytrium dendrobatidis*, Bielby et al., 2013). Nel Sito non sono note informazioni recenti sulla presenza della specie. Lo Stato di conservazione è sconosciuto (D) per mancanza di informazioni nel Sito. Per consentire valutazioni ed individuare adeguate misure di conservazione si rendono necessari studi ed approfondimenti sulla specie.

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti riproduttivi; stima del successo riproduttivo presso i siti riproduttivi. Stima della qualità dell'habitat per la specie.

Indicazioni gestionali

La specie può beneficiare di misure gestionali atte alla prevenzione del deterioramento e/o della distruzione dell'habitat: regolamentazione dell'attività agrosilvopastorale (compresi eventuali interventi di trasformazione a carico della rete idrografica superficiale o di qualsivoglia sito naturale o artificiale d'acqua dolce); incentivi

per le pratiche agro-pastorali tradizionali; campagne periodiche di informazione e sensibilizzazione sull'importanza e fragilità del patrimonio faunistico del sito; creazione di nuovi siti riproduttivi.

1201 Rospo smeraldino italiano *Bufo balearicus* (Boettger, 1881)

Distribuzione

Assieme a *Bufo viridis*, *B. boulengeri*, *B. siculus*, *Bufo balearicus* costituisce un complesso di specie a distribuzione asiatico-europeo-mediterraneo. In particolare *B. balearicus* è distribuito in Sardegna e nel resto d'Italia ad eccezione della Sicilia, dell'isola di Lampedusa e dell'estremità nord-orientale della penisola (province di Udine, Gorizia e Trieste) (Stock et al., 2008).

Habitat ed ecologia

È una specie di pianura, che utilizza gli ambienti dunali, aree coltivate, stagni, fossati, serbatoi d'acqua. Utilizza spesso per la riproduzione raccolte d'acqua temporanea (Stoch e Genovesi, 2016).

Stato di conservazione

Specie considerata a Minore preoccupazione (LC) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). Le principali pressioni riguardano l'alterazione o la distruzione degli habitat riproduttivi: scomparsa di acque temporanee per la riproduzione, cambiamento nelle pratiche agronomiche, impatti negativi di specie alloctone, possibile insorgenza della chitridiomicosi. La specie è stata contattata durante i sopralluoghi effettuati nella porzione centrale del sito, al limite del bosco. Il numero esiguo di segnalazioni della specie nel Sito rendono tuttavia lo Stato di conservazione sconosciuto (D) per mancanza di informazioni. Per consentire valutazioni ed individuare adeguate misure di conservazione si rendono necessari studi ed approfondimenti sulla specie.

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti riproduttivi; stima del successo riproduttivo presso i siti riproduttivi. Stima della qualità dell'habitat per la specie.

Indicazioni gestionali

La specie può beneficiare di misure gestionali atte alla prevenzione del deterioramento e/o della distruzione dell'habitat: regolamentazione dell'attività agrosilvopastorale (compresi eventuali interventi di trasformazione a carico della rete idrografica superficiale o di qualsivoglia sito naturale o artificiale d'acqua dolce); incentivi per le pratiche agro-pastorali tradizionali; campagne periodiche di informazione e sensibilizzazione sull'importanza e fragilità del patrimonio faunistico del sito; creazione di nuovi siti riproduttivi.

1165 Tritone sardo *Euproctus platycephalus* (Gravenhorst, 1829)

Distribuzione

Il tritone sardo è una specie monotipica endemica della Sardegna, dove è noto in una cinquantina di località situate tutte nella parte orientale dell'isola, per lo più in corrispondenza dei rilievi montuosi (Stoch e Genovesi, 2016).

Habitat ed ecologia

È una specie tipica delle acque dolci, sia correnti che stagnanti, di rilievi collinari e montani, boschi mesofili e macchia mediterranea. La specie è molto adattabile e può trovarsi anche in ambiente ipogeo. I siti riproduttivi sono costituiti tipicamente da pozze lungo il corso di ruscelli, le uova vengono deposte in acqua sotto le rocce, tra la vegetazione o nella sabbia (Stoch e Genovesi, 2016).

Stato di conservazione

Specie considerata a Minacciata (EN) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). Le principali pressioni riguardano la perdita e frammentazione degli habitat, modifiche artificiali delle condizioni idrauliche, inquinamento dei corsi d'acqua, immissione di ittiofauna alloctona, turismo e sport acquatici e introduzione di malattie, in particolare della chitridiomicosi veicolata dal fungo *Batrachochytrium dendrobatidis*. La raccolta di esemplari da parte di collezionisti, anche a scopi commerciali, rimane un fattore di minaccia, sebbene poco quantificabile. La specie è presente lungo i torrenti che attraversano il Sito (presenza confermata recentemente in corrispondenza del Rio Bau de Listedda e, nei pressi del Sito, nel Rio Baccu

STUDIO GENERALE

Orradas). La presenza della specie nel territorio di Tertenia è stata recentemente confermata dagli studi di Casula et al. (2010), realizzati per la stesura del Piano di Conservazione nazionale per la Specie e successivamente da Vignoli et al. (2016). Tuttavia, in assenza di dati demografici relativi alla popolazione locale, non è possibile definire lo Stato di conservazione della specie nel Sito, che rimane sconosciuto (D) per mancanza di informazioni sui trend. Per consentire valutazioni ed individuare adeguate misure di conservazione si rendono necessari studi ed approfondimenti sulla specie che potrebbero portare anche a una maggiore valorizzazione del Sito.

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti di presenza e riproduttivi; monitoraggio lungo transetto con 3 ripetizioni nei mesi più idonei (primavera-estate). Stima della qualità dell'habitat per la specie e individuazione di minacce. È da tenere in considerazione che l'euproto è una specie criptica, difficile da osservare e la sua contattabilità dipende da variabili ecologiche come grado di attività dell'animale, profondità, limpidezza e flusso dell'acqua, ombrosità del sito, condizioni meteo, orario delle osservazioni, ecc. è necessario quindi eseguire il monitoraggio in condizioni il più possibile standardizzate, al fine di ottenere risultati confrontabili e di individuare trend di popolazione e fattori di minaccia locali.

Indicazioni gestionali

La specie necessita dell'incremento delle conoscenze su distribuzione e status di conservazione. Un sistema di monitoraggio efficace potrebbe essere basato anche su un network di conoscenze che deriva dalla condivisione delle informazioni raccolte su base volontaria attraverso il coinvolgimento di operatori locali, naturalisti, trekker e speleologi. Al fine di prevenire la diffusione di agenti patogeni è importante applicare adeguate misure di prevenzione nel corso della realizzazione delle indagini in campo (pulizia e disinfezione delle attrezzature utilizzate sul campo e utilizzo di materiali diversi per ogni sito visitato, riduzione al minimo della manipolazione durante le attività di monitoraggio). La specie potrebbe beneficiare di misure gestionali atte alla prevenzione del deterioramento e/o della distruzione dell'habitat: regolamentazione dell'attività agrosilvopastorale (compresi eventuali interventi di trasformazione a carico della rete idrografica superficiale o di qualsivoglia sito naturale o artificiale d'acqua dolce); limitazione del pascolo attraverso la creazione di staccionate e abbeveratoi per limitare l'avvicinamento degli animali ai corsi d'acqua; campagne periodiche di informazione e sensibilizzazione sull'importanza e fragilità del patrimonio faunistico del sito; ripristino e creazione di nuovi siti riproduttivi e della connettività fra gli stessi.

6209 Geotritone imperiale *Speleomantes imperialis* (Stefani, 1969)

Distribuzione

Il geotritone imperiale è una specie endemita sardo, con areale limitato alle province di Nuoro, Oristano e Cagliari (Stoch e Genovesi, 2016).

Habitat ed ecologia

È una specie terrestre associata ad ambienti con temperature relativamente basse ed elevata umidità dell'aria. Gli habitat ipogei sono rappresentati da grotte, miniere, ambienti sotterranei interstiziali, mentre quelli epigei da forre, rocce nude, zone di macchia mediterranea e aree boscate. Frequenta gli ambienti superficiali durante i periodi favorevoli (autunno, inverno e primavera), mentre le zone riparate e gli ambienti sotterranei, in cui avviene la deposizione, vengono utilizzati tutto l'anno (Stoch e Genovesi, 2016).

Stato di conservazione

Specie considerata Quasi Minacciata (NT) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). Le principali minacce per gli habitat sotterranei sono legate alle attività minerarie ed estrattive, che possono causare la distruzione diretta dell'ambiente ipogeo e l'alterazione degli acquiferi sotterranei, con ripercussioni sul microclima di grotte e cavità. Le attività ludico-turistiche che prevedono lo sfruttamento delle grotte possono costituire un fattore di minaccia potenziale. Le principali minacce degli ambienti epigei derivano da una gestione forestale inadeguata, con tagli a raso, rimozione del sottobosco e di alberi morti al suolo, oltre che dagli incendi. Una minaccia potenziale è rappresentata dall'introduzione di malattie, in particolare della chitridiomicosi veicolata dal fungo *Batrachochytrium dendrobatidis*. La specie è segnalata da una indagine piuttosto recente che ha preso in considerazione l'intera erpetofauna sarda (De Pous et al., 2012) nel quadrante 10x10 km che comprende l'estremità settentrionale del Sito. Il Sito non è stato invece indagato da Chiari et al. (2012), che riportano per l'area vasta intorno al Sito una presenza diffusa e che quindi lasciano ipotizzare una presenza anche all'interno del Sito. Tuttavia, in assenza di dati disponibili recenti sulla presenza della specie, lo Stato di conservazione nel Sito rimane sconosciuto (D). Per consentire

valutazioni ed individuare adeguate misure di conservazione si rendono necessari studi ed approfondimenti sulla specie che potrebbero portare anche a una maggiore valorizzazione del Sito stesso.

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti di presenza e riproduttivi; monitoraggio lungo transetti o siti prestabiliti, in numero di siti sufficientemente rappresentativo della situazione territoriale del Sito Natura 2000. Monitoraggio con 5 ripetizioni nei mesi più idonei, mediante censimento a vista in ore serali/notturne e con condizioni meteo adeguate (pioggia, elevata umidità), lungo torrenti e ruscelli, pareti di roccia e forre ombrose. Nei siti ipogei è sufficiente esplorare i primi 50 m di sviluppo. Stima della qualità dell'habitat per la specie e individuazione di minacce.

Indicazioni gestionali

La specie necessita dell'incremento delle conoscenze su distribuzione e status di conservazione. Un sistema di monitoraggio efficace potrebbe essere basato anche su un network di conoscenze che deriva dalla condivisione delle informazioni raccolte su base volontaria attraverso il coinvolgimento di operatori locali, naturalisti, trekker e speleologi. Al fine di prevenire la diffusione di agenti patogeni è importante applicare adeguate misure di prevenzione nel corso della realizzazione delle indagini in campo (pulizia e disinfezione delle attrezzature utilizzate sul campo e utilizzo di materiali diversi per ogni sito visitato, riduzione al minimo della manipolazione durante le attività di monitoraggio). La specie potrebbe beneficiare di misure gestionali atte alla prevenzione del deterioramento e/o della distruzione dell'habitat, sia epigeo che ipogeo; campagne periodiche di informazione e sensibilizzazione sull'importanza e fragilità del patrimonio faunistico del sito.

6137 Tarantolino *Euleptes europaea* (Gené, 1839)

Distribuzione

Specie endemica del Mediterraneo occidentale, è distribuita in Corsica, Sardegna e molte delle isole satelliti, nonché su alcune isole della Provenza, della Toscana (Elba, Gorgona, Capraia, Pianosa, Montecristo e Giglio), della Liguria (Tino e Tinetto) e sull'isola di Galitone in Tunisia. Sono note anche alcune popolazioni relitte sul continente in Provenza, Liguria e Toscana. Vive a quote comprese tra 0 e 1300 m s.l.m. (Sindaco et al., 2006).

Habitat ed ecologia

È un gecko notturno che predilige le pareti rocciose con fessure molto strette, inferiori a 1 cm di luce, ma in ambiente naturale può essere trovato anche sotto cortecce degli alberi e sotto o tra le pietre; la specie è presente in ambienti di macchia rada, arbusteti radi con rupi e scarsa vegetazione (Stoch e Genovesi, 2016). Noto la sua capacità di persistere su isolotti di piccole dimensioni; il tarantolino frequenta anche ambienti antropizzati (Corti et al., 2010).

Stato di conservazione

Specie considerata a Minore preoccupazione (LC) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). Localmente la specie può essere minacciata dalla perdita di habitat causata dagli incendi e dall'urbanizzazione, dall'uso di diserbanti e pesticidi, dalla costruzione di strade costiere e di edifici. Possibili pressioni possono essere costituite dall'espansione di piante alloctone invasive che ricoprono le pareti rocciose, l'espansione dei boschi mediterranei a scapito di zone arbustate e rupicole, l'aumento del gabbiano reale, che può determinare alterazioni negli ecosistemi insulari, la competizione con altre specie di gecko, sia sulle isole, che nelle stazioni continentali (Stoch e Genovesi, 2016).

Nel Sito non sono note segnalazioni recenti della specie, la cui presenza andrebbe confermata. Essendo una specie particolarmente elusiva, per confermare la presenza nel Sito sarebbe necessario intraprendere un monitoraggio mirato. Lo Stato di conservazione al momento è sconosciuto (D) per mancanza di informazioni nel Sito.

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti di presenza.

Indicazioni gestionali

Una volta confermata la presenza nel Sito, la specie può beneficiare di misure gestionali atte alla prevenzione del deterioramento dell'habitat: campagne periodiche di informazione e sensibilizzazione specifica rivolte agli operatori turistici ed economici che gravitano sul territorio sull'importanza e fragilità del

STUDIO GENERALE

patrimonio faunistico del sito; campagne periodiche di informazione e sensibilizzazione specifica rivolte agli operatori turistici, economici e ai visitatori che gravitano sul territorio sulle cause, i danni e la gravità del fenomeno degli incendi.

1240 Algiroide nano *Algyroides fitzingeri* (Wiegmann, 1834)

Distribuzione

Specie endemica della Corsica e della Sardegna, e di numerose isole satelliti (Sindaco et al., 2006). In Sardegna la specie è piuttosto diffusa (Stoch e Genovesi, 2016).

Habitat ed ecologia

Predilige macchia e sottobosco di foreste mediterranee, muretti a secco, spesso ombreggiati, e in genere ambienti non eccessivamente aridi. La specie è prevalentemente attiva tra fine marzo e inizio ottobre (Stoch e Genovesi, 2016).

Stato di conservazione

Specie considerata a Minore preoccupazione (LC) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). In Sardegna la specie non sembra complessivamente soggetta a gravi pressioni, sebbene sia minacciata dal degrado degli habitat mediterranei, in particolare a causa degli incendi. È potenzialmente minacciata dalla rimozione di siepi e boschetti, pulizia del sottobosco, rimozione di piante morte (Stoch e Genovesi, 2016).

Nel Sito non sono note segnalazioni recenti della specie, la cui presenza andrebbe confermata attraverso un monitoraggio mirato. Lo Stato di conservazione al momento è sconosciuto (D) per mancanza di informazioni nel Sito.

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti di presenza.

Indicazioni gestionali

Come per tutti gli habitat terrestri e le specie faunistiche associate, in particolare quelle erpetologiche, beneficerebbe di misure volte alla prevenzione degli incendi.

5670 Biacco *Hierophis viridiflavus* (Wiegmann, 1834)

Distribuzione

Specie a distribuzione sud-europea. I biacchi italiani sono ampiamente diffusi in tutto il territorio nazionale, incluse le isole maggiori e minori. *H. viridiflavus* è distribuito nell'Italia tirrenica centro-settentrionale, dal Lazio alla Liguria, in Piemonte meridionale e in Sardegna (Stoch e Genovesi, 2016).

Habitat ed ecologia

Specie ad elevata plasticità ambientale e ampio spettro trofico, predilige aree ecotonali, habitat aperti incolti, radure, muretti a secco, margini forestali. In genere evita le aree boscate chiuse. Attiva da marzo a novembre (Stoch e Genovesi, 2016).

Stato di conservazione

Specie considerata a Minore preoccupazione (LC) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). In Sardegna la specie non sembra complessivamente soggetta a gravi pressioni, localmente può essere minacciata dal traffico veicolare. È potenzialmente minacciata dalla rimozione di siepi e boschetti, pulizia del sottobosco, rimozione di piante morte (Stoch e Genovesi, 2016).

Nel Sito la specie risulta presente, ma non sono disponibili dati distributivi di dettaglio (è segnalata ad esempio per l'area di Sa Foxi Manna o Marina di Tertenia); gli elementi dell'habitat sono in buono stato di conservazione; tuttavia lo Stato di conservazione al momento è da considerare sconosciuto (D) per mancanza di sufficienti informazioni nel Sito.

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti di presenza.

Indicazioni gestionali

Come per tutti gli habitat terrestri e le specie faunistiche associate, in particolare quelle erpetologiche,

beneficerebbe beneficerebbe di misure volte alla prevenzione degli incendi.

1290 Natrice dal collare *Natrix natrix cetti* (Genè, 1838)

Distribuzione

Sottospecie endemica di Corsica e in Sardegna. L'elevazione a specie valida (S. Vanni & R. Cimmaruta in Corti et al. 2010). non sembra essere confermata da recenti studi di biologia molecolare, che confermano il rango di sottospecie (Fritz et al. 2012). In Sardegna mostra una distribuzione frammentata, con baricentro nelle porzioni meridionali e orientali dell'isola. La presenza nella ZSC non risulta in bibliografia (de Pous et al. 2012), ma la specie è stata osservata nel corso delle indagini svolte sul campo.

Habitat ed ecologia

Meno legata agli ambienti acquatici rispetto alle congeneriche *N. tessellata* e *N. maura*, frequenta un ampio spettro di ambienti (boschi, prati, pascoli, zone rocciose e aree antropizzate) (S. Vanni & R. Cimmaruta in Corti et al. 2010).

Stato di conservazione

Sottospecie considerata in Pericolo critico (CR) a livello mondiale (European Reptile & Amphibian Specialist Group 1996), ma l'*assessment* risulta datato. A livello nazionale è considerata Vulnerabile (VU) (Rondinini et al. 2013). Probabilmente minacciata dalla competizione con *N. maura* e, da cause non ancora individuate e localmente, dalla distruzione dei suoi ambienti vitali (S. Vanni & R. Cimmaruta in Corti et al. 2010). La specie è segnalata nella porzione centro-settentrionale de Sito, ma si necessita di approfondimenti per definirne lo status. Lo Stato di conservazione è sconosciuto (D) per carenza di informazioni.

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti di presenza.

Indicazioni gestionali

Azioni volte a migliorare la qualità degli habitat di aree umide, in particolare sulla diversificazione dell'ambiente, risultano positive sulla specie.

6087 Gongilo *Chalcides ocellatus tiligugu* (Gmelin, 1789)

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione mediterraneo-sindico. Le popolazioni italiane afferiscono alla sottospecie *Chalcides ocellatus tiligugu*. Sul territorio nazionale la specie è presente in Sardegna, Sicilia e in numerose isole satelliti; in Italia peninsulare è presente presso Napoli, dove è stata introdotta in epoca storica (Stoch e Genovesi, 2016).

Habitat ed ecologia

Specie molto versatile che frequenta vari tipi di ambienti, purchè ben soleggiati, predilige habitat aridi con vegetazione xerofila, garighe, coltivi, macchia mediterranea, spiagge, aree dunali e retrodunali, aree rocciose e muretti a secco (Stoch e Genovesi, 2016).

Stato di conservazione

Specie considerata a Minore preoccupazione (LC) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). In Sardegna la specie non sembra complessivamente soggetta a gravi pressioni, localmente può essere minacciata da meccanizzazione agricola, urbanizzazione, predazione da parte di gatti domestici (Stoch e Genovesi, 2016). Non sono disponibili dati di distribuzione recenti per il Sito; lo Stato di conservazione è quindi sconosciuto (D) per carenza di informazioni.

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti di presenza.

Indicazioni gestionali

Come per tutti gli habitat terrestri e le specie faunistiche associate, in particolare quelle erpetologiche, beneficerebbe beneficerebbe di misure volte alla prevenzione degli incendi e di misure finalizzate a

incentivare pratiche agricole di tipo tradizionale.

1250 Lucertola campestre *Podarcis siculus* (Rafinesque, 1810)

Distribuzione

Specie a distribuzione nord-mediterranea. È presente in tutte le regioni italiane, ad eccezione del Trentino, Alto Adige e in gran parte delle isole minori. In Sardegna è stata probabilmente introdotta in epoca storica (Stoch e Genovesi, 2016).

Habitat ed ecologia

Frequenta ambienti aperti soleggiati, sia naturali, sia antropizzati, aree prative e cespugliate, margini esterni di zone boscate, aree coltivate, aree golenali, ambienti costieri e dunali. In Sardegna è attiva tutto l'anno, con attività ridotta nei mesi invernali (Stoch e Genovesi, 2016).

Stato di conservazione

Specie considerata a Minore preoccupazione (LC) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). È uno dei rettili più frequenti in Italia, molto versatile e plastica e con elevato grado di antropofilia. In Sardegna la specie non sembra complessivamente soggetta a particolari pressioni (Stoch e Genovesi, 2016).

Nel Sito la specie risulta presente, segnalata anche nel recente lavoro di De Pous et al. (2012), nonostante non siano disponibili dati distributivi puntuali; lo Stato di conservazione è quindi sconosciuto (D) per carenza di informazioni.

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti di presenza.

Indicazioni gestionali

Come per tutti gli habitat terrestri e le specie faunistiche associate, in particolare quelle erpetologiche, beneficerebbe di misure volte alla prevenzione degli incendi e di misure finalizzate a incentivare pratiche agricole di tipo tradizionale.

1246 Lucertola tirrenica *Podarcis tiliguerta* (Gmelin, 1789)

Distribuzione

Endemismo sardo-corso. È considerata specie politipica. In Sardegna, oltre alla sottospecie nominale sono state descritte le sottospecie *P.t.ranzii* dell'Isolotto Molarotto e *P.t.toro* dell'Isolotto Il Toro (Stoch e Genovesi, 2016).

Habitat ed ecologia

In Sardegna la lucertola tirrenica utilizza zone di macchia e macchia-foresta, con radure, pascoli inframmezzati da macchia e roccia, zone retrodunali vegetate, ma anche margini di strade e sentieri e muretti a secco. In genere è attiva da febbraio-marzo a ottobre-novembre (Stoch e Genovesi, 2016).

Stato di conservazione

Specie considerata Quasi Minacciata (NT) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). È minacciata da frammentazione e alterazione degli habitat dovuta a urbanizzazione, in particolare nelle zone costiere e dall'intensificazione di pratiche agricole (Stoch e Genovesi, 2016).

Nel Sito la specie risulta presente (segnalata nella porzione nord-orientale) e gli elementi dell'habitat sono in buono stato di conservazione; la carenza di informazioni su distribuzione e abbondanza tuttavia non consentono di definire lo stato di conservazione, che rimane Sconosciuto (D).

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti di presenza.

Indicazioni gestionali

Come per tutti gli habitat terrestri e le specie faunistiche associate, in particolare quelle erpetologiche, beneficerebbe di misure volte alla prevenzione degli incendi e di misure finalizzate a incentivare pratiche agricole di tipo tradizionale.

1220 Testuggine palustre europea *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758)

Distribuzione

Specie a distribuzione turanico-europeo-mediterranea. In Italia è distribuita nella penisola (ad eccezione dell'arco alpino) e in Sardegna, dove probabilmente è stata introdotta in tempi storici (Stoch e Genovesi, 2016).

Habitat ed ecologia

Si trova prevalentemente in due tipologie di habitat umidi: stagni, pozze, paludi, acquitrini, con canneti aperti e ricca vegetazione acquatica, oppure corsi d'acqua, canali anche artificiali, incluse piccole aree incolte tra le risaie. I siti di deposizione sono situati in aree aperte o arbustate situate in prossimità del corpo idrico (Stoch e Genovesi, 2016). Nell'Italia settentrionale è presente quasi esclusivamente in pianura mentre in quella centrale e meridionale si trova anche in collina e montagna (Sindaco et al. 2006). È un animale molto longevo e la maturità sessuale si registra a circa 7-11 anni.

Stato di conservazione

Specie considerata Minacciata (EN) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). La principale minaccia è costituita dalla frammentazione, alterazione o scomparsa degli ambienti palustri a seguito di bonifiche, captazione dell'acqua, costruzione di infrastrutture, inquinamento; l'immissione di testuggini alloctone, per la competizione sui siti di termoregolazione, alimentazione e per trasmissione di patogeni è un'altra grave minaccia; localmente la mortalità per il traffico stradale (Stoch e Genovesi, 2016).

Nel Sito non sono note segnalazioni recenti della specie, la cui presenza andrebbe confermata con studi mirati. Sarebbe infatti necessario intraprendere un monitoraggio finalizzato a confermare la presenza nel Sito, definirne distribuzione e abbondanza, e conseguentemente, lo stato di conservazione. Lo Stato di conservazione al momento è sconosciuto (D) per mancanza di informazioni nel Sito.

Indicatori

Localizzazione delle segnalazioni; stima della densità di popolazione per unità di superficie in habitat idoneo.

Indicazioni gestionali

Una volta confermata la presenza nel Sito, la specie può beneficiare di misure gestionali atte alla prevenzione del deterioramento e/o della distruzione dell'habitat: regolamentazione dell'attività agrosilvopastorale (compresi eventuali interventi di trasformazione a carico della rete idrografica superficiale); campagne periodiche di informazione e sensibilizzazione specifica rivolte agli operatori turistici ed economici che gravitano sul territorio sull'importanza e fragilità del patrimonio faunistico del sito; campagne di sensibilizzazione rispetto al problema del rilascio in ambiente naturale o seminaturale di specie alloctone; ripristino delle aree umide adatte alla presenza della specie e creazione di nuove aree umide.

1224 Tartaruga caretta *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758)

Distribuzione

È diffusa nelle acque temperate, subtropicali e tropicali degli oceani Atlantico, Pacifico e Indiano. Nel Mediterraneo è la tartaruga più diffusa, anche se parte degli individui presenti sono migratori ed appartengono alla popolazione dell'Atlantico settentrionale. Nidifica su alcune spiagge del Mediterraneo, in Grecia, Anatolia, Cipro, Libano, Israele, Libia e Italia. In Italia i principali siti di nidificazione sono localizzati nelle Isole Pelagie e lungo la costa ionica della Calabria (Sindaco et al., 2006).

Habitat ed ecologia

Specie fortemente erratica, per alimentarsi si avvicina alla costa e per nidificare predilige spiagge sabbiose, in corrispondenza di coste in cui la temperatura estiva dell'acqua non sia inferiore a 20° C. In Italia il periodo delle deposizioni va da giugno a settembre; il nido è allestito a circa 10-15 m dalla battigia, a una profondità di 40-60 cm (Sindaco et al., 2006).

Stato di conservazione

Specie considerata Minacciata (EN) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). Le principali minacce sono

STUDIO GENERALE

costituite dai sistemi di pesca che possono provocare la morte o il grave ferimento degli individui (spadare, tramagli, ami dei palamiti), dalle collisioni con le eliche delle imbarcazioni, che possono determinare gravi e profonde ferite del carapace o le amputazioni degli arti e dall'urbanizzazione delle coste e l'occupazione delle spiagge da parte del turismo balneare. Una ulteriore minaccia è costituita dall'inquinamento dei mari da plastica: oggetti di plastica di varia natura e consistenza, fogli di alluminio o di nylon traslucido sono scambiati per piccoli pesci o meduse e se ingeriti creano lesioni oppure ostruzioni nell'esofago o nell'intestino provocando il grave deperimento e la morte dell'animale. Stato di conservazione nel Sito sconosciuto (D) per mancanza di informazioni.

Indicatori

Distribuzione degli avvistamenti nel sito.

Indicazioni gestionali

La specie potrebbe beneficiare di misure finalizzate a ridurre l'impatto della pesca professionale e sportiva attraverso incentivi per gli operatori della pesca per adottare misure di mitigazione dell'impatto. Inoltre sotto il profilo gestionale è essenziale garantire un monitoraggio costante della presenza della specie in modo da tenere sotto controllo l'andamento della popolazione gravitante nel Sito.

A091 Aquila reale *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758)

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione oloartica (Brichetti e Fracasso 2003). In Sardegna la specie è sedentaria e nidificante (Grussu, 2001). La specie è presente praticamente su tutti i principali massicci montuosi dell'isola; nel 1993 venivano stimate circa 18-21 coppie solo nella provincia di Nuoro (Murgia, 1993); per l'intera Sardegna Fasce e Fasce (2003) stimano la presenza di 55 coppie.

Habitat ed ecologia

Specie tipicamente rupicola, nidifica in zone rocciose montane ricche di praterie e pascoli, dove predilige pareti rocciose dominanti poste al limite superiore della vegetazione forestale; localmente occupa anche falesie presso coste marine (Brichetti e Fracasso 2003). Generalmente evita acque interne e zone umide, foreste fitte ed ininterrotte, prediligendo aree aperte con vegetazione bassa o sparsa, soprattutto presso pendii che offrono ampia visuale e correnti d'aria. Deposizioni in marzo-aprile.

Stato di conservazione

A livello di specie la popolazione in Italia viene considerata a quasi minacciata (NT) (Peronace et al., 2012). Le principali minacce sono rappresentate da trasformazioni ambientali (alterazione e distruzione di habitat, perdita di territori di caccia per aumento delle superfici forestate), uccisioni illegali, avvelenamento indiretto, impatto contro cavi aerei e disturbo antropico sulle pareti di nidificazione. L'esiguo numero di segnalazioni nel Sito rende difficile la definizione dello stato di conservazione, che rimane sconosciuto (D) per mancanza di informazioni, in particolare sulla nidificazione all'interno del Sito.

Indicatori

Numero di soggetti osservati nelle aree idonee del Sito. Segnalazioni di nidificazione all'interno del Sito e nelle immediate vicinanze. Definizione della localizzazione e estensione dei territori di coppie presenti nell'area.

Indicazioni gestionali

Per la salvaguardia della specie è importante la tutela dei siti di nidificazione dal disturbo antropico (per questo è necessario incrementare le conoscenze sulla localizzazione di nidi e territori), la messa in sicurezza dei cavi aerei nei pressi delle aree di nidificazione, la promozione di pratiche agro-pastorali in montagna, per contrastare l'avanzata del bosco e di vegetazioni 'chiuse' a scapito degli ambienti aperti favoriti dall'aquila reale per la ricerca delle prede.

A400 Astore di Sardegna *Accipiter gentilis arrigonii* (Kleinschmidt, 1903)

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione oloartica (Brichetti e Fracasso 2003). In Sardegna la specie è sedentaria e

nidificante (Grussu, 2001). La sottospecie *A.g.arrigonii*, caratterizzata da dimensioni mediamente inferiori e colorazione più cupa, è distribuita in Sardegna e Corsica.

Habitat ed ecologia

Nidifica in complessi boscati maturi di conifere, puri o misti a latifoglie, con presenza di radure e non soggetti a manutenzione; utilizza anche leccete e boschi di leccio misti a caducifoglie (Brichetti e Fracasso 2003). Si riproduce con coppie isolate, manifestando spiccata fedeltà al sito riproduttivo, su pianta. La deposizione avviene tra marzo e maggio.

Stato di conservazione

A livello di specie la popolazione in Italia viene considerata a minore preoccupazione (LC), beneficiando della tendenza all'aumento di boschi maturi necessari alla nidificazione (Peronace et al., 2012). La principale minaccia è rappresentata dalla distruzione e frammentazione degli habitat riproduttivi (es. tagli forestali durante la riproduzione, incendi estivi, disturbo antropico durante la riproduzione). I dati più recenti indicano la presenza di 60-100 coppie della sottospecie in Corsica e circa 70 in Sardegna (Londi et al., 2017). Lo stato di conservazione della specie in Sardegna era stato genericamente valutato non buono da Gustin et al. (2009), e la popolazione considerata in diminuzione da Nardelli et al. (2015) ma più recentemente Grussu & GOS (2017) hanno indicato come stabile il trend nell'Isola. L'esiguo numero di segnalazioni nel Sito rende difficile la definizione dello stato di conservazione, che rimane sconosciuto (D) per mancanza di informazioni, in particolare sulla nidificazione.

Indicatori

Numero di soggetti osservati nelle aree idonee del Sito, numero di coppie nidificanti nel Sito.

Indicazioni gestionali

Per la salvaguardia della specie è importante la tutela di formazioni boschive mature, indicativamente di età superiore ai 70 anni, sviluppati in estensione e lontani da disturbo antropico.

A338 Averla piccola *Lanius collurio* Linnaeus, 1758

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione euroasiatica (Brichetti e Fracasso 2011). Ampia distribuzione in tutta la penisola inclusa la Sardegna. Specie migratrice trans-sahariana regolare, in Sardegna è migratrice regolare e nidificante regolare (Grussu, 2001).

Habitat ed ecologia

Specie insettivora ecotonale, tipica di ambienti aperti cespugliati o con alberi sparsi, con spiccata predilezione per gli incolti. Nidifica in ambienti aperti di macchia mediterranea, gariga, aree percorse da incendi, zone pascolate, paesaggi agricoli di tipo tradizionale ed estensivo. Negli ambienti frequentati risulta determinante la presenza di posatoi, mentre per la nidificazione risulta importante la presenza di arbusti isolati (Brichetti e Fracasso 2011).

Stato di conservazione

La popolazione italiana è classificata Vulnerabile (VU) a causa del decremento registrato attribuibile alla trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione (Peronace et al., 2012). Le principali minacce per la specie sono la riduzione e perdita di ambienti aperti ed ecotonali. Considerato l'esiguo numero di segnalazioni nel Sito lo stato di conservazione è considerato sconosciuto (D).

Indicatori

Numero di segnalazioni negli ambienti idonei del Sito. Numero di coppie presenti.

Indicazioni gestionali

La specie può beneficiare di azioni finalizzate alla regolamentazione delle attività agrosilvopastorali, con il mantenimento di ambienti ecotonali, creazione di siepi nelle aree coltivate, evitando interventi di taglio di siepi e cespugli durante il periodo riproduttivo, e la prevenzione del fenomeno degli incendi durante la stagione riproduttiva. Un'adeguata gestione ambientale per favorire la presenza di grossi insetti può risultare estremamente utile per favorire densità e successo riproduttivo. Utile il mantenimento del pascolo non intensivo, perseguibile attraverso adeguate politiche di sostegno ed incentivazione.

A010 Berta maggiore *Calonectris diomedea* (Scopoli, 1769)

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione mediterraneo-macaronesica, recentemente separata dalle popolazioni atlantiche inquadrata in *C. d. borealis*. In Italia è parzialmente migratrice e nidificante, più comune nelle isole siciliane, meno su isole e coste della Sardegna, con areale storico senza sostanziali differenze (Brichetti e Fracasso, 2003). In Sardegna è migratrice regolare, nidificante regolare, svernante regolare (Grussu, 2001).

Habitat ed ecologia

Specie pelagica. Nidifica in siti insulari e costieri in scogliere con anfratti e grotte, e compie lunghi spostamenti trofici anche di centinaia di chilometri durante la fase di cova e allevamento. Si nutre per lo più di Cefalopodi (soprattutto calamari), Clupeidi e Crostacei (Eufausiacei), che pesca sia di giorno che di notte e indipendentemente dalle condizioni del mare. In genere si alimenta in mare aperto, ma può anche avvicinarsi alla costa, specialmente durante le forti mareggiate. La maggior parte della popolazione sverna nell'oceano atlantico.

Stato di conservazione

La popolazione italiana viene considerata a minore preoccupazione (LC) (Peronace et al., 2012). Tra le principali minacce ci sono: sovrasfruttamento del Mediterraneo con possibile diminuzione delle prede disponibili, presenza di specie predatrici come il ratto nelle colonie, utilizzo di pratiche per la pesca che possono provocare l'uccisione di individui. La specie frequenta le aree costiere del Sito, ma al momento non vi nidifica (Murgia comm. pers.). Non sono disponibili dati recenti che quantifichino le presenze nell'area costiera, di conseguenza lo Stato di conservazione è sconosciuto (D) per mancanza di informazioni. Per consentire valutazioni ed individuare adeguate misure di conservazione si rendono necessari ulteriori studi ed approfondimenti di maggior dettaglio sulla specie.

Indicatori

Presenza di animali in alimentazione nel tratto di mare interessato dal Sito (possibile indicatore del fatto che la fascia costiera contribuisce al sostentamento delle popolazioni della specie nidificanti all'esterno del Sito).

Indicazioni gestionali

La specie potrebbe beneficiare di misure finalizzate a ridurre l'impatto della pesca professionale e sportiva che si traduce sia in un incremento della mortalità (a seguito di intrappolamento in attrezzature da pesca) sia in termini di impoverimento degli ecosistemi marini e conseguente riduzione delle risorse trofiche. Tali misure sono in parte contenute nel Dlgs 17 ottobre 2007 recante i criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione da adottare nelle ZPS (divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di Posidonia, sugli habitat coralligeni e sui letti di maerl). Inoltre sotto il profilo gestionale è essenziale garantire un monitoraggio costante della presenza della specie nell'area costiera in modo da tenere sotto controllo l'andamento della popolazione gravitante nel Sito.

A100 Falco della regina *Falco eleonora* Genè, 1839

Distribuzione

Specie monotipica a distribuzione mediterraneo-macaronesica. In Italia è migratrice nidificante estiva in Sardegna (coste e isole) e nelle isole circumsiciliane (Brichetti e Fracasso, 2003). Sverna in Madagascar e Africa orientale. In Sardegna è migratrice regolare e nidificante regolare (Grussu, 2001).

Habitat ed ecologia

Specie tipicamente rupicola, nidifica in zone costiere marine (scogliere, falesie), esposte in relazione ai venti dominanti e alla direzione di provenienza dei piccoli uccelli migratori, di cui si nutre (Brichetti e Fracasso 2003). La specie sfrutta la disponibilità di cibo legata alla migrazione post-riproduttiva dei piccoli passeriformi per l'allevamento della prole. Si riproduce in colonie, raramente con coppie isolate. La deposizione risulta tardiva, tra metà luglio e metà agosto. Le aree di alimentazione in primavera-estate possono essere relativamente distanti dai siti riproduttivi e devono comprendere sufficienti estensioni di aree agricole, forestali o di zone umide in grado di mantenere la popolazione con insetti volanti da aprile ad

agosto, offrire accesso ad acqua dolce e alberi da utilizzare come dormitori notturni (Gustin et al., 2009).

Stato di conservazione

La popolazione italiana viene prudenzialmente classificata come Vulnerabile (VU), nonostante la sostanziale stabilità, a causa dell'areale localizzato e delle minacce esistenti, derivanti principalmente dal disturbo antropico presso i siti di nidificazione (turisti, nautica da diporto, fotografi) (Peronace et al., 2012). Pur non essendo noti siti di nidificazione all'interno del Sito, la specie frequenta l'area a scopi trofici. Le colonie note più vicine si trovano a Nord del Sito, lungo la costa orientale fino al golfo di Orosei. Lo Stato di conservazione è considerato sconosciuto (D) per mancanza di informazioni.

Indicatori

Segnalazioni della specie all'interno del Sito. Eventuale segnalazione di coppie territoriali presenti all'interno del Sito.

Indicazioni gestionali

Al momento la specie non risulta nidificante nel Sito, tuttavia ci sono potenzialità affinché alcune coppie si possano insediare in futuro. Secondo il piano d'azione nazionale per la specie (Spina e Leonardi 2007), oltre al monitoraggio della specie, occorre intervenire per ridurre il disturbo antropico nelle aree potenzialmente idonee alla nidificazione, razionalizzare la fruizione turistica, regolamentare la costruzione di nuove infrastrutture a ridosso delle colonie di nidificazione note.

A081 Falco di palude *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758)

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana. Diffusa in tutta Italia, Sardegna, Sicilia e molte isole minori (Brichetti e Fracasso, 2003). Sedentaria allo stadio adulto, dispersiva o erratica allo stadio giovanile. In Sardegna è sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante regolare (Grussu, 2001).

Habitat ed ecologia

Nidifica in zone umide di acqua dolce o salmastra, costiere e interne, ricche di fitta vegetazione palustre emergente (fragmiteti). Preferisce acque con bassa profondità, con ampia presenza di canneti a Phragmites, tifeti a Typha e con scarsa copertura arborea.

In migrazione e svernamento frequenta anche aree coltivate, margini di zone boscate, salicornieti. Nel periodo extra-riproduttivo forma dormitori (Brichetti e Fracasso, 2003).

Stato di conservazione

La popolazione italiana è considerata Vulnerabile (VU) a causa delle dimensioni ridotte, della distribuzione localizzata e della presenza di minacce, legate alla precarietà degli ambienti frequentati (Peronace et al., 2012). È specie diffusa e comune durante il periodo invernale (Gustin et al., 2009). Le zone umide della Sardegna, nella loro complessità, rivestono importanza nazionale per la specie in periodo di svernamento, ospitando una frazione della popolazione superiore all'1% a livello nazionale, secondo il Criterio 6 della Convenzione di Ramsar (Regione Autonoma Sardegna, 2011). La specie è segnalata nel Sito in periodo di migrazione. L'esiguità di segnalazioni non consente di definire per la specie lo Stato di conservazione che rimane Sconosciuto (D) per mancanza di informazioni.

Indicatori

Numero di segnalazioni nel Sito, loro localizzazione e periodo di presenza.

Indicazioni gestionali

Per la conservazione del Falco di palude è essenziale conservare e, ove necessario, gestire in modo corretto le zone umide e le aree agricole presenti nel Sito.

A103 Falco pellegrino *Falco peregrinus* Tunstall, 1771

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione cosmopolita. In Italia è sedentaria e nidificante nelle regioni continentali e

STUDIO GENERALE

insulari, comprese varie isole minori. Areale storico di nidificazione senza apparenti sostanziali modifiche (Brichetti e Fracasso, 2003). In Sardegna è sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante regolare (Grussu, 2001).

Habitat ed ecologia

Specie predatrice e tipicamente rupicola, nidifica in zone dove sono presenti pareti rocciose, dalla costa alle zone montuose interne (canyon fluviali), prediligendo siti dominanti spazi aperti utilizzati per cacciare; talvolta anche in aree antropizzate su alti palazzi, torri e chiese. Si ciba di uccelli che caccia con spettacolari e velocissime picchiate.

Stato di conservazione

La popolazione italiana è considerata a Minore preoccupazione (LC) (Peronace et al., 2012). La principale minaccia è il disturbo al nido; la specie infatti è molto sensibile alle attività che si svolgono presso le pareti rocciose, soprattutto durante la prima fase della stagione riproduttiva. In particolare, l'arrampicata sportiva costituisce la forma di disturbo più forte per la specie e la presenza di scalatori nelle vicinanze di un nido comporta spesso l'abbandono (anche se generalmente momentaneo) dello stesso da parte degli adulti, con facile accesso a predatori (Gustin et al., 2009). Nel Sito la specie è presente come sedentaria, tuttavia mancano informazioni puntuali sul numero delle coppie nidificanti e sulla loro localizzazione. Tale carenza conoscitiva non consente di orientare in maniera efficace le indicazioni gestionali per la conservazione della specie. Gli elementi dell'habitat preferito dalla specie per la nidificazione nel Sito sono in buono stato di conservazione, tuttavia la valutazione globale del sito per la conservazione della specie è considerata Sconosciuta (D) per mancanza di informazioni.

Indicatori

Numero di segnalazioni di presenza di individui nel Sito; numero di coppie nidificanti e localizzazione dei siti riproduttivi, tasso di involo (numero di giovani involati/coppie in riproduzione).

Indicazioni gestionali

Per garantire il successo riproduttivo della specie si dovranno prevedere azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte ai visitatori sull'importanza dell'avifauna che nidifica sulle pareti rocciose e sulle conseguenze del disturbo antropico. Infine sotto il profilo gestionale è essenziale garantire un monitoraggio costante in modo da tenere sotto controllo l'andamento della popolazione e valutare l'efficacia nel medio-lungo termine delle misure di conservazione intraprese.

A181 Gabbiano corso *Larus audouinii* Payraudeau, 1826

Distribuzione

Specie monotipica a distribuzione olomediterranea. In Italia è parzialmente sedentaria e nidificante, migratrice regolare, svernante regolare (Brichetti e Fracasso, 2006). In Sardegna è sedentaria nidificante, probabilmente migratrice (Grussu, 2001). La popolazione sverna soprattutto lungo le coste atlantiche del nord Africa. Movimenti di interscambio tra colonie sarde e corse fanno presupporre l'esistenza nel Tirreno di una popolazione unitaria (Brichetti e Fracasso, 2006).

Habitat ed ecologia

Nidifica su isole e isolotti rocciosi, in colonie su terreni rocciosi con vegetazione assente o sparsa. Preferisce isole disabitate o porzioni poco disturbate delle coste. Tende a non associarsi con altre specie di gabbiani. Specie essenzialmente ittiofaga si alimenta prevalentemente di pesci pelagici, soprattutto Clupeidi, ma può sfruttare anche gli scarti di pesca. È l'unico gabbiano endemico del mediterraneo, con una popolazione mondiale nidificante concentrata per circa il 90% in due colonie spagnole, il resto della popolazione è distribuito nel mediterraneo centrale e orientale. La popolazione italiana è concentrata soprattutto nelle isole circumsarde. La fascia costiera del Sito è probabilmente utilizzata prevalentemente come area di sosta.

Stato di conservazione

La popolazione italiana viene classificata come Quasi minacciata (NT) (Peronace et al., 2012). Nel Sito la specie è segnalata come frequentatrice dell'area costiera. Non sono note colonie all'interno del Sito e le segnalazioni disponibili riguardano il periodo extra-riproduttivo. Stato di conservazione nel Sito Sconosciuto (D) per carenza di informazioni.

Indicatori

Presenza di animali in alimentazione nel tratto di mare interessato dal Sito. In caso di eventuale insediamento di una colonia, registrazione della consistenza della colonia, successo riproduttivo.

Indicazioni gestionali

La specie potrebbe beneficiare di misure finalizzate a ridurre l'impatto della pesca professionale e sportiva che si traduce sia in un incremento della mortalità (a seguito di intrappolamento in attrezzature da pesca) sia in termini di impoverimento degli ecosistemi marini e conseguente riduzione delle risorse trofiche, ad esempio attraverso incentivi per gli operatori della pesca per adottare misure di mitigazione dell'impatto sugli uccelli marini. Ulteriori misure a beneficio della specie riguardano la regolamentazione della fruizione della costa, la sensibilizzazione dei visitatori e operatori turistici sulle problematiche conservazionistiche e sulla sensibilità del Gabbiano corso. Infine sotto il profilo gestionale è essenziale garantire un monitoraggio costante della presenza in modo da tenere sotto controllo l'andamento della popolazione gravitante nel Sito.

A302 Magnanina comune *Sylvia undata* (Boddaert, 1783)

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione mediterraneo-atlantica (Brichetti e Fracasso, 2010). Nel nostro paese ha areale continuo in Sardegna e discontinuo nel resto della Penisola, assente sulle Alpi. Specie migratrice a breve raggio, con una componente probabilmente residente; nidificante localizzata, tranne in Sardegna dove è più diffusa e migratrice regolare.

Habitat ed ecologia

In Sardegna la specie è legata soprattutto ad ambienti di macchia alta, costiera e interna, prediligendo le formazioni miste di erica, cisto, lentisco e rosmarino. Nidifica in basso tra i cespugli con coppie sparse (Brichetti e Fracasso, 2010).

Stato di conservazione

La popolazione italiana è classificata come Vulnerabile (VU), a causa del marcato declino probabilmente dovuto alla sottrazione di habitat idoneo nelle aree costiere (Peronace et al., 2012). Le segnalazioni della specie nel Sito riguardano tutto il periodo annuale e si concentrano perlopiù ai margini del perimetro del Sito, in cui si trovano gli ambienti di macchia prediletti dalla specie. L'habitat è in buono stato di conservazione, tuttavia non ci sono informazioni quantitative sul trend della popolazione, per cui in via precauzionale lo Stato di conservazione rimane sconosciuto (D) per mancanza di informazioni. Per consentire valutazioni ed individuare adeguate misure di conservazione si rendono necessari studi ed approfondimenti sulla specie.

Indicatori

Stima della densità di individui territoriali per unità di superficie in habitat idoneo.

Indicazioni gestionali

Mantenere le estensioni di macchia mediterranea; impedire la completa conversione degli arbusteti in formazioni di tipo forestale. La specie può beneficiare di azioni finalizzate al mantenimento di ambienti ecotonali e superfici con arbusti ed alberi e della prevenzione del fenomeno degli incendi.

A301 Magnanina sarda *Sylvia sarda* Temminck, 1820

Distribuzione

Specie monotipica a distribuzione mediterranea occidentale (Brichetti e Fracasso, 2010), sedentaria o migratrice a corto raggio. In Italia nidifica in Sardegna, Arcipelago Toscano e Pantelleria.

Habitat ed ecologia

In Sardegna la specie è legata ad ambienti prevalentemente di macchia bassa, sia costieri che interni, nidifica nella parte bassa dei cespugli, evita le aree boschive. Spende molto tempo anche sul terreno. Predilige zone pietrose con affioramenti rocciosi, spesso vegetanti su pendii accidentati, anche soggetti periodicamente al passaggio di incendi (Brichetti e Fracasso, 2010). La frequente simpatria con Occhiocotto e Magnanina fa ipotizzare strategie alimentari complementari (Cody & Walter, 1976).

STUDIO GENERALE

Stato di conservazione

La popolazione italiana è considerata a Minore preoccupazione (LC) (Peronace et al., 2012). Pochissime informazioni disponibili. L'esiguità ed estrema localizzazione delle popolazioni rende la specie vulnerabile a cambiamenti ambientali (sostituzione della macchia rada/gariga con consorzi più densi ed alti, urbanizzazione, ecc.). Il ruolo del fuoco appare importante nel garantire la presenza di tessere di ambiente idoneo per la specie (Gustin et al., 2009). Le segnalazioni della specie nel Sito sono scarse, e mancano in periodo riproduttivo; la distribuzione delle segnalazioni si sovrappone a quelle di magnanina comune, evidenziando la preferenza per le aree a macchia nelle aree costiere. Lo stato di conservazione dell'ambiente di nidificazione è buono, tuttavia non ci sono informazioni sufficienti sulla fenologia della specie e mancano dati quantitativi per definire il trend della popolazione, per cui in via precauzionale lo Stato di conservazione rimane sconosciuto (D) per mancanza di informazioni. Per consentire valutazioni ed individuare adeguate misure di conservazione si rendono necessari studi ed approfondimenti sulla specie.

Indicatori

Segnalazioni di presenza nel Sito e loro localizzazione e periodo stagionale. Stima della densità di individui territoriali per unità di superficie in habitat idoneo.

Indicazioni gestionali

Sarebbe estremamente importante avviare indagini su ecologia e biologia riproduttiva della specie, della quale l'Italia ospita circa un terzo della popolazione globale. La specie può beneficiare di azioni finalizzate al mantenimento di ambienti ecotonali, mantenimento delle estensioni di macchia mediterranea; impedimento della completa conversione degli arbusteti in formazioni di tipo forestale.

A392 Marangone dal ciuffo *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* (Payraudeau, 1826)

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione mediterraneo-atlantica, presente con 3 sottospecie. Il taxon sottospecifico *P. a. desmarestii* è distribuito nel Mediterraneo e nel Mar Nero, la sottospecie *rigenbachii* nidifica sulle coste del Marocco, mentre le popolazioni atlantiche sono inquadrare nella sottospecie nominale. *P. a. desmarestii* è sedentaria e nidificante, con colonie concentrate in Sardegna e isole satelliti, Arcipelago Toscano e isole Pelagie (Bricchetti e Fracasso, 2003).

Habitat ed ecologia

Nidifica in cenge riparate e ombreggiate, spesso in fessure o anfratti, piuttosto che su pareti rocciose esposte. Specie essenzialmente ittiofaga si alimenta soprattutto lungo la fascia costiera, in zone riparate, come baie o canali. e, in periodo riproduttivo, nelle vicinanze delle colonie. Spostamenti non ben conosciuti, individui inanellati in Sardegna sono stati osservati lungo le coste liguri, non ci sono evidenze di spostamenti di individui e scambi genetici con le popolazioni dell'Adriatico. La popolazione italiana è concentrata soprattutto nelle isole circumsarde.

Stato di conservazione

La popolazione italiana viene classificata a Minore preoccupazione (LC) (Peronace et al., 2012). Il più importante fattore limitante per la specie è il disturbo motonautico lungo la costa, che si somma alla mortalità diretta causata da reti a tramaglio, nasse ed ami dei palamiti per la pesca professionale e dilettantistica (Gustin et al., 2009). Sui siti insulari e costieri occupati dalla specie potrebbero insistere anche la pressione da parte del Gabbiano reale che interferisce nella selezione del sito riproduttivo ma anche sul successo riproduttivo, attraverso cleptoparassitismo, predazione di uova e pulli e la difficoltà di foraggiamento, riconducibile verosimilmente ad impoverimento delle risorse alieutiche, causa di un incremento dell'investimento energetico nella ricerca del cibo che spesso interferisce sulla produttività (numero di uova deposte) e/o sul successo riproduttivo (numero di giovani involati) delle colonie. La popolazione sarda, secondo Gustin et al., 2009, appare stabile o in leggero incremento nel lungo periodo (ultimi 30 anni) e sufficientemente grande da garantire buone possibilità di sopravvivenza a lungo termine. La specie è segnalata nel Sito come nidificante, tuttavia mancano dati puntuali di presenza di colonie; le uniche segnalazioni disponibili per il Sito si riferiscono a casi di nidificazione possibile, che corrispondono alla presenza della specie nel suo habitat durante il suo periodo di nidificazione. Questo codice di nidificazione, nel caso di specie coloniale è piuttosto debole e si evidenzia la necessità di approfondire le conoscenze sulla specie intraprendendo un monitoraggio mirato. A fronte di tali incertezze e in assenza di informazioni relative alle dimensioni e al trend della popolazione, la valutazione globale del Sito per la conservazione della specie è Sconosciuto (D).

Indicatori

Segnalazioni di presenza nel Sito e loro localizzazione e periodo stagionale. Consistenza della popolazione nelle colonie; produttività; successo riproduttivo.

Indicazioni gestionali

La specie potrebbe beneficiare di misure finalizzate a ridurre l'impatto della pesca professionale e sportiva che si traduce in un incremento della mortalità (a seguito di intrappolamento in attrezzature da pesca) sia in termini di impoverimento degli ecosistemi costieri e conseguente riduzione delle risorse trofiche. Tali misure sono in parte contenute nel Dlgs 17 ottobre 2007 recante i criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione da adottare nelle ZPS (divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di Posidonia, sugli habitat coralligeni e sui letti di maerl) e in parte negli incentivi per gli operatori della pesca per adottare misure di mitigazione dell'impatto sugli uccelli marini. Ulteriori misure a beneficio della specie riguardano la regolamentazione della pesca e della fruizione della costa, la sensibilizzazione dei visitatori e operatori turistici sulle problematiche conservazionistiche e sulla sensibilità della specie. Infine sotto il profilo gestionale è essenziale garantire un monitoraggio costante dei parametri riproduttivi in modo da tenere sotto controllo l'andamento della popolazione e valutare l'efficacia nel medio-lungo termine delle misure di conservazione intraprese.

A211 Pernice sarda *Alectoris barbara* (Bonnaterre 1790)

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione mediterraneo-macaronese (Brichetti e Fracasso, 2004). Si tratta di una specie paleo-introdotta in Italia, presente oggi in Sardegna e in alcune isole satellite (S. Pietro, Tavolara, Asinara, ecc.). In Italia è sedentaria e nidificante in Sardegna, da dove è stata successivamente immessa nelle isole minori (Brichetti e Fracasso, 2004; Grussu, 2001).

Habitat ed ecologia

Specie sedentaria e gregaria, ad eccezione del periodo riproduttivo, quando il nucleo familiare si disperde e si formano le coppie. Nidifica in zone di macchia mediterranea bassa e discontinua, in pascoli di collina e montagna e localmente in seminativi o coltivazioni legnose. Nido sul terreno, formazione delle coppie da gennaio e deposizioni da marzo a giugno (Brichetti e Fracasso, 2004).

Stato di conservazione

In Italia la specie viene valutata come Dati Insufficienti (DD), a causa della mancanza di un quadro conoscitivo oggettivo (Peronace et al., 2012). Per quanto la specie sia ancora ben diffusa, la popolazione sarda appare in declino pressoché in tutta l'Isola a causa di: attività venatoria non ispirata a corretti criteri di programmazione del prelievo, bracconaggio; in minore misura incidono negativamente: incendi, sviluppo dell'agricoltura intensiva (riduzione delle aree marginali, impiego di sostanze tossiche in agricoltura), ibridazione con animali introdotti per scopi venatori. In gran parte della superficie del Sito l'attività venatoria è consentita (1744 ha in cui l'attività venatoria è consentita; 812 ha in cui la caccia non è consentita, corrispondente alla superficie di una Zona di Ripopolamento e Cattura, denominata Perda Manna); la possibilità di caccia alla pernice sarda viene rinnovata o meno, con frequenza annuale, all'interno del calendario venatorio. Per il Sito, a causa dell'esiguità delle informazioni su presenza e distribuzione, lo Stato di conservazione della specie è sconosciuto (D) per mancanza di informazioni. Per consentire valutazioni ed individuare adeguate misure di conservazione si rendono necessari studi ed approfondimenti sulla specie.

Indicatori

Distribuzione e consistenza della popolazione nidificante e suo successo riproduttivo; stima della popolazione minima vitale.

Indicazioni gestionali

La specie può beneficiare di interventi di prevenzione e controllo degli incendi; mantenimento del mosaico ambientale, pratiche agricole non intensive, regolamentazione delle attività agricole e di pascolo che possono nuocere alla specie in periodo riproduttivo e promozione di pratiche agro-pastorali tradizionali. Risulta fondamentale intraprendere una attività di monitoraggio della specie, per la quale le informazioni sono carenti, in collaborazione con la Regione Sardegna e gli Istituti di gestione venatoria preposti. Tale

STUDIO GENERALE

monitoraggio riguarda l'organizzazione di operazioni di censimento condotte su aree campione in periodo primaverile, per ottenere stime della densità dei maschi territoriali e in periodo tardo-estivo, al fine di definire i parametri del successo riproduttivo.

A224 Succiacapre *Caprimulgus europaeus* Linnaeus, 1758

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. Specie migratrice trans-sahariana nidificante estiva in tutta la Penisola, Sicilia e Sardegna (Brichetti e Fracasso, 2006). In Sardegna è migratrice regolare, nidificante regolare, parzialmente svernante (Grussu, 2001).

Habitat ed ecologia

Specie legata ad ambienti xerici con copertura arborea ed arbustiva discontinua, nidifica prevalentemente ai margini o nelle radure dei boschi e della macchia, in incolti cespugliati, in vigneti abbandonati. Comportamento spiccatamente notturno, si alimenta principalmente di falene e altri insetti notturni.

Stato di conservazione

La popolazione italiana è classificata a Minore preoccupazione (LC) (Peronace et al., 2012). L'abbandono delle aree agricole tradizionali di tipo estensivo, che offrono un mosaico ambientale idoneo alla specie, così come la conversione delle stesse in aree ad agricoltura intensiva, hanno sicuramente un effetto deleterio sulla presenza della specie, con la scomparsa dell'ambiente semiaperto necessario (Gustin et al., 2009). Nel Sito l'esiguità delle informazioni (la specie è segnalata in periodo di migrazione nella porzione settentrionale del Sito) non consente di definire lo Stato di conservazione, che rimane sconosciuto (D) per mancanza di informazioni. Per consentire valutazioni ed individuare adeguate misure di conservazione si rendono necessari studi ed approfondimenti sulla specie.

Indicatori

Segnalazioni di presenze nel Sito, con localizzazione e periodo di presenza. Presenza di individui territoriali.

Indicazioni gestionali

La specie può beneficiare di azioni finalizzate alla regolamentazione delle attività agrosilvopastorali, con il mantenimento di superfici alberate e di ambienti ecotonali, alla mitigazione del disturbo antropico legato all'agricoltura, con la regolamentazione delle pratiche colturali e la promozione di quelle compatibili. Inoltre a vantaggio della specie sono le azioni che promuovono la prevenzione degli incendi durante la stagione riproduttiva.

A246 Tottavilla *Lullula arborea* (Linnaeus, 1758)

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione europea. Presente in Italia lungo tutta la dorsale appenninica, Sicilia e Sardegna. Areale frammentato sulle Alpi (Brichetti e Fracasso, 2007). Specie migratrice a corto e medio raggio, localmente sedentaria. In Sardegna è sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante regolare (Grussu, 2001).

Habitat ed ecologia

Frequenta pascoli inframezzati in vario grado da vegetazione arborea e arbustiva, brughiere localizzate ai margini delle formazioni boschive, steppe sabbiose litoranee e zone a macchia mediterranea bassa. In migrazione e svernamento si osserva anche in zone litoranee basse, fondovalle, garighe, boschi e arbusteti, coltivi (Brichetti e Fracasso, 2007).

Stato di conservazione

La popolazione italiana è classificata a Minore preoccupazione (LC) (Peronace et al., 2012). Tra le principali minacce l'abbandono delle aree agricole tradizionali di tipo estensivo, che offrono un mosaico ambientale idoneo alla specie, così come la conversione delle stesse in aree ad agricoltura intensiva (Gustin et al. 2009). L'esiguità delle segnalazioni della specie nel Sito non consentono di definire lo Stato di conservazione, che rimane sconosciuto (D) per mancanza di informazioni. Per consentire valutazioni ed individuare adeguate misure di conservazione si rendono necessari studi ed approfondimenti sulla specie.

Indicatori

Segnalazioni di presenze nel Sito, con localizzazione e periodo di presenza. Densità delle coppie nidificanti e distribuzione all'interno della ZPS.

Indicazioni gestionali

La specie può beneficiare di azioni finalizzate alla regolamentazione delle attività agrosilvopastorali con il mantenimento di ambienti ecotonali e superfici con arbusti ed alberi, alla mitigazione del disturbo antropico legato all'agricoltura, alla promozione di quelle compatibili con le esigenze della specie e alla prevenzione del fenomeno degli incendi durante la stagione riproduttiva.

1310 Miniottero *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)

Distribuzione

Specie subcosmopolita (distribuzione sudeuropeo-mediterraneo-etiopico-orientale-australasiana). Tutte le regioni italiane sono comprese nell'areale della specie. La specie si comporta come sedentaria in alcune zone meridionali a clima relativamente mite, mentre altrove compie spostamenti stagionali talora cospicui (Agnelli et al. 2004). La specie è molto diffusa in Sardegna, in corrispondenza di grotte, dove nel periodo riproduttivo forma colonie miste anche di migliaia di esemplari (Mucedda et al., 1995).

Habitat ed ecologia

Predilige zone a bassa o media quota, dove utilizza vari ambienti a scopi trofici, sia forestali, che aperti (formazioni erbacee anche steppiche). Si alimenta soprattutto di Lepidotteri. Utilizza come siti di rifugio cavità sotterranee naturali o artificiali, più raramente edifici (Agnelli et al. 2004). Indagini realizzate in grotte della Sardegna hanno evidenziato come spesso questa specie in autunno abbandoni le cavità utilizzate nel periodo estivo di riproduzione per trasferirsi in altri rifugi dove passare il letargo invernale. Tali rifugi invernali sono spesso costituiti da grotte in quota (tra gli 800 e i 1200 m), con temperature interne molto basse (Mucedda et al., 1995).

Stato di conservazione

Specie considerata Vulnerabile (VU) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). Nel Sito la presenza è accertata nella Grotta di Capo Sferracavallo, grotta marina situata poco a sud della spiaggia di Coccoorocci, raggiungibile solo in barca. Nella alta cupola interna è presente una colonia estiva di varie centinaia di pipistrelli, costituita da *Myotis punicus* e *Miniopterus schreibersii* (Mucedda, 2007; Mucedda, com. pers.). Le informazioni sulla consistenza delle popolazioni di Chiroteri sono tuttavia molto scarse per il Sito, di conseguenza lo Stato di conservazione è sconosciuto (D) per mancanza di informazioni. Per consentire valutazioni ed individuare adeguate misure di conservazione si rendono necessari studi ed approfondimenti sulla specie e in generale sul gruppo faunistico.

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti di ibernazione e riproduttivi; demografia presso i roost; struttura delle colonie riproduttive; habitat di foraggiamento.

Indicazioni gestionali

Data la carenza di dati sulla specie, e più in generale sui Chiroteri, è necessaria l'attuazione di progetti di ricerca e monitoraggio per acquisire informazioni riguardanti: i potenziali e/o reali siti di ibernazione e riproduttivi, gli habitat di foraggiamento, la demografia presso i roost, la struttura delle colonie riproduttive, gli effetti delle alterazioni ambientali sulle popolazioni (Agnelli et al. 2004; Mucedda et al., 1995); informazioni indispensabili per definire eventuali interventi di tutela affinché la specie mantenga uno stato di conservazione soddisfacente. Per quanto riguarda l'unica colonia nota, di Capo Sferracavallo, dal momento che le attività da diporto turistico possono nuocere ai pipistrelli, sarebbe necessario regolamentare la fruizione, vietando l'accesso di barche e gommoni a motore all'interno.

5005 Vespertilio magrebino *Myotis punicus* Felten, 1977

Distribuzione

Il Vespertilio magrebino è una specie di recente attribuzione; identificata in precedenza come *Myotis*

STUDIO GENERALE

myotis è stata elevata al rango di specie, in seguito a indagini genetiche. Entità nord-africana-mediterranea, la specie è distribuita da Gibilterra, attraverso l'Africa non-sahariana, sino alla Tunisia e Malta, Corsica e Sardegna. In Italia è presente solamente in Sardegna.

Habitat ed ecologia

Il Vespertilio maghrebino è una specie troglodila e con buona diffusione in Sardegna, dal livello del mare a 1200 m di quota. È specie migratrice che utilizza come rifugio quasi esclusivamente grotte o gallerie sotterranee. In periodo riproduttivo utilizza varie cavità, formando colonie di centinaia e talvolta migliaia di esemplari, nelle quali si aggrega con altre specie di pipistrelli, quali *Miniopterus schreibersii*, *Myotis capaccinii*, *Rhinolophus mehelyi* e *Rhinolophus euryale*. Poco noti invece sono i rifugi invernali, situati in grotte molto fredde di alta quota. (Mucedda e Pidinchedda, 2010).

Stato di conservazione

Specie considerata Vulnerabile (VU) a livello nazionale (Rondinini et al., 2013). Sono noti circa 10 siti riproduttivi tra Sardegna e Corsica, tutti in grotta, minacciati, poiché di facile accesso. In totale si stima una popolazione di circa 10000 individui maturi. Negli ultimi 15 anni sono scomparse almeno 3 colonie. Nel Sito la presenza è accertata solo nella Grotta di Capo Sferracavallo, grotta marina situata poco a sud della spiaggia di Coccoorocci, raggiungibile solo in barca. Nella alta cupola interna è presente una colonia estiva di varie centinaia di pipistrelli, costituita da *Myotis punicus* e *Miniopterus schreibersii* (Mucedda, 2007; Mucedda, com. pers.). Ad eccezione della citata grotta, le informazioni sulla consistenza delle popolazioni di Chiroteri sono tuttavia molto scarse per il Sito, di conseguenza lo Stato di conservazione è sconosciuto (D) per mancanza di informazioni. Per consentire valutazioni ed individuare adeguate misure di conservazione si rendono necessari studi ed approfondimenti sulla specie e in generale sul gruppo faunistico.

Indicatori

Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti di ibernazione e riproduttivi; demografia presso i roost, struttura delle colonie riproduttive; habitat di foraggiamento.

Indicazioni gestionali

Data la carenza di dati sulla specie, e più in generale sui Chiroteri, è necessaria l'attuazione di progetti di ricerca e monitoraggio per acquisire informazioni riguardanti: i potenziali e/o reali siti di ibernazione e riproduttivi, gli habitat di foraggiamento, la demografia presso i roost, la struttura delle colonie riproduttive, gli effetti delle alterazioni ambientali sulle popolazioni (Agnelli et al. 2004; Mucedda et al., 1995); informazioni indispensabili per definire eventuali interventi di tutela affinché la specie mantenga uno stato di conservazione soddisfacente. Per quanto riguarda l'unica colonia nota, di Capo Sferracavallo, dal momento che le attività da diporto turistico possono nuocere ai pipistrelli, sarebbe necessario regolamentare la fruizione, vietando l'accesso di barche e gommoni a motore all'interno.

1373 Muflone (*Ovis gmelini musimon*) *Ovis aries musimon* (Gentry et al., 1996)

Distribuzione

La specie è distribuita nelle regioni che si estendono da alcune isole mediterranee (Cipro, Corsica, Sardegna) all'Asia minore, sino all'India settentrionale. La mancanza di reperti fossili sulle isole mediterranee di Cipro, Corsica e Sardegna fa propendere per una introduzione del muflone in tali zone; il muflone deriverebbe infatti dal re-inselvaticamento di un ovino domestico introdotto dall'uomo in Sardegna e Corsica in epoca neolitica (Poplin, 1979; Masseti, 1993, 1997, 1998). Successivamente questo animale è stato introdotto nell'Italia continentale e in Europa, a partire dalla seconda metà dell'800. Tutte le popolazioni presenti in Italia continentale derivano da introduzioni effettuate in tempi più o meno recenti o da espansioni di popolazioni introdotte, come nel caso delle Alpi Marittime. La presenza della specie in Sardegna si articola su due sub-areali: uno di maggiori dimensioni, relativo al Supramonte, al massiccio del Gennargentu ed ai rilievi montuosi dell'Ogliastra, l'altro relativo al Monte Albo. A questi si aggiungono nuclei di individui mantenuti in stato di cattività all'interno di recinti faunistici che determinano a loro volta la necessità di affrontare il delicato problema della loro gestione.

Habitat ed ecologia

L'ambiente frequentato è rappresentato dagli alti pascoli con sottostante bosco di leccio, sughera, roverella, orniello e carpino nero. È in grado di occupare i rilievi più elevati, ma si spinge fino in aree di pianura; l'utilizzo di diverse fasce altitudinali è da mettere in relazione alle necessità alimentari, alla ricerca di zone di

rifugio e al condizionamento delle condizioni climatiche invernali. Durante l'inverno tende a utilizzare i versanti di media montagna esposti a sud; da metà primavera all'autunno tende a evitare esposizioni più calde e ricerca versanti boscati, rocciosi e esposti a nord come zone di riposo. È una specie essenzialmente gregaria per tutto il periodo annuale.

Stato di conservazione

A causa delle origini "antropiche" delle popolazioni di muflone, la specie non è stata valutata (NA) nella Lista Rossa nazionale (Rondinini et al., 2013). La popolazione sarda presenta un trend positivo, con incrementi stimati del 20-25%, che hanno portato la popolazione a consistenze comprese tra i 7.000-7.500 capi (Apollonio et al., 2012). Le principali minacce per la specie sono rappresentate dal bracconaggio, fenomeno diffuso in Sardegna, dove costituisce una pressione per la specie di media entità, per la tipologia delle aree frequentate (pareti rocciose). Le modificazioni degli ecosistemi (consumo e frammentazione degli habitat idonei) possono influire sulla capacità di dispersione e di colonizzazione da parte della specie di nuovi territori, che si ritiene potrà determinare l'isolamento dei diversi nuclei presenti nei principali complessi montuosi della regione. La popolazione sarda è stata caratterizzata da una significativa espansione sia numerica sia spaziale. Anche per questo, le prospettive future appaiono favorevoli per la specie.

Tuttavia, le informazioni sulle consistenze numeriche nel Sito sono scarse, di conseguenza lo Stato di conservazione è sconosciuto (D) per mancanza di informazioni.

Indicatori

Consistenza numerica della popolazione, definizione della struttura di popolazione, definizione della distribuzione stagionale all'interno del Sito.

Indicazioni gestionali

È necessario approfondire le conoscenze relative alla consistenza, alla struttura di popolazione, alla distribuzione della specie, in modo da giungere ad una corretta determinazione della densità obiettivo e delle modalità operative da intraprendere per raggiungere tale risultato.

Per seguire questa strada significa organizzare e realizzare il monitoraggio continuo delle popolazioni, con l'utilizzo di tecniche di conteggio scientificamente valide (per es. censimenti in contemporanea da punti di vantaggio), la cui esecuzione deve essere realizzata almeno due volte l'anno (nel periodo primaverile ed autunnale, in modo da coprire il periodo immediatamente successivo ai parti e quello riproduttivo).

La specie potrà beneficiare anche dell'avvio di progetti finalizzati al miglioramento ambientale che possono riguardare per es. il ripristino o la creazione ed il mantenimento di nuove aree di pascolo, la riduzione della competizione alimentare con il bestiame domestico, il controllo del randagismo canino, la riduzione del disturbo antropico.

4.4 Specie floristiche

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione					
Cod	Nome comune	Nome scientifico		Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
1715	Linajola sardo-corsa	<i>Linaria flava</i> ssp. <i>sardoa</i>	X	II	X			EN	LR
	Aro colorato	<i>Arum pictum</i> ssp. <i>pictum</i>	X						
	Giacinto fastigiato	<i>Brimeura fastigiata</i>	X						
	Canapa di Corsica	<i>Eupatorium cannabinum</i> ssp. <i>corsicum</i>	X						
	Garofanina di Gasparrini	<i>Petrorhagia saxifraga</i> ssp. <i>gasparrini</i>	X						
	Poligono corsico	<i>Polygonum scoparium</i>	X						
	Posidonia	<i>Posidonia oceanica</i>			X			LC	

STUDIO GENERALE

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione					
Cod	Nome comune	Nome scientifico		Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Cardo di Benincasa	<i>Ptilostemon casabonae</i>	X						
	Romice glauco	<i>Rumex scutatus ssp. glaucescens</i>	X						
	Finocchiella precoce	<i>Seseli praecox</i>	X						
	Stachide glutinosa	<i>Stachys glutinosa</i>	X						
	Timo erba barona	<i>Thymus herbarona</i>	X						
	Ortica verde-scura	<i>Urtica atrovirens</i>	X						
	Zannichellia delle paludi	<i>Zannichellia palustris</i>							DD

In Rivas-Martínez *et al.* (2002) gli autori individuano una Provincia biogeografica Italo-Tirrenica con tre subprovince: Sarda, Corsa e Toscano-Calabrese. All'interno della subprovincia sarda Pelletier (1960) ha individuato 7 regioni morfologiche che si articolano in 20 sottoregioni. Il sito in esame è ricompreso all'interno della regione 4) la dorsale del Gennargentu ed il bacino del Flumendosa, sottoregione b. i rilievi della costa orientale (Ogliastra e bassa Quirra).

Atzori (tesi di laurea, 2014) ha analizzato la flora e la vegetazione del territorio di Tertenia. Per quanto riguarda la flora ha riscontrato la presenza di un grande numero di specie endemiche (28 entità) e di orchidee (39 entità). La vegetazione presenta principalmente boscaglie di sclerofille sempre verdi e leccete caratterizzate dalla presenza di *Pistacia lentiscus*, *Viburnum tinus*, *Fraxinus ornus*.

Non sono disponibili ulteriori informazioni.

1715 Linajola sardo-corsa *Linaria flava* (Poir.) Desf. ssp. *sardoa* (Sommer) A. Terracc.

Distribuzione

Endemita esclusivo di Sardegna e Corsica, presente prevalentemente sulle coste occidentali e settentrionali delle due isole. In Sardegna il taxon è attualmente segnalato in 28 stazioni, tra cui Piscinas di Tertenia.

Biologia ed ecologia

Linaria flava subsp. *sardoa* è una terofita cespitosa che fiorisce da fine febbraio sino alla prima metà di maggio e fruttifica tra fine marzo e giugno. La biologia riproduttiva di questo taxon non è stata ancora indagata e non si hanno informazioni sull'impollinazione, l'effettiva capacità germinativa e le temperature ottimali e cardinali di germinazione. *L. flava* subsp. *sardoa* è un taxon psammofilo, eliofilo e xerofilo. Si rinviene prevalentemente su sabbie costiere di natura silicea, a basso contenuto in carbonati e chimismo acido o subacido, dal livello del mare fino a circa 200 m di quota. Dal punto di vista bioclimatico si ritrova in ambito mediterraneo pluvistagionale oceanico, con termotipi variabili dal termomediterraneo superiore al mesomediterraneo inferiore e ombrotipi che variano dal secco superiore al subumido inferiore. Dal punto di vista fitosociologico, costituisce pratelli terofitici, xerofili e calcifughi riferibili all'associazione *Malcolmio-Linarietum sardoae* Bartolo, Brullo, De Marco, Dinelli, Signorello, Spampinato 1992 (Bartolo et al., 1992).

Stato di conservazione

Le popolazioni sarde sono frammentate; per la specie, infatti, è stato stimato un declino della qualità dell'habitat, del numero di sottopopolazioni e del numero di individui adulti che interessa almeno il 50% delle stazioni, mentre solo il 19% è stabile e nessuna presenta segnali di miglioramento (per il 31% delle stazioni non si hanno dati disponibili). La categoria di rischio secondo lo standard IUCN è Endangered, EN B2 ab(iii, iv, v).

Indicatori

località di presenza

estensione delle superfici occupate dalle popolazioni

incremento o decremento delle superfici occupate nel tempo

frammentazione/aggregazione delle superfici occupate
 incremento o decremento di frammentazione/aggregazione nel tempo
 densità (individui/m²)
 incremento o decremento delle densità
 struttura di popolazione (%plantule, %giovani, %adulti)
 variazione nel tempo della struttura di popolazione
 produttività (n° semi x individuo)
 incremento o decremento della produttività nel tempo
 germinabilità (% di semi che germinano)
 incremento o decremento della germinabilità nel tempo
 recruitment (% di plantule che sopravvivono come giovani e % di giovani che sopravvivono come adulti)
 incremento o decremento del recruitment nel tempo
 mortalità
 incremento o decremento della mortalità nel tempo
 variabilità genetica (grado di omozigosi vs eterozigosi)
 incremento o decremento della variabilità genetica nel tempo

Indicazioni gestionali

Attualmente non si conoscono strategie in atto di conservazione in situ del *taxon*, mentre per quanto concerne la conservazione ex situ, presso la Banca del Germoplasma della Sardegna (BG-SAR), sono conservate 6 accessioni di semi di *L. flava* subsp. *sardoa*.

4.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Fattori di pressione		Codice impatto
		puntuali	diffusi	in atto	potenziali	
6220*	Buono		Riduzione della superficie	Inarbustamento		CBh01

CBh01 Le praterie aride di terofite, in presenza di riduzione del carico di bestiame al pascolo, tendono ad essere invase da specie legnose arbustive della macchia mediterranea, per processi di dinamiche successionali.

Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Fattori di pressione		Codice impatto
		puntuali	diffusi	in atto	potenziali	
<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Falco eleonorae</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Miniopterus</i>			Impossibilità di valutare lo stato di conservazione a livello locale e di intraprendere adeguate misure gestionali	Inadeguatezza del quadro conoscitivo		CBs01

STUDIO GENERALE

<i>schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Ovis aries musimon</i> <i>Phalacrocorax aristotelis</i> <i>desmarestii</i> <i>Speleomantes imperialis</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Eliomys quercinus sardus</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hemorrhoids hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Natrix natrix cettii</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Caprimulgus europaeus</i>						
<i>Discoglossus sardus</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Bufo balearicus</i>			Riduzione delle popolazioni ed estinzione locale	Chitridiomicosi		CBs02
<i>Emys orbicularis</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Bufo balearicus</i>			Riduzione delle popolazioni ed estinzione locale		Introduzione specie alloctone	CBs03
<i>Euproctus platycephalus</i> <i>Natrix natrix cettii</i>			Riduzione delle popolazioni ed estinzione locale		<i>Inbreeding depression</i>	CBs04
<i>Alectoris barbara</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Phalacrocorax aristotelis</i> <i>desmarestii</i> <i>Larus audouinii</i>			Morte di individui		Randagismo	CBs05
<i>Pinna nobilis</i>			Morte di individui	Epidemia dovuta al protozoo		CBs06

				<i>Haplosporidium pinnae</i>		
--	--	--	--	------------------------------	--	--

CBs01 - Inadeguatezza del quadro conoscitivo generale. – La scarsa conoscenza di diversi aspetti del popolamento faunistico, soprattutto per quanto riguarda le modalità di utilizzo del sito nei diversi periodi fenologici (avifauna: nidificazione e svernamento, nei quali le specie dipendono più strettamente dalle condizioni ambientali e dalla qualità degli stessi; anfibi, periodo riproduttivo, nel corso del quale dipendono strettamente dalla disponibilità e dalla qualità degli ambienti acquatici) rende problematica la definizione del loro stato di conservazione a livello locale e conseguentemente ostacola l'individuazione di adeguate misure di gestione e conservazione.

CBs02 – Chitridiomicosi - La chitridiomicosi (infezione fungina da *Batrachochytrium dendrobatidis*) è considerata uno dei più importanti fattori di natura patologica in grado di spiegare i fenomeni di mortalità in massa di intere popolazioni di Anfibi osservati negli ultimi decenni in varie aree geografiche, tra cui l'area settentrionale della Sardegna. *Discoglossus sardus* e *Bufo balearicus* sono noti per essere particolarmente sensibili al patogeno, che può infettare anche *Euproctus platycephalus*. Popolazioni infette di quest'ultimo sono state identificate sia in Sardegna settentrionale (Mt.Limbara) che meridionale (Sarrabus), sebbene il fungo non sembri fatale per la specie. Il genere *Speleomantes* risulta ad oggi invece immune dall'infezione.

CBs03 – Introduzione specie alloctone - L'introduzione di specie alloctone è considerata una delle principali cause di estinzione di specie a livello mondiale. Tra le specie presenti nel sito risultano particolarmente vulnerabili *Emys orbicularis*, che è nota per subire negativamente la competizione interspecifica di testuggini alloctone rilasciate nelle aree umide (es. *Trachemys scripta*), e la batracofauna, che può subire drastiche riduzioni di popolazione o estinzioni locali in presenza di ittiofauna alloctona rilasciata a scopo alieutico o di astacofauna d'acqua dolce introdotta (es. *Procambarus clarkii*).

CBs04 – *Inbreeding depression* - La frammentazione antropogenica degli habitat (es. costruzione infrastrutture, degradazione e distruzione diretta di biotopi etc.) può causare forte riduzione dei flussi genici tra subpopolazioni, con conseguente rischio di depressione genetica (*inbreeding depression*). Particolarmente vulnerabili risultano specie a limitata mobilità e/o confinate ad habitat particolari, come *Euproctus platycephalus* e *Natrix natrix cetti*

CBs05 – Randagismo - La presenza di cani randagi rappresenta una minaccia potenziale per le specie di avifauna nidificanti a terra, che possono subire cospicua riduzione del successo riproduttivo per predazione diretta di nidiacei.

CBs06 - Epidemia dovuta al protozoo *Haplosporidium pinnae* - A partire dall'estate 2018 un'epidemia probabilmente dovuta al protozoo *Haplosporidium pinnae* (Vázquez-Luis et al. 2017) sta decimando la popolazione di tutta la Sardegna, è quindi probabile che la specie possa essere scomparsa dal sito o molto rarefatta.

Le principali problematiche reali e potenziali rilevate a carico della fauna riguardano in primis la mancanza di conoscenze adeguate per una valutazione dello stato di conservazione delle specie, sia a livello generale, finalizzato a un aggiornamento del quadro conoscitivo di base della fauna del Sito, sia a un livello di maggiore dettaglio, per tenere monitorati i trend delle popolazioni e garantire l'adozione di misure di gestione adeguate, tempestive ed efficaci. La pressochè totale assenza di dati, anche anche di tipo occasionale, rende prioritario intraprendere un monitoraggio permanente nel Sito, al fine di garantire la conoscenza della consistenza delle popolazioni e la valutazione delle relative tendenze sul medio periodo. L'endemicità in Sardegna della chitridiomicosi, infezione fungina che può decimare intere popolazioni di batracofauna, rende le popolazioni di anfibi particolarmente vulnerabili, minacciate potenzialmente anche da altri fattori come l'introduzione di specie alloctone e la frammentazione degli habitat con conseguente *inbreeding depression*.

4.6 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC)

Divieti

a) divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:

1) superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);

2) superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003.

Sono fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

c) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;

d) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;

e) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;

f) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;

g) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciangioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (*Posidonia oceanica*) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;

h) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;

i) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/09.

Obblighi

b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno.

È fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore.

In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;

2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;

3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;

4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;

5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione.

Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;

4.6.1 Sintesi dei criteri minimi uniformi ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i.

Criteri minimi uniformi per le ZSC	
Divieti	Obblighi
<p>a) divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonchè della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:</p> <p>1) superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);</p> <p>2) superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003.</p> <p>Sono fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;</p> <p>c) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;</p> <p>d) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;</p> <p>f) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;</p> <p>g) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (<i>Posidonia oceanica</i>) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;</p> <p>h) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;</p>	<p>b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno.</p> <p>È fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore.</p> <p>In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:</p> <p>1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;</p> <p>2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;</p> <p>3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;</p> <p>4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;</p> <p>5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione.</p> <p>Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;</p>

5 CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE

5.1 Inquadramento agro-forestale e programmatico dell'area in cui ricade La ZSC

Territori comunali interessati	Indirizzi e ordinamenti prevalenti	Tecniche e pratiche agricole prevalenti	Istituti faunistici di protezione	Piani, programmi, regolamenti
Cardedu	Sistemi colturali e particellari complessi	Aratura, semina, piano di rotazione (prevalente), avvicendamento libero, copertura invernale terreno		- PPR - PFAR - PAI - PUC - Piano Faunistico Venatorio Regionale - Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna - Piano Tutela delle Acque - Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi - Piano di Sviluppo Rurale 2014/2020 - Norme Condizionalità
	Aree agroforestali			
	Boschi di latifoglie	Diradamenti		
	Aree a pascolo naturale			
	Macchia mediterranea			
	Gariga			
	Aree con vegetazione rada >5% e <40%			
Gairo	Boschi di latifoglie	Diradamenti		
	Aree a pascolo naturale			
	Formazioni di ripa non arboree			
	Macchia mediterranea			
	Gariga			
	Aree con vegetazione rada >5% e <40%			
Osini	Aree agroforestali			
	Boschi di latifoglie	Diradamenti		
	Aree a pascolo naturale			
	Macchia mediterranea			
	Gariga			
Tertenia	Frutteti e frutti minori	Fresatura, potatura, concimazione (prev. inorganica) trattamenti fitosanitari, raccolta		
	Oliveti	Fresatura, potatura, concimazione (prev. inorganica) trattamenti fitosanitari, raccolta		
	Sistemi colturali e particellari complessi	Aratura, semina, piano di rotazione (prevalente), avvicendamento libero, copertura invernale terreno		
	Boschi di latifoglie	Diradamenti		
	Pioppeti, saliceti, eucalitteti ecc. anche in formazioni miste	Diradamenti		
	Bosco di conifere	Diradamenti		
	Aree a pascolo naturale			
	Formazioni di ripa non arboree			
	Macchia mediterranea			
	Gariga			

	Aree con vegetazione rada >5% e <40%		
--	--------------------------------------	--	--

La ZSC ITB020015 "Monte Ferru di Tertenia" si estende per 2625,34 ha e ricade nei comuni sotto indicati.

Comune	Percentuale di superficie comunale occupata dalla ZSC
Cardedu	8,63
Gairo	7,35
Osini	1,26
Tertenia	14,06

Le attività agricole presenti all'interno della ZSC sono rappresentate da coltivazioni legnose agrarie a prevalenza di oliveti e da sistemi colturali e particellari complessi. Le tecniche di coltivazione adottate sono di tipo tradizionale con operazioni essenziali di aratura, concimazione, potatura e raccolta del prodotto. Non si hanno dati certi sulle quantità di utilizzo di fitofarmaci e interventi fitosanitari sulle coltivazioni.

Tuttavia, il paesaggio agrario è poco presente nella ZSC e arriva a ricoprire appena il 5% della superficie complessiva.

Le destinazioni di uso del suolo prevalenti all'interno della ZSC sono i boschi di latifoglie, con 1165 ha, la macchia mediterranea, con 720 ha, e la gariga, 277 ha.

5.2 Quadro conoscitivo e caratterizzazione agro-forestale con riferimento alla distribuzione degli habitat

Comune	Matrice di sovrapposizione di ogni uso del suolo con ogni habitat della ZSC/ZPS		Habitat															
			1110	1120*	1170	1210	1240	3150	5210	5330	5430	6220*	8130	91E0*	92D0	9320	9340	
Codice e uso del suolo	Descrizione uso del suolo																	
Cardedu	3111	Boschi di latifoglie															221,6	
																	2	
	31121	Pioppeti, saliceti, eucalitteti ecc. anche in formazioni miste																
	3121	Bosco di conifere																
	321	Aree a pascolo naturale										2,3						
												4						
	3221	Formazioni di ripa non arboree																
	3231	Macchia mediterranea																
3232	Gariga																	
332	Pareti rocciose e											0,4						

31121	Pioppeti, saliceti, eucalitteti ecc. anche in formazioni miste																	
3121	Bosco di conifere																	
321	Aree a pascolo naturale																	
3221	Formazioni di ripa non arboree																0,5	1
3231	Macchia mediterranea							22,4	51,8	15,9								
								8	5	8								
3232	Gariga																	
332	Pareti rocciose e falesie						8,1										0,2	
							9										2	
333	Aree con vegetazione rada >5% e <40%																	
																		3,94

La tipologia di uso del suolo prevalente nel sito è rappresentata dai boschi di latifoglie con il 45,17%, calcolato sulla superficie totale del sito stesso. Importante è anche l'estensione della macchia mediterranea con il 28,86%. Altra presenza importante è rivestita dagli ambienti di gariga che ricoprono poco più del 10%. È invece molto scarsa la presenza di categorie di uso del suolo appartenenti al paesaggio agrario che raggiungono appena il 4,2%.

La tabella mette in evidenza come non siano presenti habitat all'interno del sistema agro-forestale in cui è maggiore l'incidenza delle lavorazioni agricole (seminativi, vigneti, oliveti, frutteti e frutti minori). Mentre la destinazione di uso del suolo 321 (aree a pascolo naturale), dove l'uomo interviene attraverso azioni di aratura, di eventuale semina e con l'attività di pascolo delle greggi è quella su cui insiste la totalità dell'habitat 6220*.

Rispetto agli habitat compresi all'interno delle categorie agro-forestali, il territorio comunale con la maggior percentuale di copertura di habitat (facendo riferimento al territorio comunale interno alla ZSC) è Cardedu, con il 81,97%.

5.3 Individuazione dei fattori di pressione e valutazione del ruolo funzionale della componente agro-forestale

Il paesaggio forestale presente nella ZSC è caratterizzato da un mosaico di formazioni forestali naturali o naturaliformi (leccete, macchie, garighe, formazioni riparie) ed artificiali. La gestione forestale pubblica da parte dell'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S. è condotta all'interno dei complessi forestali di: "Monte Ferru", "Cartucceddu" e "Tacchixeddu".

STUDIO GENERALE



Il cantiere forestale di Monte Ferru fu istituito nel 1992 dall'Azienda Foreste Demaniali di Nuoro ed ha una superficie complessiva di 1954 ha circa, interamente su terreni di proprietà del comune di Cardedu. Morfologicamente il territorio del cantiere è piuttosto variegato, con ampie vallate di origine granitica quasi per intero ricoperte da formazioni vegetali adulte. La vetta del Monte Ferru, da cui prende il nome il cantiere, è situata al centro del complesso e si erge per oltre 800 m s.l.m..

Il cantiere forestale di Cartucceddu fu istituito (insieme a quello di Perdaliana) nel 1992 dall'Azienda Foreste Demaniali di Nuoro ed ha una superficie complessiva di 850 ha circa, interamente su terreni di proprietà del comune di Gairo. Il cantiere forestale comprende territori collinari che vanno dai 600 m di Punta Cartucceddu fino al livello del mare.

Il Complesso forestale Tacchixeddu istituito nel 1992 dall'Azienda Foreste Demaniali di Nuoro ha una superficie complessiva di 1545 ha circa, interamente su terreni di proprietà del comune di Tertenia. E' ubicato su due corpi, uno a ovest del centro abitato dove svetta il monte Tacchixeddu da cui prende il nome, un tacco calcareo di ridotte dimensioni, e l'altro a est del centro abitato sotto il M.te Ferru denominato "Fustilaxili". Il corpo "Fustilaxili" è affiancato al Complesso forestale M.te Ferru di Cardedu e rientra nella ZSC.

Dal punto di vista vegetazionale il leccio è presente su circa il 70% del territorio, associato ad altre piante tipiche della macchia mediterranea. Si tratta di cedui che hanno subito negli anni 1930 – 40 tagli a raso per la produzione del carbone che veniva trasportato su carri ai punti di carico presenti sulla costa. Nel restante 30% sono da indicare tratti di macchia bassa e macchia medio-bassa costituita da corbezzolo, erica, fillirea, ginepro, carrubo, cisti, e qualche sughera sparsa. Sono presenti inoltre alcune aree caratterizzate da suolo superficiale, molto pietroso, improduttivo con dominanza del cisto e dove difficile appare la rinnovazione naturale.

Gli interventi previsti dall'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S. riguardano:

a) interventi per la realizzazione di servizi per l'accoglienza, assistenza ed informazione turistica (Centri di Accoglienza e di Informazione, Centri servizi ecc.);

- b) interventi per la realizzazione di servizi connessi alla fruizione della foresta (sentieri ippovie, sentieri per escursioni a piedi, giardini botanici, aree e centri faunistici ecc.);
- c) interventi per la realizzazione di servizi per attività didattica, educazione ambientale ricerca scientifica applicata (centri di educazione ambientale, laboratori didattici ecc.);
- d) interventi di comunicazione e informazione (materiale didattico e divulgativo);
- e) interventi per l'apertura parziale e il ripristino di vecchie carrarecce e dei vecchi sentieri dei carbonai;
- e) interventi di realizzazione e manutenzione di impianti e strutture per la lotta contro gli incendi boschivi (laghetti, masconi, ricerche e condotte idriche, vedette ecc..)

Per quanto riguarda la gestione delle praterie (estremamente limitate in termini di estensione), in alcuni casi il fenomeno del sovrapascolamento conduce all'impoverimento delle praterie terofitiche dell'habitat 6220* e ad una banalizzazione del contingente floristico che, talvolta, si riduce all'*Asphodelus ramosus* e poche altre. In altri casi, viceversa, si assiste al fenomeno inverso, ovvero superfici sottoutilizzate soggette a fenomeni di inarbustamento progressivo ed avanzamento della macchia mediterranea con sottrazione di habitat prioritario.

Valutazione del ruolo funzionale di aree ad uso agricolo, forestale e zootecnico per il mantenimento di un favorevole stato di conservazione di habitat e specie

La vegetazione forestale è caratterizzata prevalentemente da formazioni naturali dominate dal leccio o da altre sclerofille sempreverdi e, in minima parte formi da formazioni di origine artificiale a prevalenza di eucalitto. Oltre alle leccete bisogna citare le formazioni riferibili a diverse tipologie fisionomico – strutturali della macchia mediterranea, le formazioni più o meno compatte di ginepro turbinato (matorral di ginepro fenicio) ed infine le formazioni a gariga delle coste e delle rupi rocciose. Ad eccezione delle aree in abbandono colturale, si tratta di soprassuoli multifunzionali, in grado di svolgere una azione protettiva, di assicurare livelli di biodiversità elevati di interesse scientifico, didattico e turistico ricreativo. In sintesi per le formazioni naturaliformi, gli orientamenti più coerenti sono quelli dell'evoluzione naturale incontrollata e guidata, sempre accompagnati da un attento monitoraggio delle dinamiche evolutive; con riferimento alle formazioni di origine artificiale, sulla base delle indicazioni offerte dalle azioni selviolturali intraprese, gli orientamento della rinaturalizzazione e dalla conservazione attiva in presenza di processi di rinnovazione naturale, costituiscono quelli più coerenti.

Le attività zootecniche, se gestite correttamente, (es. il modello delle Dehesa nella penisola iberica) contribuiscono alla tutela del territorio, di habitat e specie, riducendo il propagarsi di specie invasive, e diminuendo la quantità di biomassa ai fini della prevenzione incendi.

Il permanere delle attività di pascolo condotte in maniera razionale con un corretto carico di bestiame, permette il controllo della vegetazione evitando l'incespugliamento e concorrendo alla conservazione di habitat e specie.

Le aree agricole, gestite con criteri di sostenibilità, svolgono un ruolo strategico nel garantire un elevato numero di servizi ecosistemici. La presenza di elementi vegetali di confine tra gli appezzamenti, che funzionano anche da sistema di rifugio per gli organismi in movimento nella matrice circostante, rappresenta un buon presupposto per il collegamento ecologico tra le varie aree del territorio.

I corsi d'acqua con i sistemi ripari di vegetazione costituiscono una eccellenza di corridoi capaci di garantire una continuità ecologica sul territorio, assicurata dal mantenimento delle fasce tampone.

5.4 Sintesi relativa ai fattori di pressione ed effetti di impatto

Comune	Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Tertenia, Cardedu, Gairo, Osini		Incendi	Tutti gli habitat terrestri	vari	Distruzione di popolazioni		CAFh01

STUDIO GENERALE

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Tertenia, Cardedu, Gairo		Incendi	<i>Lullula arborea</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Chalcides ocellatus</i> <i>tiligugu</i> <i>Eliomys quercinus sardus</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hemorrhois hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Natrix natrix cettii</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Discoglossus sardus</i>			Morte di individui, perdita di habitat idonei	CAFs01
Tertenia, Cardedu, Gairo	Densificazione della vegetazione		<i>Alectoris barbara</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Chalcides ocellatus</i> <i>tiligugu</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Ovis aries musimon</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Hemorrhois hippocrepis</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i>			Perdita di habitat idoneo	CAFs02
Tertenia, Cardedu, Gairo	Sovrapascolamento da bestiame		<i>Lullula arborea</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Myotis punicus</i> , <i>Ovis aries</i>			Distruzioni di nidi e uova, perdita di habitat idoneo	CAFs03

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
			<i>musimon</i>				
Tertenia, Cardedu, Gairo		Aumento densità degli ungulati	<i>Lullula arborea</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Alectoris barbara</i> ,			Distruzioni di nidi e uova, perdita di habitat idoneo	CAFs04
Tertenia, Cardedu, Gairo		Prosciugamento aree umide naturali ed abbeveratoi	<i>Bufo balearicus</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Natrix natrix cettii</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> , <i>Myotis punicus</i>		Riduzione habitat idoneo, estizione locale		CAFs05
Tertenia, Cardedu, Gairo		Gestione forestale inadeguata	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> , <i>Discoglossus sardus</i> , <i>Euleptes europaea</i>			Riduzione habitat idoneo	CAFs06

habitat	<p>CAFh01</p> <p>Il fenomeno degli incendi boschivi, peraltro per nulla diffuso nell'area, potrebbe potenzialmente determinare la scomparsa degli habitat di tipo forestale.</p>
----------------	--

STUDIO GENERALE

specie	<p>CAFs01 - Incendi - Il fenomeno diffuso e sporadico degli incendi può avvenire per cause naturali od indotte dall'uomo. In entrambi i casi gli incendi arrecano importanti e duraturi danni alla copertura vegetale, modificando la disponibilità di habitat per le specie forestali, con impatto diretto sulle specie a ridotta mobilità (morte di individui).</p> <p>CAFs02 - Densificazione della vegetazione – La naturale successione ecologica da aree aperte ad arbustate, fino al sopraggiungere del bosco determina la perdita di habitat per un discreto numero di specie di interesse conservazionistico legate rispettivamente alle aree aperte e agli arbusteti.</p> <p>CAFs03. Sovrapascolamento da bestiame – La concentrazione del pascolo su superfici estese o localizzate in particolari aree del sito in periodo riproduttivo può interferire negativamente sul successo riproduttivo dell'avifauna che nidifica al suolo, attraverso il calpestio prodotto dal bestiame, ed altera le vegetazioni habitat di <i>Ovis aries musimon</i> e <i>Myotis punicus</i></p> <p>CAFs04. - Aumento densità degli ungulati (es. cinghiale, daino) – Gli effetti delle attività di alimentazione del cinghiale (grufolate) minacciano la conservazione di popolazioni di specie faunistiche di interesse conservazionistico, nidificanti al suolo.</p> <p>CAFs05. – Prosciugamento aree umide – Il progressivo interramento delle pozze e l'alterazione dei regimi idrici dei corsi d'acqua, sia per cause naturali che antropogeniche, può ridurre fortemente la disponibilità di siti riproduttivi per la batracofauna e per l'erpetofauna d'acqua dolce.</p> <p>CAFs06. – Gestione forestale inadeguata –L'astore di Sardegna (<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>) preferisce in modo particolare foreste vetuste di leccio con presenza di alberi di grandi dimensione ed è pertanto sensibile alla gestione selvicolturale, anche in funzione del disturbo diretto apportato dalle pratiche stesse di taglio. Pratiche invasive riducono inoltre l'idoneità per <i>Discoglossus sardus</i> (es. con eliminazione o ceduazione della vegetazione riparia) e <i>Euleptes europaea</i></p>
---------------	---

6 CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA

6.1 Regimi di proprietà all'interno del sito

Soggetto proprietario	Soggetto gestore	Destinazione d'uso	Superficie (ha)	Superficie (%)	Livello di parcellizzazione
Comune di Gairo	Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.	Bosco e pascolo cespugliato	1643,33	62,59	Più corpi adiacenti
Comune di Tertenia	Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.	Pascolo cespugliato/arb orato e bosco	686,43	26,15	Più corpi adiacenti
Demanio Pubblico dello Stato	Demanio Pubblico dello Stato	Incolto sterile	4,82	0,18	Più corpi separati
Demanio Pubblico dello Stato (Ramo Marina Mercantile)	Demanio Pubblico dello Stato (Ramo Marina Mercantile)	Incolto sterile	0,99	0,04	Più corpi separati
Demanio Pubblico dello Stato (Ramo Aeronautica)	Demanio Pubblico dello Stato (Ramo Aeronautica)	Pascolo arborato	0,28	0,01	2 corpi separati
Privati	Privati	Pascolo cespugliato	182,87	6,97	Elevato

Fonte: Sistema SISTER dell'Agenzia delle Entrate.

Commento:

La maggior parte della superficie del sito è di proprietà pubblica, rappresentata in particolare dai comuni di Tertenia e Gairo (in totale circa 89%).

6.2 Ripartizione aziende ed occupati per settore (valore assoluto e %)

Comune	Settore economico	Numero aziende	Ripartizione aziende [% rispetto al n. totale di aziende in tabella]	Numero occupati	Ripartizione occupati [% rispetto al n. totale di aziende in tabella]	Numero aziende all'interno della ZSC/ZPS
Cardedu	Industria	31	27	90	38,6	0
	Servizi e altro	83	73	143	61,4	0
Gairo	Industria	18	26	45	38,8	0
	Servizi e altro	52	74	71	61,2	0
Osini	Industria	7	23	16	51,6	0
	Servizi e altro	24	77	33	67,3	0
Tertenia	Industria	92	36	210	42,8	0
	Servizi e altro	167	64	281	57,2	0

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT (2011)

Commento:

Nei comuni interessati le imprese manifatturiere mostrano un carattere relativamente marginale nell'ambito della struttura produttiva dei comuni. Sono invece ben rappresentate le imprese attive in alberghi e ristoranti

STUDIO GENERALE

che delineano la vocazione turistica della struttura produttiva di questa zona.

6.3 Aziende agricole, zootecniche e della pesca

Comune	Settore economico	Numero aziende	Ripartizione aziende [% rispetto al n. totale di aziende in tabella]	Numero occupati	Ripartizione occupati [% rispetto al n. totale di aziende in tabella]	Numero aziende all'interno della ZSC/ZPS
Cardedu	Agricoltura	109		122		0
	Silvicoltura	0				
	Pesca	0				
Gairo	Agricoltura	101		176		0
	Silvicoltura	0				
	Pesca	0				
Osini	Agricoltura	130		57		0
	Silvicoltura	0				
	Pesca	0				
Tertenia	Agricoltura	326		181		3
	Silvicoltura	0				
	Pesca	0				

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT (Censimento Agricoltura 2010 e Censimento Popolazione Abitazioni 2011)

Commento:

L'Ogliastra ha un tasso di ruralità tra i più alti in Sardegna, che raggiunge punte particolarmente elevate nelle zone montane. Nell'ultimo censimento dell'agricoltura il numero maggiore di aziende agricole si riscontra nel comune di Tertenia, che presenta anche il maggior numero di occupati rispetto agli altri comuni. Rispetto al totale degli occupati nei quattro comuni, quello che presenta la maggiore percentuale di occupati in agricoltura è invece il comune di Gairo (34,9 %), mentre per il comune di Tertenia sono il 15%. Si evidenzia una maggiore utilizzazione del suolo per quanto concerne le coltivazioni legnose, vite, olivo e piante da frutto; mentre risulta poco utilizzato per quanto riguarda la coltivazione dei cereali e delle coltivazioni orive, ciò è dovuto principalmente alla tipologia dei suoli, spesso non totalmente e pienamente sfruttabili dal punto di vista delle coltivazioni. L'abbondante presenza a livello comunale di prati e pascoli segnala la centralità assunta dall'attività pastorale in questa terra.

6.4 Densità demografica e variazione popolazione residente

Comune	Densità demografica (Ab km ⁻²)	Variazione popolazione residente % (2001-2018)
Cardedu	58	+ 31,2
Gairo	18	-16,0
Osini	19	-18,0
Tertenia	33	+ 5,6

Fonte: Dati ISTAT

Commento:

Tra il 2001 e il 2018 la popolazione residente ha subito variazioni percentuali differenti nei quattro comuni interessati. Si osserva un aumento percentuale nei comuni di Cardedu e Tertenia, rispettivamente 31,2 % e 5,6%, mentre nei comuni di Gairo e Osini si osserva una variazione percentuale negativa, pari al 16% e 18%. Nello stesso periodo la densità insediativa della provincia di Ogliastra è rimasta pressochè invariata.

6.5 Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di occupazione giovanile

Comune	Tasso di attività (%)	Tasso di occupazione (%)	Tasso di disoccupazione giovanile (%)
Cardedu	49,5	41,9	47,2
Gairo	46,6	38,6	48,7
Osini	36,2	30,2	38,1
Tertenia	48,2	36,1	52,4

Fonte: Dati ISTAT 2011

Commento:

I dati riguardanti il tasso di attività sono in linea con la media regionale (49,9 %) e nazionale (50,84 %) per i comuni di Cardedu e Tertenia. Il comune di Gairo si trova leggermente al di sotto dei livelli regionali e nazionali (46,6%) mentre il comune di Osini mostra un tasso di attività inferiore di oltre 10 punti percentuali (36,2%).

6.6 Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere

Comune	Presenze turistiche annue	Posti letto (totale alberghiere e extralberghiere 2007)
Cardedu	98.986 (al 2017)	574 (di cui 196 negli esercizi alberghieri e 377 in quelli extra-alberghieri)
Gairo	10.825 (al 2017)	568 (extra-alberghieri)
Osini		33 (extra-alberghieri)
Tertenia		533 (di cui 40 negli esercizi alberghieri e 493 in quelli extra-alberghieri)

Fonte: Elaborazioni su dati Regione Sardegna e Osservatorio Nazionale del Turismo (dati delle presenze turistiche annue disponibili solo per i comuni di Cardedu e Gairo)

Commento:

I turisti che hanno visitato Cardedu e Gairo nel 2017 erano sia stranieri che italiani, quasi in ugual numero. A livello provinciale invece la maggioranza erano stranieri (558.302 su un totale di 1.016.479 presenze). Il carico sul territorio provinciale di Ogliastra generato dalle presenze nel 2017 è stato di 548 presenze/kmq per anno. Nello stesso anno a Cardedu il carico sul territorio è stato di 3.064 presenze/kmq per anno mentre a Gairo di 138 presenze/kmq per anno.

6.7 Reddito pro-capite (in alternativa, PIL pro capite)

Comune	Reddito pro-capite (€)
Cardedu	13.971
Gairo	13.251
Osini	12.135
Tertenia	13.015

STUDIO GENERALE

Fonte: portale Comuni-Italiani.it (anno di imposta 2016)

Commento:

Il valore del reddito pro capite nei comuni interessati è inferiore rispetto al valore riferito ai contribuenti della provincia di Ogliastra (15.276 €) e della Sardegna (17.685 €).

6.8 Tradizioni culturali locali

Secondo il sito web "Sardegna Turismo" tra gli eventi identitari del comune di Tertenia figurano la festa di Santa Sofia, a inizio settembre, e di San Pietro, a fine giugno. La manifestazione "Su Biginau Antigu", ci fa rivivere la quotidianità del passato attraverso l'allestimento di vecchie abitazioni del paese. La manifestazione si sviluppa lungo le vie del centro storico del paese coinvolgendo espositori e artigiani.

A Gairo le feste più sentite sono, a inizio agosto, in onore della Madonna della Neve e la Pentecoste, inoltre da qualche anno nel mese di giugno si svolge la manifestazione "Primavera nel cuore della Sardegna", caratterizzata da artigianato locale, dolci tipici e costumi tradizionali ed escursioni nel territorio. Inoltre, il paese ospita uno dei Carnevali più particolari dell'intera isola, Su Maimulu, che si svolge nel mese di gennaio.

A Cardedu nella prima settimana di agosto si festeggia la Madonna degli angeli, festa religiosa che prevede una processione che parte dal paese fino alla spiaggia di Perd'e Pera (circa 5 Km) alla quale partecipano gruppi folk, cavalieri e fedeli. Durante le giornate dei festeggiamenti è prevista inoltre la sagra del dolce e la degustazione di carne arrosto. A metà agosto viene organizzato il Carnevale estivo, sfilata di carri allegorici e gruppi mascherati, che si svolge sul lungomare di Museddu. Alla manifestazione è legata anche La Mostra dell'artigianato, hobbistica e dei prodotti agroalimentare locali. A fine agosto Cardedu Sapori, evento dedicato alla degustazione di prodotti locali comodamente seduti in piazza Garibaldi.

A Osini tutti gli anni durante l'ultima settimana di aprile la popolazione festeggia San Giorgio Vescovo di Suelli. I festeggiamenti si aprono il venerdì quando le effigie del Santo vestite dei paramenti liturgici vengono portate in processione dalla Chiesa madre a quella campestre dedicata proprio al Santo di Suelli. All'arrivo della statua seguono le manifestazioni civili che consistono solitamente in balli e offerta della cena da parte del Comitato organizzatore. Il sabato i festeggiamenti continuano nel piccolo abitato, mentre la domenica il simulacro ritorna alla Chiesa madre accompagnato da un corteo festante. Più partecipati sono invece i festeggiamenti in onore di Santa Susanna Martire, patrona di Osini. La festa liturgica cade il giorno 11 agosto quando la stupenda statua lignea della martire romana raggiunge in processione la sua Chiesa situata in Osini vecchia risalente al 1600, lì il Vescovo di Lanusei celebra il pontificale in onore alla vergine martire a cui seguono i festeggiamenti civili che presentano sempre l'offerta della cena (carne, formaggio, pane, vino etc.) e i balli tipici con le gare poetiche. Durante i giorni dei festeggiamenti sono programmate sempre numerose e interessanti attività.

6.9 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Comune	Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
	Ancoraggi delle unità da diporto		1120 1170	Sconosciuto Buono	Danneggiamento organismi calcarei	Asportazione di fasci	CSEh01
	Transito unità da diporto		1170 8330	Buono Sconosciuto	Danneggiamento organismi calcarei		CSEh02
	Pesca		1170	Buono	Danneggiamento organismi calcarei		CSEh03
		Turismo subacqueo	8330	Sconosciuto	Danneggiamento organismi calcarei		CSEh04

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Tutti		Fruizione ricreativa del sito (escursionismo)	<i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Accipiter gentilis arrigonii</i> , <i>Falco peregrinus Falco eleonora</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Speleomantes imperialis</i>			Disturbo durante periodi sensibili del ciclo biologico, riduzione del successo riproduttivo	CSEs01
		Fruizione ricreativa del sito (speleologia e diportismo)	<i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Caretta caretta</i>		Disturbo durante periodi sensibili del ciclo biologico, riduzione del successo riproduttivo		CSEs02
		Pesca	<i>Calonectris diomedea</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Caretta caretta</i>			Riduzione risorse trofiche, ferimento o uccisione di individui ad opera dei sistemi di pesca	CSEs03
		Prelievo venatorio	<i>Alectoris barbara</i>			Riduzione delle popolazioni	CSEs04
		Prelievo a scopo commerciale	<i>Speleomantes imperialis</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Falco eleonora</i>			Riduzione delle popolazioni	CSEs05

STUDIO GENERALE

habitat	<p>CSEh01 Gli ancoraggi possono danneggiare organismi con scheletro calcareo; nelle praterie di <i>P. oceanica</i> possono aprire o ampliare canali erosivi</p> <p>CSEh02 Il transito imbarcazioni in cavità semisommerse può danneggiare organismi sensibili della fascia intertidale</p> <p>CSEh03 Gli attrezzi da pesca possono danneggiare organismi sensibili, in particolar modo quelli con scheletri calcarei</p> <p>CSEh04 Il passaggio di subacquei, se mal gestiti, può causare il danneggiamento di organismi sensibili</p>
specie	<p>CSEs01 - Fruizione ricreativa del sito (escursionismo) – Attività di tipo escursionistico possono potenzialmente creare una fonte di disturbo diretto per la fauna, in particolare per i rapaci e l'avifauna nidificante in parete, con intereferenze legate ai siti di caccia e ai siti riproduttivi. Localmente, anche lo <i>Speleomantes imperialis</i> può essere disturbato nei pressi degli anfratti rocciosi.</p> <p>CSEs02 - Fruizione ricreativa del sito (speleologia e diportismo) – Nei pressi di Capo Sferracavallo è localizzata una grotta parzialmente sommersa (n. 1286 del Catasto Regionale), che ospita individui di <i>Myotis punicus</i> e <i>Miniopterus schreibersii</i>, e che pertanto è vulnerabile agli accessi di tipo ricreativo (sia speleologico che diportistico) da barca. Gli ancoraggi possono distruggere organismi sensibili come ad esempio la <i>Pinna nobilis</i>. Il diportismo lungo le coste del sito può inoltre influenzare negativamente le attività trofiche dell'avifauna marina, oltre che causare potenzialmente collisioni con individui di <i>Caretta caretta</i>.</p> <p>CSEs03 – Pesca - Le attività alieutiche praticate lungo le coste del sito possono influenzare negativamente le attività trofiche dell'avifauna marina per disturbo diretto e per depauperamento delle stesse, oltre che causare potenzialmente intrappolamento ed uccisione di individui nelle reti, evento che può riguardare anche <i>Caretta caretta</i>.</p> <p>CSEs04 – Prelievo venatorio - Seppur sospeso per motivi legali (insufficienza di conoscenze sulle consistenze e sul trend, parere ISPRA), il prelievo venatorio di <i>Alectoris barbara</i> è potenzialmente ammesso e pertanto rappresentare un fattore di minaccia alle popolazioni, qualora praticato senza una pianificazione basata su solide basi scientifico-gestionali.</p> <p>CSEs05 – Prelievo a scopo commerciale – Il collezionismo erpetologico rappresenta una potenziale fonte di minaccia per il depauperamento delle popolazioni di specie ricercate nel mondo della terraristica. Analogamente, anche il prelievo illegale di uova e pulli di rapaci usati in falconeria può localmente rappresentare una concreta minaccia.</p>

7 CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA E PROGRAMMATICA

7.1 Inquadramento urbanistico amministrativo territoriale

Comuni interessati	Pianificazione sovraordinata a quella comunale	Pianificazione urbanistica comunale generale	Pianificazione attuativa	Strumenti di programm. negoziata	Eventuali piani di settore
Cardedu Gairo Osini Tertenia	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Paesaggistico Regionale, approvato con DGR n° 36/7 del 5 settembre 2006; • Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Nuoro (PUP-Ptcp) approvato con D.C.P. n.131 del 7/11/2003; • Piano di Assetto Idrogeologico e Piano Stralcio Fasce Fluviali, approvati con D.P.R. n.67 del 10.07.2006 e Delib. del C.I. n.2 del 17.12.2015; • Piano di gestione rischio alluvioni (PGRA) Versione finale e approvazione - Del. C.I. n. 2 del 15/03/2016. 	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Urbanistico Comunale di Cardedu approvato con delibera del C.C. n.5 del 05/01/2006; • Piano Urbanistico Comunale di Gairo approvato con delibera del C.C. n.26 del 12/08/2002; • Piano Urbanistico Comunale di Osini approvato con delibera del C.C. n.30 del 25/09/2003; • Piano Regolatore Generale di Tertenia approvato con delibera del C.C. n.59 del 01/07/1978. 	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Attuativo della subzona F4 adottato con delibera del C.C. di Gairo n.30 del 03/07/2014; • Piano Attuativo della subzona F5 adottato con delibera del C.C. di Gairo n.30 del 03/07/2014. 	/	/

Come già illustrato nei paragrafi 1.1.1 e 1.1.2, l'area oggetto di studio è regolamentata alla scala di area vasta da diversi strumenti sovraordinati:

- Il Piano Paesaggistico Regionale: La ZSC di Monte Ferru di Tertenia è compreso negli ambiti di paesaggio n. 23 "Ogliastra" e n. 24 "Salto di Quirra" e nella disciplina di tutela e valorizzazione del Piano, che riguarda i Beni paesaggistici e ambientali e le componenti di paesaggio con valenza ambientale individuati dal PPR stesso. Il territorio della ZSC è interessato nello specifico dai seguenti beni paesaggistici ambientali individuati dal Piano: *Fascia costiera, Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole; Campi dunari e sistemi di spiaggia*. Inoltre, il territorio della ZSC è interamente interessato dalle *Componenti di paesaggio con valenza ambientale*, articolate per Aree naturali e sub-naturali, Aree semi-naturali e Aree a utilizzazione agroforestale.
- Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico: il territorio della ZSC è compreso negli stralci del PAI del Sub-bacino n. 6 Sud Orientale e del Sub-bacino n. 7 Flumendosa Campidano Cixerri. Le aree a pericolosità di frana presenti all'interno della ZSC sono articolate nelle seguenti categorie (cf. Tav. 8.1 *Vincoli e tutele idro-geomorfologiche*): a pericolosità molto elevata Hg4 (art.31 NTA del PAI) per una superficie di 5,47 ha; a pericolosità elevata Hg3 (art. 32) per una superficie di 300,05 ha; a pericolosità media Hg2 (art. 33 NTA) per 215,75 ha; a pericolosità moderata Hg1 (art. 34 NTA) per 19,73 ha.
- Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali: una piccola porzione della ZSC è interessata dal PSFF; nello specifico, un'area di 3,45 ha tra Monte Cauli e Brunco de Mattalfi è compresa all'interno della Fascia C (Area di inondazione per piena catastrofica) del Flumini Durci.
- Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni: gran parte della fascia costiera della ZSC è individuato dal piano come 'Area caratterizzata da pericolosità da inondazione costiera', per una superficie complessiva di 5,44 ha.

Per quanto riguarda la disciplina di governo del territorio alla scala comunale, è necessario precisare che tutti i Comuni, ad eccezione di Osini, hanno recentemente redatto un nuovo Piano Urbanistico Comunale; in tutti e tre i casi, il Piano risulta adottato ma non vigente, in quanto in attesa dell'approvazione regionale. Per questo studio sono quindi stati utilizzati i piani vigenti.

Come meglio illustrato nell'elaborato di Tav.10.2 *Zonizzazione degli strumenti urbanistici; zone del PRG e*

STUDIO GENERALE

SIC, la sovrapposizione delle zone omogenee individuate dai diversi strumenti comunali sugli habitat che interessano il territorio compreso nella ZSC fa emergere i seguenti dati: la maggior parte del territorio della ZSC è classificata dai diversi PUC e PRG come Zona omogenea E (ovvero area agricola), con diverse sfaccettature, per una superficie di 2218,3 ha. La restante parte della superficie della ZSC si divide in zone di tutela e salvaguardia (R1 per il comune di Cardedu, H1 per Gairo e H per Tertenia), per un totale di 207,1 ha, ed in zone F, turistico-recettive, per una superficie di 94,3 ha.

Riguardo, invece, i Piani in fase di approvazione, il PUC di Tertenia classifica l'intera area della ZSC come 'Area di interesse paesaggistico', ed al suo interno individua elementi puntuali di ulteriore salvaguardia paesaggistica; il futuro PUC di Gairo non presenta variazioni sostanziali, al di là della scomparsa della zona F6 e della ripermetrazione della zona di pregio paesaggistico 'area intorno alle Piscine di Coccoorocci'; il PUC di Cardedu non presenta modifiche per l'area interessata dalla ZSC.

Per quanto riguarda i piani di settore di livello comunale, il Piano di Utilizzazione del Litorale (PUL) è ancora in fase di redazione per tutti e tre i Comuni costieri.

I Piani Attuativi che insistono sulla superficie della ZSC riguardano due lottizzazioni del comune di Gairo, per la realizzazione delle subzone F4 ed F5. I piani sono stati adottati ma non risultano attuati.

7.2 Analisi delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali con riferimento alla distribuzione degli habitat

Comuni	Strumento urbanistico vigente PUC		Previsioni di piano attuate		Previsioni di piano ancora non attuate		Habitat																
			Sup.	Ab. Insediati	Sup.	Ab. Insediabili	1110		1120		1160		1170		1210		1240		3150		5210		
			ha	n. ab	ha	n. ab	ha attuato	ha non attuato															
Cardedu	zone urbanistiche omogenee	E5	360,9	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		R1 (sovrapposto)	41,4	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Totale (escluso H1)	360,9		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Comuni	Strumento urbanistico vigente PUC		Previsioni di piano attuate		Previsioni di piano ancora non attuate		Habitat																	
			Sup.	Ab. Insediati	Sup.	Ab. Insediabili	5330		5430		6220		8130		91E0		92D0		9320		9340			
			ha	n. ab	ha	n. ab	ha attuato	ha non attuato																
Cardedu	zone urbanistiche omogenee	E5	360,9	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	3,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	221,6	0,0	
		R1 (sovrapposto)	41,4	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	0,0
		Totale (escluso H1)	360,9		0,0		0,0	0,0	0,7	0,0	3,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	229,5	0,0	

STUDIO GENERALE

Comuni	Strumento urbanistico vigente PUC		Previsioni di piano attuate		Previsioni di piano ancora non attuate		Habitat																	
			Sup.	Ab. Insediati	Sup.	Ab. Insediabili	1110		1120		1160		1170		1210		1240		3150		5210			
			ha	n. ab	ha	n. ab	ha attuato	ha non attuato																
Gairo	zone urbanistiche omogenee	E5	289,2	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	
		F2	0,0	-	33,0	202,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
		F6	0,0	-	25,9	712,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
		H1	132,3	-	0,0	-	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	
		Totale	421,6		58,9	914,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	1,6	3,3	0,0	0,0	4,5	0,6		

Comuni	Strumento urbanistico vigente PUC		Previsioni di piano attuate		Previsioni di piano ancora non attuate		Habitat																
			Sup.	Ab. Insediati	Sup.	Ab. Insediabili	5330		5430		6220		8130		91E0		92D0		9320		9340		
			ha	n. ab	ha	n. ab	ha attuato	ha non attuato															
Gairo	zone urbanistiche omogenee	E5	289,2	-	0,0	-	0,0	0,0	4,1	0,0	4,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,5	0,0	0,2	0,0	133,8	0,0	
		F2	0,0	-	33,0	202,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
		F6	0,0	-	25,9	712,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
		H1	132,3	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	2,4	0,0	26,0	0,0	
		Totale	421,6		58,9	914,0	0,0	0,0	4,1	0,1	4,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,0	1,3	0,8	2,6	0,0	159,8	11,4	

Comuni	Strumento urbanistico vigente PUC		Previsioni di piano attuate		Previsioni di piano ancora non attuate		Habitat															
			Sup.	Ab. Insediati	Sup.	Ab. Insediabili	1110		1120		1160		1170		1210		1240		3150		5210	
			ha	n. ab	ha	n. ab	ha attuato	ha non attuato														
Osini	zone urbanistiche omogenee	E32a	5,4	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		E5f2a	37,9	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Totale	43,3		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Comuni	Strumento urbanistico vigente PUC		Previsioni di piano attuate		Previsioni di piano ancora non attuate		Habitat																
			Sup.	Ab. Insediati	Sup.	Ab. Insediabili	5330		5430		6220		8130		91E0		92D0		9320		9340		
			ha	n. ab	ha	n. ab	ha attuato	ha non attuato															
Osini	zone urbanistiche omogenee	E32a	5,4	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	
		E5f2a	37,9	-	0,0	-	0,0	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	0,0
		Totale	43,3		0,0		0,0	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	0,0

STUDIO GENERALE

Comuni	Strumento urbanistico vigente PRG	Previsioni di piano attuate		Previsioni di piano ancora non attuate		Habitat																	
		Sup.	Ab. Insediati	Sup.	Ab. Insediabili	1110		1120*		1160		1170		1210		1240		3150		5210			
		ha	n. ab	ha	n. ab	ha attuato	ha non attuato																
Tertenia	zone urbanistiche omogenee	E	1520,9	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0
		F	6,9	-	35,4	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		H	74,8	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	5,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
		Totale	1602,6		35,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	5,6	2,7	0,1	0,0	0,0	7,5	0,0

Comuni	Strumento urbanistico vigente PRG	Previsioni di piano attuate		Previsioni di piano ancora non attuate		Habitat																
		Sup.	Ab. Insediati	Sup.	Ab. Insediabili	5330		5430		6220*		8130		91E0*		92D0		9320		9340		
		ha	n. ab	ha	n. ab	ha attuato	ha non attuato															
Tertenia	zone urbanistiche omogenee	E	1520,9	-	0,0	-	44,2	0,0	17,1	0,0	15,9	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	1,1	0,0	0,0	717,2
		F	6,9	-	35,4	-	0,0	6,8	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
		H	74,8	-	0,0	-	0,8	0,0	1,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	21,9	0,0
		Totale	1602,6		35,4		45,0	6,8	18,4	0,4	16,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	1,1	0,1	21,9	717,2

(*) il Calcolo degli abitanti insediabili è stato fatto per le zone del PUC di Gairo non ancora attuate, sulla base degli indici di fabbricabilità territoriali, considerando il parametro di 80 mc/ab per stimare la capacità insediativa.

Comuni	Strumento urbanistico vigente PUC		Previsioni di piano attuate		Previsioni di piano ancora non attuate		Habitat															
			Sup.	Ab. Insediati	Sup.	Ab. Insediabili	1110		1120		1160		1170		1210		1240		3150		5210	
			ha	n. ab	ha	n. ab	ha attuato	ha non attuato														
Cardedu	zone urbanistiche omogenee	E5	360,9	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		R1 (sovrapposto)	41,4	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Parziale Cardedu	360,9		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gairo	zone urbanistiche omogenee	E5	289,2	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0
		F2	0,0	-	33,0	202,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,6
		F6	0,0	-	25,9	712,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		H1	132,3	-	0,0	-	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0
		Parziale Gairo	421,6		58,9	914,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	1,6	3,3	0,0	0,0	4,5	0,6
Osini	zone urbanistiche omogenee	E32a	5,4	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		E5f2a	37,9	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Parziale Osini	43,3		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Tertenia	zone urbanistiche omogenee	E	1520,9	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0
		F	6,9	-	35,4	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
		H	74,8	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	5,5	0,0	0,1	0,0	0,0	
		Parziale Tertenia	1602,6		35,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	5,6	2,7	0,1	0,0	7,5	
TOTALE		2428,4	-	94,3	914,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	7,2	6,0	0,1	0,0	12,0	0,6	

STUDIO GENERALE

Comuni	Strumento urbanistico vigente PUC		Previsioni di piano attuate		Previsioni di piano ancora non attuate		Habitat																
			Sup.	Ab. Insediati	Sup.	Ab. Insediabili	5330		5430		6220		8130		91E0		92D0		9320		9340		
			ha	n. ab	ha	n. ab	ha attuato	ha non attuato	ha attuato	ha non attuato	ha attuato	ha non attuato	ha attuato	ha non attuato	ha attuato	ha non attuato	ha attuato	ha non attuato	ha attuato	ha non attuato	ha attuato	ha non attuato	
Cardedu	zone urbanistiche omogenee	E5	360,9	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	3,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	221,6	0,0
		R1 (sovrapposto)	41,4	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	0,0
		Parziale Cardedu	360,9		0,0		0,0	0,0	0,7	0,0	3,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	229,5	0,0
Gairo	zone urbanistiche omogenee	E5	289,2	-	0,0	-	0,0	0,0	4,1	0,0	4,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,5	0,0	0,2	0,0	133,8	0,0	
		F2	0,0	-	33,0	202,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
		F6	0,0	-	25,9	712,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
		H1	132,3	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	2,4	0,0	26,0	0,0	
		Parziale Gairo	421,6		58,9	914,0	0,0	0,0	4,1	0,1	4,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,0	1,3	0,8	2,6	0,0	159,8	11,4	
Osini	zone urbanistiche omogenee	E32a	5,4	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	
		E5f2a	37,9	-	0,0	-	0,0	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	0,0
		Parziale Osini	43,3		0,0		0,0	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	0,0
Tertenia	zone urbanistiche omogenee	E	1520,9	-	0,0	-	44,2	0,0	17,1	0,0	15,9	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	1,1	0,0	0,0	717,2	
		F	6,9	-	35,4	-	0,0	6,8	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	
		H	74,8	-	0,0	-	0,8	0,0	1,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	21,9	0,0	
		Parziale Tertenia	1602,6		35,4		45,0	6,8	18,4	0,4	16,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	1,1	0,1	21,9	717,2	
TOTALE			2428,4	-	94,3	914,0	45,0	6,8	24,4	0,5	24,4	0,1	1,2	0,0	0,2	0,0	1,8	0,8	3,7	0,1	439,1	728,6	

La ZSC di Monte Ferru di Tertenia ricade all'interno dei comuni di Cardedu, Gairo, Osini e Tertenia. Nello specifico, il sito interessa l'estremità meridionale del territorio comunale di Cardedu, in particolare vi ricadono le punte Conca e Crabas, Ferru, Ingannadori e Accu S'Aggina, per un totale di **402,3 ha**; per quanto riguarda il comune di Gairo, La ZSC occupa una parte consistente della porzione di Gairo Marina (di **487,49 ha**), dell'estremo meridionale fino a Capo s'Asta; il comune di Osini è interessato dal sito solo per una sua frazione distaccata, la cui porzione all'interno della ZSC ha una superficie di soli **49,24 ha**; la maggior parte della ZSC ricade nel comune di Tertenia, con un'area interessata di **1602,6 ha**, si tratta del porzione nord-orientale del comune che si sviluppa dal lato più interno di Monte Cauli ed Arcu su Sterminadorghi fino alla costa, comprendendo Capo Sferracavallo, Scoglio su Breccani e Punta is Ebbas.

Il territorio ricompreso nel perimetro della ZSC è interessato dalle seguenti zone omogenee del Piano Urbanistico Comunale vigente del comune di **Cardedu**:

- Sottozona **E5**, corrispondente alla destinazione 'Aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale'. Per quanto riguarda le nuove edificazioni, l'articolo 2.4 delle NTA specifica che gli edifici residenziali, consentiti unicamente agli imprenditori agricoli e alle aziende svolgenti effettiva e prevalente attività agricola, dovranno essere localizzati all'esterno della fascia costiera (non interessata dalla ZSC); è consentita l'edificazione di strutture di appoggio non residenziali per una superficie coperta non superiore ai 30mq, per fondi da 3 fino a 10 ettari, raddoppiabili fino a 60 mq per superfici superiori a 10 ettari, comunque per volumetrie non superiori rispettivamente a 90 e 180 mc. La sotto zona E5 comprende la quasi totalità della superficie della ZSC, ad eccezione di alcuni elementi storico-culturali classificati come zona H1 con relativa area di rispetto R1, per un totale di **360 ha**. In questa sotto zona è forte la presenza dell'habitat 9340, con una superficie interessata di 221,6 ha; si riscontra la presenza, in minor quantità, anche degli habitat 5430, 6220* e 8130.
- Sottozona **H1**, corrispondente alla destinazione 'Zona di rispetto storico-culturale', associata alla relativa area **R1** di rispetto, utilizzate per la classificazione urbanistica dei primi perimetri di tutela e salvaguardia degli elementi storico-culturali. L'indice fondiario massimo è di 0,001 mc/mq. Nello specifico si tratta della sotto zona H1.21 (area di rispetto R1.21) del Cuile Abba Canuda, un'area di ritrovamenti ceramici in prossimità di luoghi di frequentazione rurale. All'articolo 3.2 delle NTA si dice che l'area di diretto rischio archeologico viene classificata come sotto zona H1.2, di tutela integrale, mentre il secondo perimetro, definito come area di rispetto R1.2, assume i connotati di area di rischio. Nelle aree R di rispetto, nel caso di interventi incidenti sul sottosuolo, il territorio interessato deve essere sottoposto a indagini preventive. La zona di rispetto storico-culturale interessa La ZSC per una superficie di **0,3 ha**, mentre l'area di rispetto R1 si estende per **41,4 ha**, sovrapponendosi con la zona E5. Nessun habitat rientra nella sotto zona H1, mentre il solo habitat 9340 è interessato dalla sotto zona R1.

Inoltre, l'articolo 4.3 delle NTA dichiara che all'interno del perimetro della ZSC sono consentiti unicamente gli interventi di gestione delle aree naturali esistenti, individuati in maniera specifica nel proposto Piano di Gestione della ZSC e comunque vige al suo interno e, a seconda delle tipologie di intervento, anche in prossimità, la necessità di sottoporre il progetto a Valutazione di Incidenza Ambientale. Infine, il PUC individua il parco di Monte Ferru come areale di ulteriore e rilevante valore naturalistico, paesaggistico e ambientale, la cui delimitazione viene intesa coincidente con l'area di gestione forestale 'Monti Ferru', tra Coccoorocci, Perdepera, il pedimonte ed il confine comunale di Cardedu, all'interno della fascia costiera compresa tra la SS n.125 ed il mare.

Il territorio ricompreso nel perimetro della ZSC è interessato dalle seguenti zone omogenee del Piano Urbanistico Comunale vigente del comune di **Gairo**:

- Sottozona **E5**, corrispondente alla destinazione 'Aree agricole marginali'. Tali zone sono regolamentate dai seguenti parametri urbanistici: a) 0,001 mc/mq per volumi ricadenti in boschi naturali o impiantati su terreni comunali (superficie minima 30 ha); b) 0,01 mc/mq per volumi su forestazione produttiva impiantata su terreni privati (in tali terreni potranno essere realizzate strutture per l'allevamento del bestiame individuando apposite aree fino a 2 ha con indice di 0,20 mc/mq); c) 0,01 mc/mq (incrementabile con deliberazione del C.C. fino a 0,10 mc/mq) per i punti ristoro, insediamenti, attrezzature e impianti; d) 0,20 mc/mq per attrezzature finalizzate all'agriturismo (esclusi i posti letto: indice aggiuntivo di 0,015 mc/mq su una sup. minima di 3 ha e per n.3 posti letto ad ettaro). La maggior parte della ZSC rientra in questa zona, con una superficie di **289,2 ha**. L'habitat maggiormente coinvolto è il 9340 (con 133,8

STUDIO GENERALE

ha), ma rientrano in questa sottozona anche alcune parti degli habitat 5210, 5430, 6220*, 8130, 91E0*, 92D0 e 9320.

- Sottozona **H1**, corrispondente alla destinazione d'uso 'Conservazione ambientale nella fascia costiera'. All'art. 8 delle NTA si dice che in questa zona è vietato qualunque intervento in contrasto con le norme previste dal P.T.P. Questa zona di salvaguardia contiene una buona parte della ZSC ricadente all'interno del comune di Gairo, con una superficie totale di **132,3 ha**. L'habitat più presente è il 9340, con 26 ha, ma si possono riscontrare anche il 1110, il 1240, il 5210, il 92D0 ed il 9320.

La restante parte della ZSC ricadente all'interno del comune di Gairo viene classificato all'interno della zona F del PUC, la parte di territorio destinata ad uso turistico. All'interno di questa categoria si trovano delle sottozone, che saranno oggetto di piani di lottizzazione differenti (al momento le sottozone risultano non attuate e non vi sono Piani Attuativi in merito). All'art. 6, le NTA del PUC individuano gli indici urbanistici da seguire per le diverse sottozone:

- Sottozona **F2**: volume massimo realizzabile 81.300 mc; indice di fabbricabilità territoriale 0.049 mc/mq; superficie del comparto 1.660.000 mq. La superficie di quest'area all'interno della ZSC è di **33 ha**; vi è la presenza di diversi habitat ma tutti coinvolti marginalmente: 1170, 1240, 5210, 92D0 e 9340.
- Sottozona **F6**: volume massimo realizzabile 57.000 mc; indice di fabbricabilità territoriale 0.22 mc/mq; superficie del comparto 259.000 mq. Questa zona ricopre **25,9 ha** della superficie della ZSC e comprende marginalmente diversi habitat, 5210, 5430, 6220*, con superfici inferiori all'ettaro. Risulta invece significativa la presenza dell'habitat 9340 con 11,1 ha.

Il territorio ricompreso nel perimetro della ZSC all'interno del comune di **Osini** rientra interamente nella zona omogenea E, delle 'Aree agricole', che il PUC distingue in funzione della loro qualità agronomica (art. 8 comma I D.P.G.R. n.228 del 3/8/1994) ed in funzione dell'appartenenza agli ambiti della pianificazione P.T.P. del territorio interessato; le aree presenti all'interno della ZSC si dividono in:

- Sottozona **E32a**, corrispondente alla destinazione 'Aree caratterizzate da elevato frazionamento fondiario e contemporaneamente utilizzabili per scopi agricolo-produttivi e per scopi residenziali'. In questa subzona, l'indice di fabbricabilità è di: a) 0,03 mc/mq per le residenze; b) 0,20 mc/mq per opere connesse con l'esercizio di attività agricole e zootecniche; c) 0,01 mc/mq per i fabbricati funzionali alla conduzione e gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali; d) 0,10 mc/mq per le strutture di recupero terapeutico dei disabili, dei tossico dipendenti, e per il recupero del disagio sociale. Si tratta di una piccola porzione della ZSC, la cui superficie ammonta a **5,44 ha**. L'unico habitat presente in questa zona, con un solo ettaro di superficie, è il 9340.
- Sottozona **E5f2a**, corrispondente alla destinazione 'Aree marginali per attività agricola nelle quali si ravvisa l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale: aree di prevalente interesse forestale vincolate ai sensi della L. 431/85'. In questa subzona non sono consentite nuove edificazioni residenziali ed inoltre la compatibilità di ciascun intervento è limitata agli usi consentiti per l'ambito 2a del P.T.P.; l'indice di fabbricabilità per le restanti categorie edilizie è di: b) 0,05 mc/mq per opere connesse con l'esercizio di attività agricole e zootecniche; c) 0,01 mc/mq per i fabbricati funzionali alla conduzione e gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali; d) 0,10 mc/mq per le strutture di recupero terapeutico dei disabili, dei tossico dipendenti, e per il recupero del disagio sociale. Questa zona ha una superficie di **37,9 ha**. L'habitat maggiormente presente in questa sotto zona è il 9340, con 26,9 ettari di superficie; troviamo inoltre piccole porzioni degli habitat 5430, 6220* e 8130.

Il territorio ricompreso nel perimetro della ZSC è interessato dalle seguenti zone omogenee del Piano Regolatore Generale vigente del comune di **Tertenia**:

- Zona **E**, corrispondente alla destinazione 'Zone rurali', per le quali la disciplina di PRG contiene la costruzione di abitazioni degli addetti all'agricoltura e al pascolo, ricoveri ed edifici per l'allevamento e per attività agricole in genere, con i seguenti parametri urbanistici: a) 0,01 mc/mq per le residenze ricadenti a distanza inferiore di 1000 m dal mare; b) 0,03 mc/mq per le residenze; c) 0,06 mc/mq per punti di ristoro, insediamenti, attrezzature ed impianti di carattere particolare che per la loro natura non possono essere localizzati in altre zone omogenee; d) 1,00 mc/mq per impianti di interesse pubblico, quali cabine ENEL, centrali telefoniche, stazioni di ponti radio, ripetitori, e simili. Le parti di territorio comprese nella ZSC che sono interessate da questa destinazione d'uso e dalla relativa disciplina si estendono per una superficie di **1520,9 ha** e occupano la quasi totalità del sito, ad esclusione della fascia costiera ed alcune zone, a carattere principalmente puntuale, di interesse generale. Per l'analisi dello stato di concretizzazione dell'area, non essendo disponibili ulteriori

dati, si è effettuato un riscontro con la 'Carta dello stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente', redatta a giugno 2017 e facente parte del nuovo PUC di Tertenia, già adottato ma in attesa di approvazione. La tavola evidenzia come tutta l'area E all'interno della ZSC sia attuata. In questa zona molto estesa si trovano porzioni significative di diversi habitat: 7,5 ha per il 5210, 44,2 ha per il 5330, 17,1 ha per il 6220* e 717,2 ha per il 9340; vi sono inoltre ritagli più modesti di habitat 8130, 92D0 e 9320.

- Zona **F**, corrispondente alla destinazione 'Zone di insediamento turistico'. L'area F è localizzata nell'estremità sud-orientale del perimetro della ZSC e si sviluppa lungo la costa nei dintorni di Tesonis, comprendendo anche Scoglio su Breccani e Punta is Ebbas. Per queste zone, l'articolo 8.0 delle NTA del PRG rimanda allo studio disciplina di cui all'articolo 7 della L.R. n.10 del 9/3/1976. La Legge Regionale indica come queste zone debbano essere lottizzate in sub-zone omogenee dimensionate dall'Amministrazione Comunale tramite uno studio di disciplina del territorio esteso all'intera zona F. La suddivisione in sub-zone effettuata dal Comune non corrisponde esattamente con la zona F individuata nel PRG e non dettaglia una porzione della superficie ricadente nella ZSC; le sub-zone individuate all'interno del sito sono identificate in base ai proprietari e nello specifico sono: 4) Cuboni M.Rita; 6) A.I.C.S.A. Murgia; e 22) Campeggio Comunale. Dal riscontro con la 'Carta dello stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente', sono risultate attuate solamente le sub-zone di proprietà di Cuboni M.Rita e A.I.C.S.A. Murgia (per una superficie totale di **6,9 ha**), mentre tutta la restante zona F, che occupa una superficie di **35,4 ha**, non è stata concretizzata. Non è stato possibile, in ogni caso, reperire informazioni riguardo agli indici di fabbricabilità per queste aree. In questa zona troviamo piccole porzioni degli habitat 1240, 5330, 5430 e 9320.
- La restante parte del Comune di Tertenia interessato dalla ZSC ricade all'interno della zona **H**, corrispondente a 'Zone per attrezzature ed impianti di interesse generale', nello specifico Parco fluviale, zone di rimboschimento e risanamento idrogeologico. Le norme di edificabilità per queste zone prevedono la realizzazione di panchine, sentieri, piccoli fabbricati ausiliari per attività sportiva all'aperto, ad uso esclusivo del parco; il tutto non può occupare più di 1/10 dell'intera area; inoltre, viene specificato che per le costruzioni da eseguire l'altezza massima consentita è di 4,50 m. L'articolo 7.4 delle NTA dice infine che è consentita l'attrezzatura di vivai e l'apertura di strade forestali, purché senza rivestimenti antipolvere; sono consentite infine le recinzioni preferibilmente eseguite con materiali naturali. La zona H comprende la maggior parte della fascia costiera, dall'estremità settentrionale del comune fino all'altezza di Arcu Silibedda, un'area di circa 30 ha nei dintorni di Monte Cauli, sul confine occidentale della ZSC, ed alcuni elementi puntuali (Fontana Corrigo, Nuraghe Floris, Nuraghe Genna Didu e Funtana Cadassa). La zona H all'interno della ZSC ha una superficie totale di **74,8 ha** e dalla 'Carta dello stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente' risulta interamente attuata. L'habitat maggiormente interessato da questa zona è il 9340 (con una superficie di 21,9 ha), ma vi rientrano anche gli habitat 1170, 1240, 3150, 5330, 5430, 6220* e 92D0.

Per quanto riguarda, invece, il PUC adottato dal comune di Tertenia ma non ancora vigente, l'area della ZSC viene quasi totalmente classificata come 'Area di interesse paesaggistico', nella quale sono ammessi interventi tendenti alla valorizzazione del bene stesso e che non compromettano la morfologia naturale dei luoghi e non ne alterino il valore paesaggistico; in tali aree è possibile installare attrezzature/strutture con carattere di amovibilità di interesse pubblico a bassissimo impatto e ben inserite nell'ambiente circostante. Nel perimetro della ZSC sono inoltre presenti alcuni beni paesaggistici non oggetto di copianificazione (elementi dell'insediamento rurale sparso), elementi di natura architettonica non oggetto di copianificazione, e beni paesaggistici oggetto di copianificazione, pressoché in corrispondenza delle attuali zone H. Infine, la zona F per gli insediamenti turistici è stata fortemente ridimensionata e ne rimane una piccola porzione, nei dintorni di Tesonis, corrispondente alle subzone 4 e 6. La nuova Carta della disciplina urbanistica con sottozone agricole indica come le porzioni di zone F interessate della ZSC siano da destinare ad aree a parco.

(*) All'infuori del comune di Tertenia, per il quale è stato possibile reperire la 'Carta dello stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente', le informazioni sull'attuazione delle previsioni di piano riportata sulla tabella riguardano essenzialmente le destinazioni d'uso relative ad insediamenti o urbanizzazioni, poiché sono le uniche riscontrabili da un'indagine diretta del luogo. Non è stato quindi possibile inserire il dato sulle attuazioni relative a rimboschimenti o a realizzazione di manufatti puntuali in aree agricole. In tal senso, l'informazione riguarda le destinazioni d'uso relative alle seguenti zone omogenee: E, F ed H per il PRG del comune di Tertenia ed F per il PUC del Comune di Gairo.

STUDIO GENERALE

7.3 *Analisi delle previsioni dei Piani di Utilizzo dei Litorali con riferimento alla distribuzione degli habitat*

I tre Comuni costieri in cui rientra il perimetro della ZSC non hanno ancora redatto alcun PUL.

7.4 *Analisi delle concessioni demaniali rilasciate sui litorali in assenza di PUL con riferimento alla distribuzione degli habitat*

Non risulta alcuna concessione demaniale rilasciata sui litorali per i tre Comuni costieri interessati dalla ZSC.

7.5 Identificazione dei fattori di pressione derivanti dalla caratterizzazione urbanistica e programmatica

Strumenti urbanistici comunali generali

Nel complesso il territorio della ZSC è scarsamente urbanizzato. Le principali urbanizzazioni, presenti e previste riguardano gli insediamenti turistici localizzati e localizzabili lungo la costa. Trattandosi di previsioni per attività turistiche, determinano fattori di pressioni sugli habitat e sulle specie, prevalentemente stagionali.

Concessioni demaniali ed infrastrutturazione sul litorale

Non risulta alcuna concessione demaniale rilasciata sui litorali per i tre Comuni costieri interessati dalla ZSC. I tre Comuni costieri in cui rientra il perimetro della ZSC non hanno ancora redatto alcun PUL.

Piani attuativi e strumenti di programmazione negoziata

I Piani Attuativi che insistono sulla superficie della ZSC riguardano due lottizzazioni del comune di Gairo, per la realizzazione delle subzone F4 ed F5. I piani sono stati adottati ma non risultano attuati.

Le previsioni di urbanizzazioni non ancora attuate riguardano una fascia costiera sottoposta a diverse forme di vincoli e tutele, paesaggistiche e ambientali. Si considera quindi la previsione di insediamento turistico-ricettivo da parte del PUC di Gairo, di fatto difficilmente attuabile.

Rete delle infrastrutture primarie e secondarie

- *viabilità carrabile e ferroviaria e accessibilità del sito ai mezzi di locomozione:* la viabilità principale di connessione territoriale che interessa La ZSC è rappresentata da alcune strade che ne lambiscono il perimetro, senza però addentrarsi all'interno dell'area. La più importante di queste strade è quella che collega Tertenia a Foxi Manna, Zinnibri Mannu, Foxi Murdegu e Foxi Lioni, e che nei pressi della ZSC viene individuata come 'Strada commerciale di Sarraia; essa non penetra all'interno della ZSC, ma in alcuni punti ne determina il confine, come nei pressi di Bruncu de Mattalfi e di Punta is Ebbas. A questa si aggiungono altre strade locali di distribuzione che attraversano porzioni di territorio della ZSC (come la strada che arriva al campeggio di Coccoorocci) o che ne lambiscono il perimetro (nei pressi di Monte Cauli). Gli altri tracciati stradali presenti all'interno della ZSC sono strade forestali o poderali, non aperte al pubblico transito, oppure percorsi pedonali per l'escursionismo.
- *rete della sentieristica esistente per la fruizione pedonale del sito:* all'interno dell'area è possibile trovare alcuni sentieri, che rendono fruibili aree di notevole pregio ambientale e culturale. Nei pressi di Punta is Ebbas parte un sentiero che si addentra all'interno della ZSC accostandosi a Punta Cartuceddu. Sul confine della ZSC, nei pressi di Narboni de Maxias, vi è inoltre un sentiero che, passando per Punta Sa Cerasa, conduce fino a Tacca Piscinas 'e Gerbus. Tre sentieri partono, infine, dalla strada forestale s'Arcu Sarraia addentrandosi brevemente nella ZSC, nei pressi di Arcu du Serrala de Susu e di Arcu su Sterminadorghi.
- *reti idriche, elettriche, impianti di distribuzione e di produzione energetica (anche da fonti alternative):* l'area della ZSC è parzialmente attraversata da una condotta idrica in ghisa sferoidale (di una lunghezza totale di circa 1,5 km), collocata nell'esterno nord-orientale della ZSC, nei pressi di Arcu Eisa Porta. Non sono invece presenti reti elettriche, impianti di distribuzione e di produzione energetica.
- *altre infrastrutture (es. dighe, porti, porticcioli turistici):* all'interno della ZSC non sono presenti altre infrastrutture. All'interno del perimetro, l'unica zona turistica degna di nota è il campeggio di Coccoorocci, interessata da un flusso veicolare variabile. Le poche aree urbanizzate lungo la costa, quali la zona di Tesonis e l'Hotel su Sirboni, sono ai confini o esterni alla ZSC, costituendo indiretti fattori di pressioni degli habitat e delle specie presenti nella ZSC.

STUDIO GENERALE

7.6 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Comune	Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Gairo	Frequenzazione antropica del litorale (calpestio, stazionamento ecc.)		1210	Sfavorevole		Frammentazione degli habitat	CUPh01

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	

habitat	<p>CUPh01 La frequentazione antropica del litorale, con fenomeni di calpestio e stazionamento eccessivo, può determinare la frammentazione ulteriore di habitat molto fragili quali quelli legati alle linee di deposito marine.</p>
specie	

8 CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA

8.1 Ambiti di paesaggio costiero

Ambito di paesaggio costiero n. 23 Ogliastra

Elementi

Gli elementi ambientali principali del sistema paesaggistico dell'ambito n. 23 che interessano La ZSC Monte Ferru di Tertenia sono le piane litorali di Cardedu-Marina di Gairo, caratterizzate dall'attraversamento di importanti corsi d'acqua, estesi lidi sabbiosi e zone umide retrolitorali.

Valori

Le potenzialità dell'Ambito risiedono nella presenza di risorse naturali, rappresentate da complessi boscati e cesplugiati utilizzati per attività agrosilvopastorali, e nella consistenza della trama del paesaggio agricolo storico, identificato da coltivazioni di specie arboree in campi chiusi. Elementi identitari del paesaggio rurale sono inoltre i vitigni autoctoni di Cannonau.

L'ambito costiero e il territorio interno sono ben integrati e relazionati dal punto di vista ambientale, insediativo e storico-culturale.

Criticità

Una delle principali criticità dell'ambito risiede nella presenza di fenomeni di dissesto dei versanti e del sistema idrografico, che comportano occasionali processi franosi e fenomeni alluvionali nei fondivalle.

Problematiche legate alla difesa del suolo sono anche determinate dal progressivo abbandono delle produzioni fruttifere in pendio.

Le zone umide costiere sono inoltre soggette a elevata pressione antropica, che in alcuni casi determinano fenomeni di degrado.

Indirizzi per la pianificazione

Il progetto dell'Ambito di paesaggio n. 23 'Ogliastra' assume la centralità della corona insediativa dei centri di versante dell'Ogliastra come elemento per la fruizione e la riorganizzazione delle relazioni tra il sistema orografico dei versanti del massiccio del Gennargentu, le piane agricole e il sistema ambientale e insediativo costiero. Oltre a questo obiettivo primario, sono previste azioni volte a migliorare la continuità ecologica e ambientale, e alla valorizzazione del paesaggio naturale e del paesaggio agricolo storico.

In questa ottica, il progetto per l'ambito Ogliastra si articola nei seguenti interventi:

- Qualificare il sistema ambientale e insediativo del Rio Pardu, rafforzando la connessione e la complementarietà dei centri montani di Gairo, Osini, Ulassai, Jerzu e con la bassa valle del Rio
- Riquilibrare il sistema delle connessioni ambientali e viarie tra i nuclei insediativi montani dell'interno e della piana costiera, anche in riferimento alla conservazione dei rapporti percettivi e funzionali tra sistema orografico montano e sistema marino litoraneo.
- Attivare una gestione integrata dei sistemi ambientali complessi, volta al riequilibrio tra la fruizione turistico ricreativa e produttiva, il contenimento dell'occupazione insediativa e il controllo della risorsa idrica.
- Integrare la gestione del paesaggio e delle attività rurali (agricole e zootecniche) connesse all'uso dei suoli montani, vallivi e costieri in una prospettiva di presidio unitario ecoordinato dell'assetto idrogeologico dell'Ambito, in relazione alla particolare conformazione orografica e geomorfologica dell'Ambito, riequilibrando il rapporto fra esigenze legate all'allevamento e all'utilizzo e la rigenerazione delle risorse.
- Conservare il sistema delle coltivazioni della vite e degli olivi, con le trasformazioni morfologiche dei suoli rappresentate dai terrazzamenti dei versanti del Rio Pardu-Rio Pelau, quali importanti elementi per la salvaguardia della risorsa suolo, attraverso il recupero e l'innovazione delle tecniche colturali, mantenendo la connessione funzionale tra i versanti acclivi, le pendici boscate ed i terrazzi alluvionali dei fondivalle.
- Conservare l'ordinamento colturale variegato dei versanti e delle piane che rappresenta un elemento centrale nella definizione della qualità ambientale del territorio, permettendo condizioni tali da consentire anche il mantenimento di un habitat favorevole alla sopravvivenza della fauna selvatica.

STUDIO GENERALE

Ambito di paesaggio costiero n. 24 Salto di Quirra

Elementi

Gli elementi ambientali principali del sistema paesaggistico dell'ambito n. 24 che interessano La ZSC Monte Ferru di Tertenia sono i versanti del rilievo magmatico del Monte Ferru, e le vaste formazioni boschive e arbustive.

Valori

Le potenzialità dell'Ambito risiedono nella presenza di aree a elevato valore naturalistico-ecologico, e storico-culturale (ZSC Area del Monte Ferru di Tertenia e Parco Geominerario).

L'ambito presenta inoltre sistemi costieri di elevata qualità ambientale, in buono stato di conservazione grazie alla presenza di una pressione insediativa più modesta.

La valle del Rio della Quirra costituisce un paesaggio naturale conservato nella sua integrità.

Criticità

Questo ambito è caratterizzato da forti criticità idrogeomorfologiche: a causa della forte acclività dei pendii, e della ridotta copertura vegetale dei versanti più scoscesi, sono frequenti fenomeni di erosione sulle pendici dei rilievi, nonché problematiche di esondazione e di erosione spondale a carico degli alvei fluviali di fondovalle, incapaci di smaltire carichi idrici improvvisi e intensi.

Indirizzi per la pianificazione

Il progetto dell'Ambito di paesaggio n. 24 'Salto di Quirra' assume come elemento fondante la valorizzazione della valle del Rio Quirra attraverso la definizione di nuovi rapporti tra l'insediamento e il paesaggio naturale e rurale, promuovendo modalità di fruizione innovative e integrative rispetto alle tradizionali.

Gli interventi mirano a ricucire la trama della valle agricola del Rio Quirra, corridoio insediativo storico ambientale, con il Salto della Quirra, paesaggio naturale conservato nella sua integrità.

Il progetto per l'ambito Salto di Quirra si articola nei seguenti interventi:

- Qualificare l'insediamento rurale diffuso nella valle del Rio Quirra, integrando le attività agricole con funzioni di servizio alla fruizione del paesaggio, quali ricettività diffusa e infrastrutture leggere per l'accessibilità ai luoghi (cicloturismo, turismo equestre, escursionismo).
- Conservare il paesaggio agricolo della valle, promuovendo e qualificando la tipicità delle produzioni agricole e il rapporto funzionale ed ecologico con il Rio Quirra.
- Riqualicificare e migliorare gli habitat vegetazionali al fine di creare un sistema interconnesso e collegato sia con le formazioni boschive contigue, sia con la vegetazione dei sistemi ripariali dei corsi d'acqua. La riqualicificazione è orientata al ripristino naturalistico e paesaggistico (connessione ecologica tra nodi, creazione o conservazione di corridoi o di limiti), coerentemente con le esigenze produttive e di difesa del suolo, il mantenimento della qualità delle acque, del riconoscimento dei caratteri strutturali del paesaggio.

8.2 Componenti di paesaggio con valenza ambientale

Inventario componenti di paesaggio con valenza ambientale presenti nel sito		Superficie [ha]	Percentuale rispetto all'area totale della ZSC (*)
Aree naturali e subnaturali	Vegetazione a macchia e in aree umide	924,26	35,2%
	Boschi	1069,36	40,7%
Aree seminaturali	Praterie	372,09	14,2%
	Sugherete, castagneti da frutto	0,00	0,0%
Aree ad utilizzazione agroforestale	Colture specializzate ed arboree	0,00	0,0%
	Impianti boschivi artificiali	170,7	6,5%
	Aree agroforestali, aree incolte	10,56	0,4%

(*): In questa tabella si considera tutta l'area della ZSC, comprensiva delle aree marine, che non sono interessate dalle componenti di paesaggio con valenza ambientale definite dal PPR.

Matrice di sovrapposizione di ogni componente di paesaggio con ogni habitat della ZSC (valori assoluti in ha)		Habitat															
		1110	1120*	1160	1170	1210	1240	3150	5210	5330	5430	6220*	8130	91E0*	92D0	9320	9340
Aree naturali e subnaturali	Vegetazione a macchia e in aree umide	0,24	0,00	0,08	1,4	0,03	13,46	0,05	9,63	32,83	12,69	11,35	0,03	0,22	0,61	0,66	272,73
	Boschi	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,19	0,00	2,72	0,68	5,93	5,93	1,16	0,00	0,77	2,29	843,9
Aree seminaturali	Praterie	0,95	0,00	0,00	0,00	0,06	0,18	0,03	0,23	18,35	6,22	7,18	0,00	0,00	1,28	0,15	39,24
	Sugherete, castagneti da frutto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aree ad utilizzazione agroforestale	Colture specializzate ed arboree	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Impianti boschivi artificiali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,55
	Aree agroforestali, aree incolte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	0,36

STUDIO GENERALE

Matrice di sovrapposizione di ogni componente di paesaggio con ogni habitat della ZSC (valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito) - in %		Habitat															
		1110	1120*	1160	1170	1210	1240	3150	5210	5330	5430	6220*	8130	91E0*	92D0	9320	9340
Aree naturali e subnaturali	Vegetazione a macchia e in aree umide	0,40	0,00	4,10	7,75	33,33	84,39	62,50	76,55	63,31	51,09	46,40	2,52	100,00	22,85	17,28	23,52
	Boschi	0,02	0,00	0,00	0,11	0,00	1,19	0,00	21,62	1,31	23,87	24,24	97,48	0,00	28,84	59,95	72,76
Aree seminaturali	Praterie	1,57	0,00	0,00	0,00	66,67	1,13	37,5%	1,83	35,3%	25,04	29,35	0,00	0,00	47,94	3,93	3,38
	Sugherete, castagneti da frutto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aree ad utilizzazione agroforestale	Colture specializzate ed arboree	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Impianti boschivi artificiali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31
	Aree agroforestali, aree incolte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,85	0,03

Componenti di paesaggio con valenza ambientale individuate dal PPR e ricadenti nella ZSC "Area del Monte Ferru di Tertenia".

Si riscontra la presenza delle seguenti componenti di paesaggio con valenza ambientale, che interessano l'intera superficie della ZSC comprensivo delle aree marine, così articolate:

1. *Aree naturali e subnaturali* (75,9% della ZSC) costituite quasi equamente dalle due componenti: la 1a - vegetazione a macchia e in aree umide occupa il 35,2% della ZSC, mentre la 1b – boschi ne occupa il 40,7%;
2. *Aree seminaturali* (14,2% della ZSC) costituite esclusivamente dalla componente 1a – praterie;
3. *Aree ad utilizzazione agroforestale* (6,9% della ZSC) rappresentate quasi esclusivamente dalla componente 3b – impianti boschivi artificiali, che occupa il 6,5% dell'area della ZSC, con la scarsa presenza della componente 3c – aree agroforestali, aree incolte (0,4% della ZSC).

Ne deriva che la quasi totalità della superficie della ZSC è occupata da aree naturali e subnaturali con più di un terzo della superficie destinata a vegetazione a macchia, ed un altro terzo ricoperto da boschi naturali, mentre solo una piccola parte è interessata da boschi artificiali.

Il PPR definisce nelle NTA Prescrizioni e indirizzi per ogni tipologia di area, cui si deve conformare la pianificazione settoriale e locale: Aree naturali e subnaturali (art. 23 Prescrizioni, art. 24 Indirizzi); Aree seminaturali (art. 26 Prescrizioni e art. 27 Indirizzi); Aree ad utilizzazione agroforestali (art. 29 le Prescrizioni e art. 30 Indirizzi). Di seguito si riportano le prescrizioni per le tre categorie di uso del suolo presenti nella ZSC:

Art. 23 Aree naturali e subnaturali. Prescrizioni: Nelle aree naturali e seminaturali sono vietati:

- qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso o attività, suscettibile di pregiudicare, la struttura la stabilità o la funzionalità eco sistemica o la fruibilità paesaggistica;
- nei complessi dunali con formazioni erbacee e nei gineprei, le installazioni temporanee e l'accesso motorizzato, nonché i flussi veicolari e pedonali incompatibili con la conservazione delle risorse naturali;
- nelle zone umide temporanee, tutti gli interventi che direttamente o indirettamente, possono comportare rischi di interrimento e di inquinamento;
- negli habitat prioritari della Direttiva "Habitat" e nelle formazioni climatiche, gli interventi forestali, se non a scopo conservativo.

Art. 26 - Aree seminaturali. Prescrizioni:

1. Nelle aree seminaturali sono vietati gli interventi edilizi o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica, fatti salvi gli interventi di modificazione atti al miglioramento della struttura e del funzionamento degli ecosistemi interessati, dello status di conservazione delle risorse naturali biotiche e abiotiche, e delle condizioni in atto e alla mitigazione dei fattori di rischio e di degrado.
2. In particolare nelle aree boschive sono vietati: a) gli interventi di modificazione del suolo, salvo quelli eventualmente necessari per guidare l'evoluzione di popolamenti di nuova formazione, ad esclusione di quelli necessari per migliorare l'habitat della fauna selvatica protetta e particolarmente protetta, ai sensi della L.R. n. 23/1998; b) ogni nuova edificazione, ad eccezione di interventi di recupero e riqualificazione senza aumento di superficie coperta e cambiamenti volumetrici sul patrimonio edilizio esistente.

Art. 29 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Prescrizioni:

- a) vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio, con le cautele e le limitazioni conseguenti e fatto salvo quanto previsto per l'edificato in zona agricola di cui agli artt. 79 e successivi;
- b) promuovere il recupero delle biodiversità delle specie locali di interesse agrario e delle produzioni agricole tradizionali, nonché il mantenimento degli agrosistemi autoctoni e dell'identità scenica delle trame di appoderamento e dei percorsi interpoderali, particolarmente nelle aree perturbate e nei terrazzamenti storici;
- c) preservare e tutelare gli impianti di colture arboree specializzate.

8.3 Beni paesaggistici e identitari

Il territorio compreso dalla ZSC è interessato dalle seguenti categorie di *Beni paesaggistici*, come da PPR della Regione Sardegna

Beni paesaggistici individuati dal PPR (art. 142 D.Lgs 42/2004).

- Vincoli relativi ai Beni paesaggistici:
 - Territori costieri (fascia di 300 m dalla costa)
 - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua
 - Parchi e riserve regionali
 - Aree boscate, di rimboschimento e aree incendiate

Beni paesaggistici individuati dal PPR (art. 143 D.Lgs 42/2004).

Beni paesaggistici, relativi all'assetto ambientale

- Fascia costiera
- Aree di interesse botanico e fitogeografico
- Sistemi a baie e promontori, scogli, piccole isole e falesie
- Campi dunari e sistemi di spiaggia
- Aree di gestione speciale dell'ente foreste

Beni paesaggistici, relativi all'assetto culturale.

- Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale - Beni puntuali
 - Nuraghe
- Beni identitari - Beni puntuali
 - Case cantoniere

Di seguito si riportano le schede specifiche per ogni Bene paesaggistico e identitario:

Denominazione

Territori costieri (fascia di 300 m dalla costa)

Tipologia (paesaggistico/identitario)

Beni paesaggistici

Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo

- Vincoli ope legis (art. 142 Lgs 42/2004)
- Approvazione del Piano Paesaggistico Regionale - Primo ambito omogeneo - Deliberazione della Giunta Regionale n° 36/7 del 5 settembre 2006

Disciplina PPR (NTA)

Art. 8 - Disciplina dei beni paesaggistici e degli altri beni pubblici;
Art. 12 comma 2 – Vincolo integrale di conservazione

Denominazione

Parchi e riserve regionali

Tipologia (paesaggistico/identitario)

Beni paesaggistici

Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo

- Legge Regione Autonoma Sardegna 7 giugno 1989 n. 31
- Vincoli ope legis (art. 142 Lgs 42/2004)
- Approvazione del Piano Paesaggistico Regionale - Primo ambito omogeneo - Deliberazione della

Giunta Regionale n° 36/7 del 5 settembre 2006

Disciplina PPR (NTA)

Art. 8 - Disciplina dei beni paesaggistici e degli altri beni pubblici;
Art. 36 - Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali.

Denominazione

Aree boscate, di rimboschimento e aree incendiate

Tipologia (paesaggistico/identitario)

Beni paesaggistici

Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo

- Ex L. 1497/39 - art. 136 e 157 D.lgs 42/2004
- Approvazione del Piano Paesaggistico Regionale - Primo ambito omogeneo - Deliberazione della Giunta Regionale n° 36/7 del 5 settembre 2006

Disciplina PPR

Art. 8 NTA PPR - *Disciplina dei beni paesaggistici e degli altri beni pubblici.*

Denominazione

Sistemi a baie e promontori, scogli, piccole isole e falesie

Tipologia (paesaggistico/identitario)

Bene paesaggistico ai sensi dell'art. 143 c.1, lettera i del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 e s.m.i.

Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo /regime di tutela

Approvazione del Piano Paesaggistico Regionale - Primo ambito omogeneo - Deliberazione della Giunta Regionale n° 36/7 del 5 settembre 2006

Disciplina PPR

Art. 8 NTA PPR - *Disciplina dei beni paesaggistici e degli altri beni pubblici*
Art. 22 - Aree naturali e subnaturali. Definizione;
Art. 23 - Aree naturali e subnaturali. Prescrizioni.

Denominazione

Campi dunari e sistemi di spiaggia

Tipologia (paesaggistico/identitario)

Beni paesaggistici

Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo/regime di tutela

Approvazione del Piano Paesaggistico Regionale - Primo ambito omogeneo - Deliberazione della Giunta Regionale n° 36/7 del 5 settembre 2006

Disciplina PPR

Art. 8 NTA PPR - *Disciplina dei beni paesaggistici e degli altri beni pubblici*
Art. 22 - Aree naturali e subnaturali. Definizione;
Art. 23 - Aree naturali e subnaturali. Prescrizioni.

STUDIO GENERALE

Denominazione

Fascia costiera

Tipologia (paesaggistico/identitario)

Bene paesaggistico ai sensi dell'art. 143 c.1, lettera i del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 e s.m.i.

Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo

Approvazione del Piano Paesaggistico Regionale - Primo ambito omogeneo - Deliberazione della Giunta Regionale n° 36/7 del 5 settembre 2006

Disciplina PPR (NTA)

Art. 8 - Disciplina dei beni paesaggistici e degli altri beni pubblici;

Art. 19 - Definizione Fascia Costiera;

Art. 20 - Disciplina Fascia Costiera.

Denominazione

Aree di interesse botanico e fitogeografico

Tipologia (paesaggistico/identitario)

Beni paesaggistici

Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo/regime di tutela

Approvazione del Piano Paesaggistico Regionale - Primo ambito omogeneo - Deliberazione della Giunta Regionale n° 36/7 del 5 settembre 2006

Disciplina PPR

Art. 8 NTA PPR - Disciplina dei beni paesaggistici e degli altri beni pubblici

Art. 38 - Aree di ulteriore interesse naturalistico - Definizione;

Art. 38 - Aree di ulteriore interesse naturalistico – Prescrizioni.

Denominazione

Aree di gestione speciale dell'ente foreste

Tipologia (paesaggistico/identitario)

Beni paesaggistici

Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo/regime di tutela

Approvazione del Piano Paesaggistico Regionale - Primo ambito omogeneo - Deliberazione della Giunta Regionale n° 36/7 del 5 settembre 2006

Disciplina PPR

Art. 8 NTA PPR - Disciplina dei beni paesaggistici e degli altri beni pubblici;

Art. 33 - Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate. Definizione;

Art. 37 - Altre aree tutelate. Indirizzi.

Beni paesaggistici individuati dal PPR (art. 143 D.Lgs 42/2004).

Beni paesaggistici, relativi all'assetto culturale.

Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale – Beni puntuali

Denominazione

Nuraghe

Tipologia (paesaggistico/identitario)

Beni paesaggistici – puntuali

Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo/regime di tutela

Approvazione del Piano Paesaggistico Regionale - Primo ambito omogeneo - Deliberazione della Giunta Regionale n° 36/7 del 5 settembre 2006

Disciplina PPR

Art. 8 NTA PPR - Disciplina dei beni paesaggistici e degli altri beni pubblici

Denominazione

Case cantoniere

Tipologia (paesaggistico/identitario)

Beni identitari - puntuali

Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo/regime di tutela

Approvazione del Piano Paesaggistico Regionale - Primo ambito omogeneo - Deliberazione della Giunta Regionale n° 36/7 del 5 settembre 2006

Disciplina PPR

Art. 9 NTA PPR - Disciplina dei beni identitari

STUDIO GENERALE

Matrice di sovrapposizione di ogni bene paesaggistico e identitario (comprese eventuali fasce di tutela) con ogni habitat della ZSC		Habitat															
		1110	1120*	1160	1170	1210	1240	3150	5210	5330	5430	6220*	8130	91E0*	92D0	9320	9340
Beni paesaggistici ambientali ex art. 143 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Sistemi a baie, promontori falesie e piccole isole	0,05	0,00	0,00	1,06	0,00	11,16	0,00	0,57	2,20	1,83	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	17,55
	Campi dunari e sistemi di spiaggia	0,79	0,00	0,00	0,00	0,09	0,07	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Aree di interesse botanico e fitogeografico	0,05	0,00	0,00	0,39	0,06	3,59	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,23
	Aree di gestione speciale dell'ente foreste	0,02	0,00	0,00	0,44	0,04	4,48	0,06	11,64	5,26	30,04	31,32	1,19	0,22	1,70	0,97	1065,70
	Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali	0,54	0,00	0,08	0,87	0,00	8,43	0,00	1,80	39,66	5,27	4,87	0,52	0,18	0,54	0,64	518,48
	Beni identitari (*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X 1	-	-	-	-	-	-
Beni paesaggistici ex art. 142 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Fascia costiera	60,42	1,32	1,95	18,06	0,09	15,95	0,08	5,09	39,84	7,62	5,96	0,00	0,22	2,67	3,31	346,09
	ZSC	60,42	1,32	1,95	18,06	0,09	15,95	0,08	12,58	51,86	24,84	24,46	1,19	0,22	2,67	3,82	1159,77
Beni paesaggistici ex art. 143 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. (Assetto storico-culturale)	Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale (Beni puntuali: Nuraghe)(*)	-	-	-	-	-	-	-	-	X 1	-	-	-	-	-	-	-

(*)Trattandosi di Beni puntuali, non viene riportata la superficie ma il numero di Beni ricadenti negli Habitat: (n. X) = presenza del bene paesaggistico nell'Habitat e n. di elementi presenti

Il territorio interno al perimetro della ZSC 'Area del Monte Ferru di Tertenia' è caratterizzato da rilevanti valenze ambientali e paesaggistiche, tutelate e valorizzate dal PPR in parte come 'Componenti di paesaggio con valenza ambientale' (cf. Par. 8.2), in parte come 'Beni Paesaggistici', vincolati ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004 e dal PPR, per quelli individuati ai sensi dell'art. 143 del D.Lgs 42/2004. I Beni paesaggistici che interessano il territorio della ZSC, per i quali il PPR definisce una disciplina di tutela e valorizzazione, sono meglio individuabili negli elaborati grafici relativi alla 'Carta dei vincoli ambientali e paesaggistici' (cfr. Tav. 8.1 e 8.2).

Nelle Tabelle che precedono i Beni paesaggistici vengono messi in relazione con gli Habitat presenti nella ZSC. Da questa sovrapposizione emerge che la gran parte degli habitat della ZSC sono interessati dalla tutela paesaggistica dovuta alle *Aree di gestione speciale dell'ente foreste*. Per quanto riguarda gli altri Beni paesaggistici individuati dal PPR ai sensi dell'art. 143 del D. Lgs. 42/2004, quelli che interessano maggiormente il territorio della ZSC sono il *Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti* ed i *Sistemi a baie, promontori falesie e piccole isole*. Per quanto riguarda, invece, i Beni paesaggistici tutelati dall'ex art. 142 del D. Lgs. 42/2004, la quasi totalità degli habitat presenti all'interno della ZSC rientra all'interno della *Fascia costiera*.

Il territorio della ZSC ed i relativi habitat che in esso si individuano sono tutelati anche relativamente a Beni paesaggistici di tipo puntuale di carattere antropico storico-culturale (*Nuraghe*) e si rileva la presenza anche di Beni identitari ai sensi dell'art. 47 delle NTA del PPR.

STUDIO GENERALE

8.4 Uso del suolo

Inventario usi dei suoli presenti nel sito		Superficie [ha]	Percentuale rispetto all'area totale della ZSC
Codice uso del suolo	Denominazione uso del suolo		
1121	Tessuto residenziale rado e nucleiforme	0,23	0,01%
1122	Fabbricati rurali	2,15	0,08%
1221	Reti stradali e spazi accessori	7,84	0,30%
1421	Aree ricreative e sportive	9,22	0,35%
222	Frutteti e frutti minori	0,91	0,03%
223	Oliveti	4,23	0,16%
242	Sistemi colturali e particellari complessi	5,69	0,22%
244	Aree agroforestali	0,3	0,01%
3111	Bosco di latifoglie	1186,4	45,19%
31121	Pioppeti, saliceti, eucalitteti ecc. anche in formazioni miste	123,91	4,72%
3121	Bosco di conifere	0,65	0,02%
321	Aree a pascolo naturale	13,88	0,53%
3221	Formazioni di ripa non arboree	2,67	0,10%
3231	Macchia mediterranea	757,98	28,87%
3232	Gariga	276,82	10,54%
3311	Spiagge di ampiezza superiore a 25 m	10,19	0,39%
332	Pareti rocciose e falesie	22,05	0,84%
333	Aree con vegetazione rada >5% e <40%	118,56	4,52%
5111	Fiumi, torrenti e fossi	0,79	0,03%
5122	Bacini artificiali	0,25	0,01%
521	Lagune, laghi e stagni costieri	0,08	0,00%
523	Mari	80,54	3,07%
TOTALE		2625,34	100,00%

Matrice di sovrapposizione di ogni uso del suolo con ogni habitat della ZSC (valori assoluti in ha)		Habitat															
		1110	1120*	1160	1170	1210	1240	3150	5210	5330	5430	6220*	8130	91E0*	92D0	9320	9340
Codice uso del suolo	Descrizione uso del suolo																
3111	Bosco di latifoglie													0,22		3,82	1159,8
321	Aree a pascolo naturale											2,34					
3221	Formazioni di ripa non arboree														2,67		
3231	Macchia mediterranea								12,58	51,7	22,2	19,64					
3311	Spiagge di ampiezza superiore a 25 m					0,09											
332	Pareti rocciose e falesie						15,95						1,19				
333	Aree con vegetazione rada >5% e <4%									0,16	2,64	2,48					
521	Lagune, laghi e stagni costieri							0,08									
523	Mari	60,42	1,32	1,95	18,06												

La tipologia di uso del suolo prevalente nel sito è rappresentata dal bosco di latifoglie con una superficie di 1186,4 ha pari al 45,19%, calcolato sulla superficie totale della ZSC. Importante è anche l'estensione della macchia mediterranea con il 28,87%. Altra presenza importante è rivestita dagli ambienti di gariga che ricoprono il 10,54%. È invece molto scarsa la presenza di categorie di uso del suolo appartenenti al paesaggio agrario che raggiungono appena il 5%.

Molto scarsa è anche la presenza di manufatti ed infrastrutture all'interno della ZSC. Infatti, le tipologie di uso del suolo, tessuto residenziale rado e nucleiforme, fabbricati rurali, reti stradali e spazi accessori e aree ricreative e sportive, sommate rivestono una superficie pari solo allo 0,74%.

La tabella mette in evidenza come non siano presenti habitat all'interno del sistema agro-forestale in cui è maggiore l'incidenza delle lavorazioni agricole (seminativi, vigneti, oliveti, frutteti e frutti minori). Mentre la destinazione di uso del suolo 321 (aree a pascolo naturale), dove l'uomo interviene attraverso azioni di aratura, di eventuale semina e con l'attività di pascolo delle greggi è quella su cui insiste la totalità dell'habitat 6220*.

Dalla tabella emerge anche come gli habitat ricadano praticamente nel solo sistema agro-forestale (descritto al paragrafo 5.2) se si fa eccezione per gli habitat acquatici.

8.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
						CPh01
						CPh02
						...
						CPhn

Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
						CPs01
						CPs02
						...
						CPsn

habitat	Allo stato attuale delle conoscenze non si rilevano fattori di pressione e relativi effetti di impatto di natura paesaggistica sugli habitat presenti.
specie	Allo stato attuale delle conoscenze non si rilevano fattori di pressione e relativi effetti di impatto di natura paesaggistica sulle specie presenti.

QUADRO DI GESTIONE

9 SINTESI DEGLI EFFETTI DI IMPATTO INDIVIDUATI NELLO STUDIO GENERALE

Codice	Effetto di Impatto	Habitat
CABh01	Disseccamento chiome da aerosol marino	9340 – Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>
CBh01	Riduzione della superficie	6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>
CSEh01, CSEh02, CSEh03, CSEh04	Danneggiamento organismi calcarei	1170 - Scogliere 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse
CUPh01	Frammentazione degli habitat	1210 – Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Codice	Effetto di Impatto	Specie
CBs01	Impossibilità di valutare lo stato di conservazione a livello locale e di intraprendere adeguate misure gestionali	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Eliomys quercinus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Falco eleonora</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Hemorrhois hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Natrix natrix cettii</i> <i>Ovis aries musimon</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Speleomantes imperialis</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>
CAFs01 CBs02 CBs05 CSEs02 CSEs03	Morte di individui	<i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Eliomys quercinus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hemorrhois hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Lullula arborea</i>

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

		<i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Natrix natrix cettii</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i>
CAFs01 CAFs03 CAFs04 CAFs05 CAFs06	Perdita habitat idoneo	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Eliomys quercinus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hemorrhois hippocrepsis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Natrix natrix cettii</i> <i>Ovis aries musimon</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i>
CAFs05 CBs02 CBs03 CBs04 CSEs04 CSEs05	Riduzione popolazioni ed estinzione locale	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Falco eleonorae</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Natrix natrix cettii</i> <i>Speleomantes imperialis</i>
CSEs02 CSEs03	Riduzione risorse trofiche e disturbo foraggiamento	<i>Calonectris diomedea</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>
CSEs01 CSEs02	Riduzione successo riproduttivo	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Falco eleonorae</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Speleomantes imperialis</i>

QUADRO DI GESTIONE

Si evidenzia una generale carenza di informazioni riguardante la fauna presente all'interno della ZSC, che non ha consentito, se non per alcune specie, di definirne lo stato di conservazione. Studi e monitoraggi dovranno essere pianificati e condotti su gran parte dei gruppi faunistici presenti nel Sito, per garantire le conoscenze di base su cui operare corrette scelte gestionali. Oltre a questo monitoraggio specialistico, si individua la necessità, per un limitato numero di specie, considerate di particolare rilievo per il Sito, di intraprendere un monitoraggio costante, finalizzato alla valutazione dei trend delle popolazioni, da utilizzare come indicatore dello stato di conservazione del Sito stesso.

Sulla base delle conoscenze acquisite attraverso sopralluoghi nella stagione 2018 e la consultazione di recente bibliografia, le principali problematiche reali e potenziali rilevate a carico della fauna nel Sito riguardano il degradamento e la frammentazione degli habitat umidi, con effetti negativi in particolare a carico dell'erpetofauna, e le attività ricreative (escursionismo, diportismo, bagnanti) che rappresentano una fonte di disturbo diretto in particolare per quanto concerne l'avifauna.

Gli incendi sono potenzialmente in grado di arrecare importanti danni alla copertura vegetale, modificando la disponibilità di habitat per diverse specie, e hanno un impatto diretto sulle specie a ridotta mobilità.

La naturale successione ecologica che vede l'avanzata degli arbusti a scapito delle aree aperte, fino al sopraggiungere del bosco, determina la perdita di habitat per un discreto numero di specie di interesse conservazionistico legate rispettivamente alle aree aperte e agli arbusteti. La batracofauna è minacciata dalla chitridiomicosi, infezione fungina (*Batrachochytridium dendrobatidis*) che può decimare intere popolazioni, in particolare *Discoglossus sardus*. La pesca (professionale e sportiva), oltre a determinare un impoverimento delle risorse trofiche per molte specie marine, attraverso l'uso di palamiti e tremagli, può provocare mortalità diretta per l'avifauna ittiofaga e per *Caretta caretta*.

10 INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI

10.1 Obiettivo generale

L'obiettivo generale del piano è la conservazione delle tipologie ambientali che caratterizzano la ZSC, con particolare riferimento alle foreste di leccio ed alle aree di gariga e macchia ed il mantenimento in buono stato di conservazione delle popolazioni di specie in esse presenti. Le strategie di gestione dovranno essere volte a garantire adeguati livelli di conservazione di habitat e specie, compatibilmente con una fruizione sostenibile dell'area, sia da un punto di vista turistico-ricreativo, sia agro-silvo-pastorale.

10.2 Strategie gestionali: obiettivi specifici e risultati attesi

Obiettivo specifico 1

Conservazione degli habitat marini 1110, 1120*, 1160, 1170, 8330 con miglioramento dello stato di conservazione per gli habitat 1110, 1120*, 1160 e 8330 e mantenimento dello stato A per l'habitat 1170 nell'arco temporale di 5-10 anni dall'approvazione del piano di gestione.

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Miglioramento dello stato di conservazione.

Obiettivo specifico 2

Conservazione delle spiagge ciottolose riferite all'habitat 1210 e delle falesie riferite all'habitat 1240, con miglioramento dello stato di conservazione da B ad A per l'habitat 1210 e mantenimento dello stato A per l'habitat 1240, nell'arco temporale di 5 anni dall'approvazione del piano di gestione.

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Miglioramento dello stato di conservazione.

Obiettivo specifico 3

Conservazione degli habitat di macchia, gariga e prateria riferiti agli habitat 5210, 5330, 5430, 6220* con mantenimento dello stato di conservazione A o miglioramento dello stato di conservazione per l'habitat 6220* entro 3-5 anni dall'approvazione del piano.

Risultato atteso

Mantenimento o miglioramento dello stato di conservazione.

Obiettivo specifico 4

Conservazione degli habitat forestali 9320 e 9340 con mantenimento dello stato di conservazione A.

Risultato atteso

Mantenimento dello stato di conservazione.

Obiettivo specifico 5

Conservazione delle specie vegetali target: *Linaria flava sardoa* con miglioramento dello stato di conservazione entro 5 anni dall'approvazione del piano.

Conservazione di altre specie di interesse conservazionistico: *Arum pictum* ssp. *pictum*, *Brimeura fastigiata*, *Eupatorium cannabinum* ssp. *corsicum*, *Petrorhagia saxifraga* ssp. *gasparrini*, *Polygonum scoparium*, *Ptilostemon casabonae*, *Rumex scutatus glaucescens*, *Seseli praecox*, *Thymus herba-barona*, *Urtica atrovirens*, *Zannichellia palustris* con mantenimento dell'attuale stato di conservazione.

Risultato atteso

Miglioramento dello stato di conservazione delle specie vegetali target e mantenimento dello stato di quelle di interesse conservazionistico.

Obiettivo specifico 6

Conservazione delle specie animali target:

QUADRO DI GESTIONE

- *Accipiter gentilis arrigonii* e *Aquila chrysaetos* garantendo lo stato di conservazione B;
- *Myotis punicus* garantendo lo stato di conservazione A;
- *Discoglossus sardus*, *Emys orbicularis*, *Speleomantes imperialis* garantendo lo stato di conservazione B;
- *Euleptes europaea*, con raggiungimento dello stato di conservazione B entro 3-5 anni dall'approvazione del piano;

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Miglioramento e/o mantenimento dello stato di conservazione.

Obiettivi conflittuali

Non si ravvisa l'esistenza di conflittualità tra gli obiettivi specifici formulati.

10.3 Strategie gestionali: azioni di gestione

10.3.1 Interventi attivi (IA)

Codice	Titolo
IA1	Individuazione di punti di ancoraggio in aree a bassa sensibilità ambientale
IA2	Predisposizione di punti di ormeggio in aree a bassa sensibilità ambientale
IA3	Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*
IA4	Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chiroterri ed erpetofauna
IA5	Studio di fattibilità per l'individuazione di sentieristica per la fruizione sostenibile
IA6	Interventi di controllo e lotta al randagismo

10.3.2 Regolamentazioni (RE)

Codice	Titolo
RE1	Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva
RE2	Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento

10.3.3 Incentivazioni (IN)

Codice	Titolo
IN1	Incentivi per gli operatori agricoli e gli allevatori per adottare misure di mitigazione dell'impatto sugli uccelli che nidificano a livello del terreno e per la batracofauna
IN2	Incentivi per le pratiche agro-pastorali tradizionali.

10.3.4 Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)

Codice	Titolo
MR1	Monitoraggio degli habitat marini sensibili
MR2	Monitoraggio degli habitat terrestri
MR3	Monitoraggio delle specie vegetali target
MR4	Monitoraggio dell'avifauna legata agli ambienti aperti
MR5	Monitoraggio dell'avifauna legata agli ambienti rupicoli
MR6	Monitoraggio della batracofauna e della <i>Emys orbicularis</i>
MR7	Monitoraggio dei rettili terrestri
MR8	Monitoraggio dei Chiroterri
MR9	Monitoraggio della teriofauna (muflone)

10.3.5 Programmi didattici (PD)

Codice	Titolo
PD1	Campagne di informazione e sensibilizzazione sull'importanza e fragilità del patrimonio faunistico e sull'impatto delle attività di fruizione

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

<i>PD2</i>	Campagne di informazione e sensibilizzazione sulle cause, i danni e la gravità del fenomeno degli incendi
<i>PD3</i>	Campagne di sensibilizzazione rispetto al problema del rilascio in ambiente naturale o seminaturale di specie alloctone
<i>PD4</i>	Campagne di sensibilizzazione sulla problematica del collezionismo e commercio illegale di specie di fauna
<i>PD5</i>	Campagne di sensibilizzazione sull'impatto delle attività alieutiche sulla fauna marina

QUADRO DI GESTIONE

10.4 Sintesi del Quadro di gestione

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
CSEh01, CSEh02, CSEh03, CSEh04: Danneggiamento organismi calcarei	Obiettivo specifico 1: Conservazione degli habitat marini 1110, 1120*, 1160, 1170, 8330	Miglioramento dello stato di conservazione per gli habitat 1110, 1120*, 1160 e 8330 e mantenimento dello stato A per l'habitat 1170 nell'arco temporale di 5-10 anni dall'approvazione del piano di gestione.	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva	1110 – Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120* - Praterie di Posidonia (<i>Posidonia oceanica</i>) 1160 – Grandi baie e cale 1170 - Scogliere 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse	<i>Posidonia oceanica</i> <i>Pinna nobilis</i> <i>Corallium rubrum</i>	
			IA1 - Individuazione di punti di ancoraggio in aree a bassa sensibilità ambientale			
			IA2 - Predisposizione di punti di ormeggio in aree a bassa sensibilità ambientale			
CSEs03: Riduzione risorse trofiche e disturbo foraggiamento			MR1 - Monitoraggio degli habitat marini sensibili	1170 - Scogliere 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse		
			PD5 - Campagne di sensibilizzazione sull'impatto delle attività alieutiche sulla fauna marina		<i>Calonectris diomedea</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	
CUPh01: Frammentazione degli habitat	Obiettivo specifico 2: Conservazione delle spiagge ciottolose riferite all'habitat 1210 e delle falesie riferite all'habitat 1240	Miglioramento dello stato di conservazione da B ad A per l'habitat 1210 e mantenimento dello stato A per l'habitat 1240, nell'arco temporale di 5 anni dall'approvazione del piano di gestione	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva MR2 - Monitoraggio degli habitat terrestri	1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici		Gairo Tertenia
CBh01: Riduzione della superficie CAF02	Obiettivo specifico 3 Conservazione degli habitat di macchia,	Mantenimento dello stato di conservazione A o miglioramento dello stato di conservazione per	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	6220* - Percorsi substeppici di graminacee e	<i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Caprimulgus</i>	Tertenia Gairo Cardedu

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
CAFs03 CAFs04: Perdita habitat idoneo CBs05: Morte di individui	gariga e prateria riferiti agli habitat 5210, 5330, 5430, 6220*	l'habitat 6220* entro 3-5 anni dall'approvazione del piano		piante annue dei Thero-Brachypodietea	<i>europaeus</i> <i>Chalcides ocellatus</i> <i>tiligugu</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Hemorrhois hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Ovis aries musimon</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>	Osini
			RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento		<i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Chalcides ocellatus</i> <i>tiligugu</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Hemorrhois hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Ovis aries musimon</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>	
			IA6 - Interventi di		<i>Alectoris barbara</i>	

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
			controllo e lotta al randagismo		<i>Calonectris diomedea</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	
			IN1 - Incentivi per gli operatori agricoli e gli allevatori per adottare misure di mitigazione dell'impatto sugli uccelli che nidificano a livello del terreno e per la batracofauna		<i>Alectoris barbara</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Ovis aries musimon</i>	
			IN2 - Incentivi per le pratiche agro-pastorali tradizionali		<i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Hemorrhois hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Ovis aries musimon</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>	

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
CAFs01: Morte di individui	Obiettivo specifico 4: conservazione degli habitat forestali 9320 e 9340	Mantenimento dello stato di conservazione A	MR9 - Monitoraggio della teriofauna PD2 - Campagne di informazione e sensibilizzazione sulle cause, i danni e la gravità del fenomeno degli incendi	9320 - Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i> 9340 - Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	<i>Ovis aries musimon</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hemorrhais hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Natrix natrix cettii</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i>	Tertenia, Gairo, Cardedu, Osini
	Obiettivo specifico 5: Conservazione delle specie vegetali target	Miglioramento dello stato di conservazione delle specie vegetali target e mantenimento dello stato di quelle di interesse conservazionistico	MR3 - Monitoraggio delle specie vegetali target		1715 <i>Linaria flava</i> ssp. <i>sardoa</i>	
			IA4 - Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chiroterteri ed erpetofauna		<i>Bufo balearicus</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Natrix natrix cettii</i>	Gairo

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
CAFs01 CAFs02 CAFs03 CAFs04 CAFs05 CBs01 CBs02 CBs03 CBs04 CBs05 CSEs01 CSEs02 CSEs03 CSEs04 CSEs05	Obiettivo specifico 6 - Conservazione delle specie animali target	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> e <i>Aquila chrysaetos</i> mantenimento dello stato di conservazione B; <i>Myotis punicus</i> mantenimento dello stato di conservazione A; <i>Discoglossus sardus</i> , <i>Emys orbicularis</i> , <i>Speleomantes imperialis</i> garantendo mantenimento dello stato di conservazione B; <i>Euleptes europaea</i> raggiungimento dello stato di conservazione B entro 3-5 anni dall'approvazione del piano	IA5 - Studio di fattibilità per l'individuazione di sentieristica per la fruizione sostenibile		<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Falco eleonorae</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Speleomantes imperialis</i>	Tertenia, Gairo, Cardedu, Osini
			IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*		<i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Hemorrhoids hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Ovis aries musimon</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>	
			IA6 - Interventi di controllo e lotta al randagismo		<i>Alectoris barbara</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Phalacrocorax</i>	

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
					<i>aristotelis</i> <i>desmarestii</i>	
			IN1 - Incentivi per gli operatori agricoli e gli allevatori per adottare misure di mitigazione dell'impatto sugli uccelli che nidificano a livello del terreno e per la batracofauna		<i>Alectoris barbara</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Ovis aries musimon</i>	
			IN2 - Incentivi per le pratiche agro-pastorali tradizionali		<i>Alectoris barbara</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Hemorrhoides hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Ovis aries musimon</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>	
			MR4 - Monitoraggio dell'avifauna legata agli ambienti aperti		<i>Alectoris barbara</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i>	

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
					<i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>	
			MR5 - Monitoraggio dell'avifauna legata agli ambienti rupicoli		<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Falco eleonorae</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	
			MR6 - Monitoraggio della batracofauna e della <i>Emys orbicularis</i> (ed eventuale monitoraggio della presenza della chitridiomicosi)		<i>Bufo balearicus</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Speleomantes imperialis</i>	
			MR7 - Monitoraggio dei rettili terrestri		<i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Hemorrhois hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Natrix natrix cettii</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i>	
			MR8 - Monitoraggio dei Chiroteri		<i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i>	
			MR9 - Monitoraggio della teriofauna		<i>Ovis aries musimon</i>	
			PD1 - Campagne di informazione e sensibilizzazione sull'importanza e fragilità		<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Calonectris</i>	

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
			del patrimonio faunistico e sull'impatto delle attività di fruizione		<i>diomedea</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Falco eleonorae</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Phalacrocorax aristotelis</i> <i>desmarestii</i> <i>Speleomantes imperialis</i>	
			PD2 - Campagne di informazione e sensibilizzazione sulle cause, i danni e la gravità del fenomeno degli incendi		<i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hemorrhois hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Natrix natrix cettii</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i>	
			PD3 - Campagne di sensibilizzazione rispetto al problema del rilascio in ambiente naturale o seminaturale di specie alloctone		<i>Bufo balearicus</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Euproctus platycephalus</i>	

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
					<i>Hyla sarda</i>	
			PD4 - Campagne di sensibilizzazione sulla problematica del collezionismo e commercio illegale di specie di fauna		<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Falco eleonorae</i> <i>Speleomantes imperialis</i>	
			PD5 - Campagne di sensibilizzazione sull'impatto delle attività alieutiche sulla fauna marina		<i>Calonectris diomedea</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	
			RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva		<i>Calonectris diomedea</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

10.5 Schede di azione

Scheda azione IA1	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Individuazione di punti di ancoraggio in aree a bassa sensibilità ambientale	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Le aree potenzialmente dedicate alla sosta con ancoraggi, sono da distribuire nelle zone di fondo sabbioso o roccioso dove non vi siano praterie di fanerogame marine.		
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Le aree candidate per gli ancoraggi ricadono su fondi molli infralitorali riconducibili a biocenosi delle sabbie fini ben calibrate, che costituiscono le superfici più ampie, e biocenosi delle sabbie medie dei canali intra matte, che rappresentano delle soluzioni di continuità nella prateria a <i>Posidonia oceanica</i> . In entrambi i casi l'Habitat di riferimento è 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina.		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Gli ancoraggi rappresentano un aspetto importante legato alle attività da diporto. Infatti le ancore possono causare danni rilevanti ad habitat sensibili come le praterie di posidonia e, soprattutto, le scogliere coralligene, nonché ad animali come la <i>Pinna nobilis</i>. È quindi importante prevedere la messa in opera di ancoraggi fissi per le attività di immersione, che agiscono su aree particolarmente sensibili. Il danno da ancoraggio per il diporto può essere ridotto sia con la creazione di campi boe che con la segnalazione di aree idonee (prive di habitat sensibili, come i fondi sabbiosi) e non idonee all'ancoraggio (per la presenza di habitat e organismi sensibili), anche attraverso la creazione di applicazioni mobili.</p> <p>L'utilizzo di tali aree per gli ancoraggi di mezzi nautici, quando le condizioni meteomarine lo consentono, è da ritenersi largamente compatibile con il mantenimento delle attuali condizioni di conservazione. L'impiego elettivo di tali aree, evitando il danneggiamento di fondi duri e praterie di fanerogame, avrebbe una positiva ricaduta sullo stato generale degli habitat marini infralitorali e, in special modo, favorirebbe il mantenimento di superfici continue a <i>Posidonia oceanica</i>.</p>		
Finalità dell'azione	<p>Obiettivo specifico 1 Conservazione degli habitat marini 1110, 1120*, 1160, 1170, 8330 Il principale scopo è quello di sottrarre al possibile danneggiamento da ancoraggi habitat prioritari (1120- 1170) e specie di allegato IV (il bivalve <i>Pinna nobilis</i>) indicati nella Direttiva Habitat.</p>		

QUADRO DI GESTIONE

Descrizione dell'azione	Alla individuazione di massima delle aree candidate, secondo i criteri indicati in precedenza, segue una mappatura di dettaglio, allo scopo di fornire indicazioni puntuali dello stato dei luoghi ed eventualmente ridefinire i confini, il numero e il posizionamento delle aree. Sulla base delle nuove acquisizioni, disponendo di dati sul numero e le dimensioni medie dei mezzi nautici che frequentano l'area, è possibile stimare sia il carico massimo di mezzi nautici, sia le massime condizioni di vento e altezza dell'onda compatibili con l'ancoraggio in sicurezza; è infatti indispensabile stabilire dei limiti oltre i quali si rende necessario il ricovero in porto. Tutti i dati elaborati devono essere restituiti in specifici materiali informativi sia di tipo cartaceo, da distribuire presso i concessionari di spiaggia, le marine, i Comuni ecc., sia disponibili in rete presso i siti web dei Comuni interessati.
Descrizione dei risultati attesi	Il principale risultato atteso è il mantenimento di un buono stato di conservazione di fondi duri e praterie di fanerogame, con una generale positiva ricaduta sullo stato degli habitat marini infralitorali.
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> Per la mappatura di dettaglio 4 mesi, per la produzione del materiale informativo 2 mesi.
	<i>Costi di realizzazione</i> Attualmente non definiti
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda di azione
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Servizio SAVI della RAS Autorità di Bacino – Agenzia regionale del distretto Idrografico RAS Agenzia Conservatoria delle Coste Competente Capitaneria di Porto guardia Costiera Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale Comuni di Gairo e Tertenia
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore
	<i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore
	<i>Destinatari</i> Fruitori della ZSC locali e non
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Fruitori della ZSC locali e non
Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FEAMP 38, 40, 44, 80,82;
Allegati tecnici	

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Scheda azione IA2	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Predisposizione di punti di ormeggio in aree a bassa sensibilità ambientale	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Dovrebbero essere coinvolti nell'azione tutti i siti di immersione e di particolare interesse turistico.		
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	I punti di ancoraggio ricadono su fondi rocciosi (habitat 1170)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Lo stato di conservazione dei fondi rocciosi ricadenti nelle aree d'intervento è da ritenersi in generale equilibrio con le condizioni fisiche e climatiche del sito. Gli ancoraggi fissi eviterebbero il danneggiamento dei fondali e di organismi sensibili, avrebbe una positiva ricaduta sullo stato generale degli habitat marini infralitorali.		
Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 1 Conservazione degli habitat marini 1110, 1120*, 1160, 1170, 8330. Similmente a quanto indicato per le aree di ancoraggio, il principale scopo è quello di sottrarre al possibile danneggiamento da ancoraggi habitat prioritari (1170). Inoltre può essere limitata la dispersione di specie alloctone.		
Descrizione dell'azione	Alla individuazione dei punti candidati, secondo le indicazioni espresse, segue una mappatura di dettaglio, allo scopo di fornire dati puntuali dello stato dei luoghi. Particolare cura, oltre che alla natura del fondo, deve essere posta nel rilevare l'altezza della colonna d'acqua, che deve essere adeguata rispetto al dimensionamento delle catenarie di ancoraggio e al posizionamento dei jumper. Ciascun ormeggio deve infatti essere composto da un sistema di ancoraggio al fondo, da stabilire in ragione della natura e stato del substrato, da un sistema di catenarie sospese dal fondo per mezzo di una boa sommersa (jumper) e da un sistema di ormeggio alla boa in superficie. Gli ormeggi fissi, ad esclusione degli ancoraggi sul fondo, devono essere rimossi durante la stagione invernale e riposizionati l'estate successiva e richiedono, dunque, un adeguato piano di utilizzo e manutenzione.		
Descrizione dei risultati attesi	Il principale risultato atteso è il mantenimento di un buono stato di conservazione degli ambienti infralitorali della ZSC. Altro aspetto rilevante è la difesa dall'ingresso di specie algali alloctone.		
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> Da definire		

QUADRO DI GESTIONE

	<i>Costi di realizzazione</i> Da definire anche in ragione del numero e dell'ubicazione degli ormeggi
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Centri di immersione, operatori turistici
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -

Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore
	<i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore
	<i>Destinatari</i> Centri di immersione, operatori turistici
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Centri di immersione, operatori turistici

Priorità dell'azione	Bassa
-----------------------------	-------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FEAMP 38, 40, 44, 80,82;
---	--

Allegati tecnici	
-------------------------	--

Scheda azione IA3	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	---

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Cfr. Tav. 11
--	--------------

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<p><i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Hemorrhoids hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Ovis aries musimon</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i></p>
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Le superfici pascolive del sito ricoprono una superficie piuttosto limitata. Tali superfici sono soggette a processi naturali di inarbustamento da parte di specie della macchia, a causa di fenomeni di sottopascolamento.</p>
Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	<p>Obiettivo specifico 3 Conservazione degli habitat di macchia, gariga e prateria. Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.</p>
Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>L'azione prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - una fase di progettazione esecutiva con la definizione delle aree prioritarie, l'individuazione precisa dei siti e all'interno di questi delle aree effettive nette su cui agire, la scelta dei mezzi e delle modalità (intervento meccanizzato, manuale, rilascio di individui arborei e nuclei di arbusti di specie della vegetazione potenziale naturale ecc.), la definizione della tempistica in ragione della stagione e della tutela della fauna; - una fase esecutiva che dovrà considerare tutte le modalità possibili per evitare o contenere i disturbi alla fauna selvatica con particolare riferimento alle specie di interesse conservazionistico. <p>Su aree fortemente invase non saranno realizzati interventi. Sulle aree in cui l'invasività degli arbusti è in fase non avanzata gli interventi saranno concentrati nelle aree di margine e di transizione con le formazioni arbustive e/o forestali limitrofe. In alcune zone potranno essere condotte operazioni di solo sfalcio della prateria erbacea, oppure messe a disposizione su incentivi a pastori che intendessero far pascolare bestiame ovino (con tempi e modi da definire). Si raccomanda infine anche di valutare la possibilità di utilizzare il fuoco prescritto. La progettazione e l'individuazione delle priorità dovrà considerare la complementarietà funzionale con la possibilità di pascolamento come nuova offerta alimentare e dell'importanza dell'esercizio del pascolo per la conservazione delle praterie e il contenimento dell'invasività arbustiva. Il pascolo deve avvenire in recinti mobili elettrificati, e non deve essere condotto con modalità estensive.</p>
Descrizione dei risultati attesi	<p>Conservazione e miglioramento dell'habitat 6220* e degli habitat di prateria e ambienti aperti; qualificazione e razionalizzazione dell'attività pastorale. Contenimento dell'invasione arbustiva.</p>
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione</i> Da definire</p> <hr/> <p><i>Costi di realizzazione</i> Da definire</p>

QUADRO DI GESTIONE

	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -

Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.
	<i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore
	<i>Destinatari</i> Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.

Priorità dell'azione	Media
-----------------------------	-------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	PSR 2014-2020 LIFE
---	-----------------------

Allegati tecnici	
-------------------------	--

Scheda azione IA4	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chirotteri ed erpetofauna	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	---

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	
--	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Bufo balearicus</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Natrix natrix cettii</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i>
--	---

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Le aree umide all'interno del Sito si sviluppano lungo i corsi d'acqua principali che lo attraversano (Rio Bau de Listedda, Rio Baccu Orradas). Di notevole importanza sono l'area delle Piscine naturali di Monte Ferru e il piccolo stagno retrocostiero della spiaggia di Coccoorocci. Le aree che consentono la formazione di ristagni d'acqua, sono importanti per la riproduzione di alcune specie di anfibì come discoglossò sardo (<i>Discoglossus sardus</i>) raganella tirrenica (<i>Hyla sarda</i>), rospo smeraldino (<i>Bufo balearicus</i>), ma anche per la presenza del tritone sardo (<i>Euproctus platycephalus</i>). Queste aree potenzialmente sono ideonee alla presenza della testuggine palustre europea (<i>Emys orbicularis</i>), sebbene per l'area non ci siano informazioni relative a presenza e distribuzione. Le aree umide rappresentano infine importanti siti di abbeverata per le specie di Chiroterri come <i>Miniopterus schreibersii</i> e <i>Myotis punicus</i>. La presenza di ristagni di acqua con le caratteristiche di idoneità per questi gruppi faunistici dipende grandemente dalla portata delle acque meteoriche. Per garantire la presenza permanente delle condizioni adatte alle specie e, conseguentemente, aumentare le potenzialità delle aree umide del Sito per questi gruppi faunistici (erpetofauna e chiroterri), è necessario individuare aree idonee in cui realizzare interventi di mantenimento e adeguamento delle condizioni attuali, o addirittura individuare aree in cui pianificare la creazione di nuove pozze.</p>
Finalità dell'azione	<p>Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.</p>
Descrizione dell'azione	<p>Progettazione e realizzazione degli interventi di mantenimento (ove già le condizioni risultano adatte per la presenza di ristagni d'acqua permanente), adeguamento (nel caso siano necessari interventi per favorire la presenza di acqua in maniera permanente, ad es. scavo per l'impedimento del naturale processo di riempimento delle pozze) e creazione di nuove aree (nel caso di aree in cui le condizioni morfologiche del terreno consentono la creazione nuovi stagni). La localizzazione dei siti in cui realizzare gli interventi dovrà essere selezionata sulla base di rilievo topografico, analisi dei vincoli esistenti e rilievo catastale. Gli interventi potranno includere: lo scavo di profilatura, interventi per migliorare il ristagno idrico, come l'impermeabilizzazione del fondo, e per favorire l'apporto di acque meteoriche, la posa di recinzioni/barriere per impedire l'utilizzo dell'area umida da parte degli animali al pascolo. Pannelli informativi verranno posizionati nei pressi delle aree di intervento, al fine di informare e sensibilizzare i turisti ad una fruizione consapevole e responsabile della zona.</p>
Descrizione dei risultati attesi	<p>Aumento della disponibilità di siti idonei alla colonizzazione da parte di erpetofauna di interesse conservazionistico e alla loro riproduzione. Aumento di superfici per il foraggiamento e l'abbeverata dei chiroterri.</p>
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione</i> Da definire</p> <p><i>Costi di realizzazione</i> Da definire sulla base del numero di siti individuati</p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda</p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Proprietari terrieri</p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -</p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore</p> <p><i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore</p> <p><i>Destinatari</i> Fruitori del Sito locali e non.</p>

QUADRO DI GESTIONE

	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Fruitori del Sito locali e non..
--	---

Priorità dell'azione	Media
-----------------------------	-------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FESR, FEASR, LIFE
---	---

Allegati tecnici	
-------------------------	--

Scheda azione IA5	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Studio di fattibilità per l'individuazione di sentieristica per la fruizione sostenibile e miglioramento dell'esistente.	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	---

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	
--	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Falco eleonora</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Speleomantes imperialis</i>
--	--

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	All'interno del Sito attualmente esistono pochi percorsi fruiti a livello turistico (ad esempio i sentieri che portano, rispettivamente, alle piscine naturali di Monte Ferru, alla cima del Monte Ferru, al nuraghe Genna Diru). Gran parte della porzione montuosa del Sito, così come quella costiera, non è al momento attrezzata e, in corrispondenza dei percorsi esistenti mancano elementi di valorizzazione del territorio legati alla presenza di habitat e specie di interesse conservazionistico. La possibilità per gli escursionisti di esplorare l'area fuori sentiero, può compromettere habitat di interesse conservazionistico e le specie che vi abitano (ad esempio a causa del disturbo arrecato in periodo di nidificazione a specie rupicole particolarmente sensibili). Potrebbe quindi essere migliorata la valorizzazione dell'attrattività turistica del territorio, sia attraverso l'individuazione di nuovi percorsi, in cui indirizzare le presenze di fruitori, sia attraverso la sensibilizzazione della popolazione sull'importanza della presenza di specie e ambienti meritevoli di tutela e, conseguentemente, sul corretto comportamento che i fruitori del territorio dovrebbero avere al fine di evitare ogni forma di disturbo.
Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.
Descrizione dell'azione	Progettazione e realizzazione di uno o più itinerari escursionistici, con funzioni didattiche e naturalistiche, per la fruizione sostenibile e consapevole del territorio. Lungo i percorsi individuati, sulla base delle particolarità ambientali che li caratterizzano, verranno posizionati pannelli didattico-informativi, con informazioni su habitat e specie di interesse e sulle indicazioni relative al corretto comportamento da tenere al fine di evitare il disturbo.
Descrizione dei risultati attesi	Consentire una maggiore efficacia nella comunicazione di rilevanze naturalistiche, per favorire una fruizione consapevole del sito. Concentrare il passaggio degli escursionisti su percorsi ben individuati, evitando di attraversare habitat di interesse comunitario e aree di particolare sensibilità.
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> Da definire <i>Costi di realizzazione</i> Da definire <i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda <i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Agenzia Fo.Re.S.T.A.S. <i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore <i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore <i>Destinatari</i> Fruitori del Sito locali e non, Operatori Economici. <i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Fruitori del Sito locali e non, Operatori Economici.
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. LIFE

QUADRO DI GESTIONE

Allegati tecnici	
-------------------------	--

IA6	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Interventi di controllo e lotta al randagismo	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	---

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	
--	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Alectoris barbara</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Larus audouinii</i>
--	---

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Il fenomeno del randagismo canino è piuttosto marcato in Sardegna, data la presenza contemporanea delle 4 fonti principali che alimentano l'aumento dei numero di individui: cani legati alla pastorizia, cani legati all'attività venatoria, cani abbandonati e riproduzione non controllata allo stato semi-selvatico. Le problematiche connesse alla presenza di cani vaganti sul territorio sono molteplici e riguardano non solo la salute pubblica, ma anche il patrimonio zootecnico e faunistico. In particolare, risulta particolarmente esposta al rischio di predazione l'avifauna nidificante a terra, il cui successo riproduttivo può pertanto essere negativamente influenzato dalla presenza di cani randagi, i quali di fatto possono manifestare comportamenti di tipo opportunistico per quanto concerne la dieta.</p>
--	--

Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target
---	--

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Descrizione dell'azione <i>(anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)</i>	<p>L'azione può essere suddivisa in tre sottoazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • azioni di prevenzione alla diffusione del fenomeno del randagismo canino • azioni di riduzione del contingente di cani randagi presenti nell'area • azioni di monitoraggio del fenomeno del randagismo <p>Per quanto concerne la prevenzione, è opportuno incrementare la cultura del "possesso responsabile" quale elemento essenziale per la lotta al randagismo canino attraverso la sensibilizzazione delle varie categorie di possessori di cani, in particolare nel mondo della zootecnia e di quello venatorio. Verranno prodotte apposite <i>brochures</i> informative rivolte alle differenti categorie di proprietari di cani, che siano non solo una specie di vademecum delle responsabilità e degli obblighi di legge (p.es. apposizione di microchip e iscrizione in Anagrafe canina, passaporto, uso di museruola e guinzaglio), ma anche e soprattutto un utile strumento per conoscere il proprio cane, limiti e pregi della razza, in modo da poterne garantire il benessere.</p> <p>La riduzione del contingente sarà operata attraverso catture pianificate e realizzate secondo procedure standard (vedi protocollo definito nell'ambito del progetto LIFE+ Ibrewolf) svolte mediante l'uso di gabbie poste nelle aree critiche (aree dove siano particolarmente abbondanti le fonti alimentari o aree con più vocate per le specie maggiormente esposte).</p> <p>E' infine necessario monitorare il fenomeno prevedendo la creazione di un registro o di una banca dati georeferenziata delle segnalazioni di eventuali osservazioni di individui isolati o branchi agli organi, al fine di intervenire tempestivamente in caso di situazioni critiche.</p>
Descrizione dei risultati attesi	<p>Prevenzione del fenomeno del randagismo canino mediante la conoscenza e l'informazione dei proprietari con conseguenti minori rischi di abbandono e mitigazione del rischio e degli effetti di predazione sull'avifauna nidificante al suolo.</p>
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione</i> Da definire</p> <p><i>Costi di realizzazione</i> Da definire</p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda</p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.</p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -</p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore</i> Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.</p> <p><i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore</p> <p><i>Destinatari</i> Agenzia Fo.Re.S.T.A.S., ASL</p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.</p>
Priorità dell'azione	<p>Media</p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>PSR 2014-2020 LIFE</p>
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

Scheda azione RE1	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico <i>(in caso di azione localizzata)</i>			
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	8330 <i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p><u>Attività speleologiche e diportismo.</u> Gli ambienti di grotta (comprese le grotte semisommerse) possono ospitare specie di Chiroterteri di interesse conservazionistico. Le attività speleologiche possono interferire negativamente con le specie, in particolare in alcuni periodi più critici come riproduzione e ibernazione. Similmente le attività da diporto turistico possono nuocere ai pipistrelli, oltre che ad altre specie, come gli uccelli marini nidificanti in ambiente di pareti rocciose costiere. All'interno del Sito è nota la Grotta di Capo Sferracavallo, grotta marina situata poco a sud della spiaggia di Coccoorocci, raggiungibile solo in barca. Nella alta cupola interna è presente una colonia estiva di varie centinaia di pipistrelli, costituita da <i>Myotis punicus</i> e <i>Miniopterus schreibersii</i>. Attualmente non è vigente alcuna regolamentazione degli accessi, in particolare per imbarcazioni a motore che possono arrecare disturbo alle specie presenti.</p> <p><u>Escursionismo, alpinismo, escursionismo equestre e ciclistico, bird-watching, impiego di Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (droni), sorvolo a bassa quota degli aeromobili e degli aeromodelli da diporto sportivo.</u> Tutte le suddette attività possono apportare disturbo ai territori di caccia e ai siti di riproduzione di astore sardo e aquila reale.</p>		
Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 1 Conservazione degli habitat marini Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target		

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

<p>Descrizione dell'azione</p>	<p>Regolamentazione dello svolgimento delle attività mediante la predisposizione di misure generali e specifiche.</p> <p>Misure generali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obbligo di autorizzazione rilasciata dall'Ente Gestore per l'esercizio delle attività; - rilascio di autorizzazioni, agli operatori qualificati, dietro assunzione di responsabilità civile e penale degli stessi operatori in rapporto alla pratica dell'attività; - rilascio di autorizzazioni, da parte dell'Ente Gestore, ai singoli operatori o ai gruppi speleologici aderenti alla Federazione Speleologica Sarda, alla Società Speleologica Italiana, o ad altre istituzioni riconosciute; - obbligo di fornire da parte degli operatori al soggetto gestore informazioni relative alle attività condotte, ai fini del monitoraggio dell'attività; - divieto di utilizzo di lampade a carburo di calcio quale fonte di illuminazione e divieto di rilascio in ambiente ipogeo ed epigeo di idrossido di calcio; - divieto di accesso con mezzi nautici a motore alla Grotta in prossimità di Capo Sferracavallo, fatto salvi i mezzi di servizio; - utilizzo del catasto regionale delle grotte della Sardegna come repertorio ufficiale delle cavità presenti nel sito; - divieto di avvicinamento e di sorvolo con qualsiasi mezzo entro un raggio di 100 m dalle pareti rocciose occupate per la nidificazione da berta maggiore (<i>Calonectris diomedea</i>) nel periodo 15 marzo-30 settembre; - divieto di avvicinamento e di sorvolo con qualsiasi mezzo entro un raggio di 100 m dalle pareti rocciose occupate per la nidificazione da marangone dal ciuffo (<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>) nel periodo 1 gennaio-1 maggio; - divieto di avvicinamento e di sorvolo con qualsiasi mezzo entro un raggio di 100 m dalle pareti rocciose occupate per la nidificazione da falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>) nel periodo 15 giugno-30 ottobre; - divieto di avvicinamento e di sorvolo con qualsiasi mezzo entro un raggio di 100 m dalle pareti rocciose occupate per la nidificazione da aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>) nel periodo 1 marzo-30 settembre; - divieto di avvicinamento e di sorvolo con qualsiasi mezzo entro un raggio di 100 m dalle pareti rocciose occupate per la nidificazione da gabbiano corso (<i>Larus audouinii</i>) nel periodo 15 aprile-15 luglio; - divieto di avvicinamento e di sorvolo con qualsiasi mezzo entro un raggio di 100 m dai siti occupati per la nidificazione da astore sardo (<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>) nel periodo 15 febbraio-15 luglio; - ai precedenti divieti sono concesse deroghe da parte dell'Ente gestore per motivi di studio e ricerca scientifica; sono fatti salvi i mezzi di servizio impiegati in situazioni di emergenza, in operazioni di soccorso, nello spegnimento incendi; - divieto di pratica dell'arrampicata sportiva e del ferratismo al di fuori dei siti individuati nel repertorio ufficiale; nelle more della predisposizione di detto repertorio ufficiale la pratica dell'arrampicata sportiva e del ferratismo è consentita nei limiti di quanto previsto nelle altre misure generali. <p>Misure specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • predisposizione e revisione biennale del repertorio ufficiale dei siti; • predisposizione del comitato tecnico per la formulazione e la revisione del repertorio ufficiale dei siti; • individuazione del carico antropico consentito per le diverse tipologie di grotte fruibili in base al valore patrimoniale complessivo e all'intensità d'uso di ciascuna cavità; <p>Ogni altra specificazione, anche in senso più restrittivo rispetto a quanto previsto nelle misure generali, può essere introdotta dall'Ente Gestore in ragione dei risultati di monitoraggio delle attività in rapporto agli effetti su habitat e specie.</p>
<p>Descrizione dei risultati attesi</p>	<p>Eliminazione dei disturbi provocati dalle diverse attività turistico-ricreativa nei confronti di habitat e specie.</p>

QUADRO DI GESTIONE

Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> Misure generali: effettive con l'approvazione del piano di gestione Misure specifiche: con cadenza biennale
	<i>Costi di realizzazione</i> Rientra nei compiti istituzionali dell'Ente Gestore
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i>
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> a) Corpo forestale e di Vigilanza Ambientale della Sardegna; b) Agenzia FORESTAS; c) Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico (CNSAS); d) Federazione Speleologica Sarda; e) Comuni di Cardedu, Gairo, Osini, Tertenia; f) Operatori turistici
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -

Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore
	<i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore
	<i>Destinatari</i> Fruitori del Sito
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Guide ambientali ed escursionistiche

Priorità dell'azione	Alta
-----------------------------	------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	-
---	---

Allegati tecnici	
-------------------------	--

Scheda azione RE2	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Regolamentazione e pianificazione dell'attività di pascolamento	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	--

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	
--	--

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	5430 - Frigane endemiche dell' <i>Euphorbio-Verbascion</i> 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Ovis gmelini musimon</i>
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	All'interno dell'area ZSC non esiste una regolamentazione specifica del pascolo derivata da una individuazione del carico effettivamente sostenibile da ciascun habitat. L'eventuale intensificarsi del pascolo su superfici estese o localizzate in particolari aree del sito in periodo riproduttivo (aprile-agosto) può interferire negativamente sul successo riproduttivo dell'avifauna che nidifica al suolo, attraverso il calpestio prodotto dal bestiame e la pressione esercitata dai cani al seguito delle greggi con la predazione di pulcini. Per questa ragione è opportuna una regolamentazione del carico ovino e delle modalità di conduzione delle greggi durante la stagione riproduttiva negli ambiti giudicati più sensibili. E' importante che l'attività di pascolo sia regolamentata e incentivata in quanto, se correttamente eseguita, porta benefici al territorio che si esplicano in un naturale controllo sulle infestanti e generano un presidio costante del territorio da parte degli allevatori, utile ai fini della prevenzione incendi.
Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 3 Conservazione degli habitat di macchia, gariga e prateria. Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.
Descrizione dell'azione	Regolamentazione dell'attività di pascolo con l'individuazione del carico di bestiame effettivamente sostenibile dalle varie tipologie di habitat nelle diverse aree, attraverso una stima con metodi scientifici. Si effettueranno, tre tipi di indagini: indagine vegetazionale, indagine geopedologica, indagine agro-zootecnica. In linea di massima si indica il mantenimento del carico di bestiame tra un minimo di 0,2 ed un massimo di 1 UBA/ha/anno sulle superfici a pascolo permanente. Il piano di gestione del pascolo avrà una validità di almeno 5 anni.
Descrizione dei risultati attesi	Migliore strutturazione degli habitat 5430 e 6220* Riduzione del disturbo alla nidificazione dell'avifauna ed alle altre specie faunistiche target
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> Entro 2 anni dall'approvazione del PdG <i>Costi di realizzazione</i> € 20.000,00 <i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda <i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Agenzia Fo.Re.S.T.A.S., aziende zootecniche <i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore <i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore

QUADRO DI GESTIONE

	<i>Destinatari</i> aziende zootecniche <i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Agenzia Fo.Re.S.T.A.S., aziende zootecniche
--	--

Priorità dell'azione	Alta
-----------------------------	------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FESR art. 5, ob 6, lettera d) FEASR artt. 17, lettera d), 28, 30, 34 LIFE
---	---

Allegati tecnici	
-------------------------	--

Scheda azione IN1	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Incentivi per gli operatori agricoli e gli allevatori per adottare misure di mitigazione dell'impatto sugli uccelli che nidificano a livello del terreno e per la batracofauna.	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	---

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Non disponibile
--	-----------------

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Alectoris barbara</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Ovis aries musimon</i>
--	--

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La tendenza a massimizzare la produttività delle superfici coltivate porta a un impoverimento della qualità ambientale e al pericolo di scomparsa di spazi importanti utilizzabili dalla fauna per il foraggiamento, il rifugio e come siti riproduttivi. Analogamente, il sovrappascolo può generare simili effetti, andando anche a interagire negativamente con alcune specie di anfibi di interesse conservazionistico, nel caso in cui le aree umide vengano utilizzate come siti di abbeverata. Incentivare la diversificazione ambientale del paesaggio rurale è pertanto funzionale al mantenimento delle specie di interesse comunitario che costituiscono oggetto di tutela del Sito.
--	---

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 3 Conservazione degli habitat di macchia, gariga e prateria. Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.
Descrizione dell'azione	L'azione prende spunto dai Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione delle ZPS caratterizzate da ambienti misti mediterranei e steppici (art. 6 D.M. 17 ottobre 2007) e mira ad incentivare ad esempio il ripristino di prati aridi e pascoli mediante la messa a riposo di seminativi, la creazione di pozze di abbeverata, la gestione del pascolo controllato.
Descrizione dei risultati attesi	Mantenimento ed incremento della disponibilità di spazi idonei per l'avifauna che nidifica a livello del terreno in ambienti aperti e delle specie di ambiente ecotonale. Diminuzione delle interazioni negative tra bestiame domestico e specie di fauna selvatica (anfibi, muflone).
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> Da definire <i>Costi di realizzazione</i> Da definire <i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda <i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Aziende agricole <i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Aziende agricole <i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore <i>Destinatari</i> aziende agricole <i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> -
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. PSR 2014-2020 FEASR, art. 17 letterad), 28, 30 FESR, art.5, punto 6, lettere a), b), d)
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

Scheda azione IN2	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Incentivi per le pratiche agro-pastorali tradizionali	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico			
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Hemorrhois hipposcrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Ovis aries musimon</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>All'interno del Sito non esiste una regolamentazione specifica del pascolo derivata da una individuazione del carico effettivamente sostenibile da ciascun habitat. È importante che l'attività di pascolo sia incentivata in quanto, se correttamente eseguita, può arrecare benefici al territorio che, si esplicano in un naturale controllo della densificazione della vegetazione (con evidenti benefici per uccelli di aree aperte, rettili, chiroterti) e in un presidio costante del territorio da parte degli allevatori, utile ad esempio ai fini della prevenzione di incendi e del bracconaggio. Tuttavia, l'eventuale intensificarsi del pascolo su superfici estese o localizzate in particolari aree del sito in periodo riproduttivo (aprile-agosto) può interferire negativamente sul successo riproduttivo dell'avifauna che nidifica al suolo, attraverso il calpestio prodotto dal bestiame e la pressione esercitata dai cani al seguito delle greggi con la predazione di pulcini. Per questa ragione è opportuna, sulla base dei risultati anche della azione IA03 (Piano di Gestione delle specie di Ungulati selvatici e domestici) una incentivazione della modalità di conduzione delle greggi controllata (sia in relazione al carico complessivo, sia in relazione alla distribuzione spaziale) durante la stagione riproduttiva negli ambiti giudicati più sensibili.</p>		

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 3 Conservazione degli habitat di macchia, gariga e prateria. Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.
Descrizione dell'azione	Incentivazione dell'attività di pascolo controllata, con l'individuazione del carico di bestiame effettivamente sostenibile dalle varie tipologie di habitat nelle diverse aree, attraverso una stima con metodi scientifici, che prevedono indagine vegetazionale, indagine geopedologica, indagine agro-zootecnica.
Descrizione dei risultati attesi	Riduzione del disturbo alla nidificazione dell'avifauna Maggiore disponibilità di ambienti aperti a favore di alcuenspecie di avifauna, rettili, chiroteri
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> Entro 2 anni dall'approvazione del PdG <i>Costi di realizzazione</i> € 20.000,00 <i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda <i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Comuni, Ente Foreste Sardegna, aziende zootecniche <i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore <i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore <i>Destinatari</i> aziende zootecniche <i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Comuni, aziende zootecniche
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FESR art. 5, ob 6, letterad) FEASR artt. 17, letterad), 28, 30, 34 LIFE
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

Scheda azione MR1	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio degli habitat marini sensibili	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Cfr. Tav. 3		
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	1110 1120* 1160 1170 8330 <i>Pinna nobilis</i> <i>Corallium rubrum</i>		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Ad oggi mancano informazioni sullo stato di qualità ecologica. L'intervento ha lo scopo di valutare la qualità ecologica degli habitat e di monitorare nel tempo eventuali variazioni di questo stato.		
Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 1 Conservazione degli habitat marini.		
Descrizione dell'azione	Il monitoraggio prevede uno studio iniziale teso a definire l'estensione degli habitat e la loro qualità ecologica. Successivamente occorrerà ripetere nel tempo i campionamenti per valutare il mantenimento dello stato ecologico.		
Descrizione dei risultati attesi	Il principale risultato atteso è quello di pervenire ad adeguate conoscenze sulla ripartizione e lo stato degli habitat marini, per migliorarne la conservazione.		
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> Per la mappatura di dettaglio e per lo studio iniziale 12 mesi, il monitoraggio dovrà poi avere cadenza annuale		
	<i>Costi di realizzazione</i> € 10.000,00 a campagna		
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda		

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

	<p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato ,in fase di progettazione esecutiva</i></p> <p>Ente Gestore, Competente Capitaneria di Porto, Guardia Costiera, Operatori di settore, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.</p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></p> <p>-</p>
--	--

Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i>
	Ente Gestore
	<i>Soggetto gestore</i>
	Ente Gestore
	<i>Destinatari</i>
	Operatori di settore, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i>
	Operatori di settore, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.

Priorità dell'azione	Alta
-----------------------------	------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020.</p> <p>FESR art. 3 ob 1 (d i)</p> <p>FEAMP 38, 40, 44, 80,82;</p> <p>Horizon 2020, parte III, sez. 5</p> <p>Risorse MATTM</p>
---	---

Allegati tecnici	
-------------------------	--

Scheda azione	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	MR2	Titolo dell'azione	Monitoraggio degli habitat terrestri
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	--

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Cfr. Tav. 3
--	-------------

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Tutti gli habitat terrestri
--	-----------------------------

QUADRO DI GESTIONE

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La carta degli habitat rappresenta uno strumento importante e fondamentale ma non pienamente esaustivo. Vi è quindi la necessità di conoscere e monitorare in maniera accurata e scientifica i dinamismi interni agli habitat e tra gli habitat, verificare la presenza delle specie caratteristiche degli habitat e dei taxa fitosociologici.
Finalità dell'azione	<p>Obiettivo specifico 2 Conservazione delle spiagge ciottolose</p> <p>Obiettivo specifico 3 Conservazione degli habitat di macchia, gariga e prateria.</p> <p>Obiettivo specifico 4 Conservazione degli habitat forestali</p>
Descrizione dell'azione	<p>L'azione riguarda l'intero territorio del sito.</p> <p>Fasi operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analisi documentazione esistente; - stratificazione e pianificazione rilievi di campagna; - rilievi di campagna; - rilievi floristici e fitosociologici; - caratterizzazione e descrizione dei tipi in cui si inseriscono le specie di interesse conservazionistico e delle dinamiche in atto; - controllo caratterizzazione e descrizione degli habitat e delle dinamiche in atto; <p>Sono da prevedere almeno tre campagne di monitoraggio di vegetazione e habitat nell'arco di un decennio.</p>
Descrizione dei risultati attesi	<p>Dotazione di uno strumento informatizzato implementabile e aggiornabile, da rendere disponibile a soggetti autorizzati dall'Ente Gestore (Enti, operatori, botanici, naturalisti ecc.).</p> <p>Approfondimento delle basi conoscitive di riferimento (baseline) per monitoraggi successivi ed efficacia azioni di gestione e misure di conservazione.</p> <p>Controllo delle dinamiche e dei processi evolutivi.</p> <p>Aggiornamento distribuzione ed ecologia degli habitat.</p> <p>Acquisizione elementi conoscitivi per l'individuazione delle azioni gestionali migliorative necessarie alla conservazione e delle azioni eventualmente necessarie per la mitigazione di impatti.</p>
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione</i> Nell'arco di 10 anni</p> <hr/> <p><i>Costi di realizzazione</i> € 30.000,00 a campagna</p> <hr/> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda</p> <hr/> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, botanici, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.</p> <hr/> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -</p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore</p> <hr/> <p><i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore</p> <hr/> <p><i>Destinatari</i> Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, botanici, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.</p> <hr/> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, botanici, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.</p>

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Priorità dell'azione	Alta
-----------------------------	------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FESR art. 5 ob 6 FEASR art. 20, punto 1.lettere a) e f); FEAMP Art. 82 LIFE art. 11 ob. C Horizon 2020, parte III, sez. 5
---	---

Allegati tecnici	Manuale ISPRA
-------------------------	---------------

Scheda azione MR3	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio delle specie vegetali target	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	--

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	
--	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Linaria flava sardoa</i>
--	-----------------------------

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Nel sito è presente una specie vegetale di interesse comunitario (<i>Linaria flava sardoa</i>), nonché numerose altre specie di interesse conservazionistico.
--	---

Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 5 Conservazione delle specie vegetali target. Indagare la distribuzione, numerosità, densità e struttura delle singole popolazioni, in modo da caratterizzarle dal punto di vista demografico, floristico-sociologico ed ecologico.
-----------------------------	---

QUADRO DI GESTIONE

Descrizione dell'azione	Il programma per il monitoraggio si articola come segue: 1) escursioni sul campo; 2) verifica sul campo della presenza delle popolazioni; 3) rilevamento; 4) mappatura con gps; 5) conta individui; 6) descrizione della struttura delle popolazioni; 7) studio della variabilità genetica delle popolazioni; 8) studio della produttività; 9) studio sull'incidenza di determinati fattori di disturbo.
Descrizione dei risultati attesi	Adeguate grado di conoscenza delle popolazioni e delle loro dinamiche evolutive, sufficienti per predisporre misure di tutela e conservazione in situ adeguate o, se necessario, interventi di incremento del numero di individui per assicurare l'autosufficienza popolazionale.
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> 36-60 mesi
	<i>Costi di realizzazione</i> € 50.000,00 in 5 anni
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, botanici, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore
	<i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore
	<i>Destinatari</i> Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, botanici, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, botanici, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FESR art. 5 ob 6 FEASR art. 20, punto 1.lettere a) e f); FEAMP Art. 82 LIFE art. 11 ob. C Horizon 2020, parte III, sez. 5
Allegati tecnici	Manuale ISPRA

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Scheda azione MR4	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio dell'avifauna legata agli ambienti aperti	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico			
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Alectoris barbara</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Nel Sito, che risulta caratterizzato prevalentemente da ambienti boschivi densi, gli habitat caratterizzati da presenza di prateria con affioramenti rocciosi, garighe arbustive, macchia rada, non sono particolarmente estesi, ma rappresentano gli ambienti riproduttivi d'elezione per molte specie di particolare interesse conservazionistico che lo caratterizzano. Tra queste ci sono <i>Sylvia sarda</i>, endemismo sardo-corso, <i>Alectoris barbara</i>, le cui popolazioni sardo-corse sono le uniche europee, <i>Sylvia undata</i>, <i>Lanius collurio</i>, <i>Caprimulgus europaeus</i> caratterizzate da stati di conservazione sfavorevoli a livello italiano o europeo. Parallelamente al monitoraggio delle altre specie di interesse comunitario, risulta quindi prioritario un monitoraggio focalizzato alla conoscenza della fenologia nel Sito, del <i>trend</i> delle popolazioni locali di queste specie, al fine di poter intervenire tempestivamente con azioni specifiche di conservazione. Il monitoraggio dovrà essere pianificato su una base pluriennale e essere standardizzato nelle metodologie, in modo da garantire la confrontabilità dei dati a medio termine, anche nell'ottica di ottemperare agli obblighi di rendicontazione dello stato di conservazione delle specie in Allegato delle direttive.</p>		
Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.		

QUADRO DI GESTIONE

Descrizione dell'azione	Data la diversa eco-etologia delle specie in oggetto, andranno predisposti protocolli di rilevamento specifici, con l'obiettivo di ottenere un'informazione semi-quantitativa sulle consistenze di coppie nidificanti. Per quanto concerne <i>Alectoris barbara</i> si utilizzerà la tecnica del <i>playback</i> lungo transetti predefiniti, da ripetere almeno 3 volte nell'arco della stagione riproduttiva (aprile-maggio). Per <i>Caprimulgus europaeus</i> si procederà con punti di ascolto notturni, da ripetere anch'essi 3 volte nell'arco della stagione riproduttiva (maggio-giugno), in siti di presenza nota e in altri siti di presenza potenziale, al fine di ottenere il numero di maschi cantori. Per le restanti specie, in funzione delle risorse umane ed economiche a disposizione, si potranno scegliere metodologie differenti, ossia punti d'ascolto, transetti o mappaggio dei territori, in tutti i casi da ripetere 3 volte nel corso della stagione riproduttiva, selezionati sia all'interno degli habitat più vocati per le specie sia in aree più marginali. Tutte le informazioni raccolte andranno opportunamente archiviate all'interno di un database georeferenziato.
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento delle conoscenze dell'avifauna di ambienti aperti, monitoraggio del trend delle popolazioni locali e dello status di conservazione, individuazione di aree preferenziali per l'ubicazione degli interventi di miglioramento ambientale.
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	<i>Costi di realizzazione</i> 15.000 € all'anno
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i>
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore
	<i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore
	<i>Destinatari</i> Ente Gestore. Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Ente Gestore. Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc
Priorità dell'azione	Alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FESR, art. 5, ob. 2, 6, 11 FSE, art. 3 ob. d, punto i) FEASR, art. 14
Allegati tecnici	Manuale ISPRA

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Scheda azione MR5	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio dell'avifauna legata agli ambienti rupicoli e dei rapaci	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico <i>(in caso di azione localizzata)</i>			
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Falco eleonora</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>		

QUADRO DI GESTIONE

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Tra le specie rupicole legate agli ambienti marini e costieri del Sito ci sono la berta maggiore (<i>Calonectris diomedea</i>) e il gabbiano corso (<i>Larus audouinii</i>); entrambe le specie non nidificano attualmente nel Sito, sulla base dei dati a disposizione, ma frequentano a scopo trofico la fascia costiera. La morfologia della costa nella parte meridionale del Sito, con pareti rocciose granitico-porfiriche alte più di 100 m, potrebbero potenzialmente rappresentare siti idonei anche alla riproduzione di queste specie. Le falesie del litorale ospitano inoltre il marangone dal ciuffo (<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>), di cui ci sono alcune segnalazioni di nidificazione possibile. Anche per queste specie andrebbe avviato un monitoraggio regolare, al fine di raccogliere informazioni sufficienti per garantire un adeguato livello conoscitivo e, conseguentemente, definire idonee strategie di gestione e conservazione.</p> <p>Nelle parti più interne del Sito si riscontrano boschi di leccio in ottimo stato di conservazione, che ospitano l'astore di Sardegna (<i>Accipiter gentilis arrigoni</i>), sottospecie endemica di Sardegna e Corsica</p> <p>L'importanza del Sito per queste specie e la carenza di informazioni su presenza, distribuzione, fenologia e quantificazione della popolazione richiedono un piano di monitoraggio a medio-lungo termine volto a verificare annualmente il numero di segnalazioni e la relativa stagionalità e, per le specie nidificanti, definire l'andamento delle popolazioni sia in termini di localizzazioni dei siti riproduttivi, sia del successo riproduttivo e delle consistenze di coppie nidificanti. Il monitoraggio dell'ubicazione delle colonie consente di adattare eventuali misure di tutela (es. restrizioni/divieti di accesso o avvicinamento ai siti) in base agli spostamenti delle stesse, riducendo il rischio di disturbo. L'analisi della dinamica di popolazione è utile a verificare il successo delle misure di conservazione, consentendo di apportare tempestive correzioni qualora il <i>trend</i> di popolazione risultasse negativo, oltre che fornire preziose informazioni per la conservazione delle specie. Il monitoraggio risulta necessario anche in funzione di ottemperare agli obblighi di rendicontazione dello stato di conservazione delle specie in Allegato delle direttive.</p>
Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Descrizione dell'azione	<p>Le indagini verranno effettuate secondo modalità e tempi diversi a seconda della specie.</p> <p>Essendo specie di difficile contattabilità, soprattutto i Procellariiformi, sarà necessario prevedere in anticipo un'accurata pianificazione del monitoraggio, al fine di scegliere la metodologia più efficace in relazione alle caratteristiche dei siti di nidificazione per la verifica nel numero di coppie nidificanti, e possibilmente anche del successo riproduttivo, tra quelle utilizzate solitamente per il monitoraggio delle specie. Qualora il monitoraggio auspicabilmente fosse inserito in un più ampio piano a scala regionale, si dovrà ugualmente prevedere una fase di pianificazione dell'attività di campo per garantire la ripetibilità nel tempo della metodologia di monitoraggio scelta, che dovrà riguardare sia le falesie di Capo Caccia e di Capo Giglio, che le isole Foradada e Piana.</p> <p><i>Calonectris diomedea</i> Al momento non nidificante nel Sito. È importante registrare le segnalazioni delle presenze nel Sito, per definire la stagionalità e intercettare eventuali casi di riproduzione. Nel caso di ipotesi di nidificazione, individuazione e georeferenziazione delle cavità riproduttive potenziali, verifica dell'occupazione delle stesse attraverso osservazione (numero coppie nidificanti), verifica del successo riproduttivo (numero di giovani involati).</p> <p><i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> Individuazione e georeferenziazione delle colonie, consistenza delle stesse (numero coppie nidificanti), produttività (numero di uova deposte), successo riproduttivo (numero di giovani involati), tasso di involo (numero di giovani involati/coppie in riproduzione).</p> <p><i>Falco peregrinus</i> Individuazione e georeferenziazione dei nidi (numero di coppie nidificanti), successo riproduttivo (numero di giovani involati), tasso di involo (numero di giovani involati/coppie in riproduzione).</p> <p><i>Larus audouinii e Falco eleonora</i> Nel corso del monitoraggio delle altre specie si presterà attenzione all'eventuale presenza di coppie nidificanti della specie, seguendo nel caso lo schema di monitoraggio del Marangone dal ciuffo.</p> <p><i>Accipiter gentilis arrigonii</i> Individuazione e georeferenziazione di territori e siti riproduttivi in ambiente forestale.</p>
Descrizione dei risultati attesi	Monitoraggio dello stato di conservazione delle specie di avifauna rupicola e dell'astore sardo.
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione</i> Il monitoraggio di durata biennale, da ripetersi con periodicità biennale o triennale</p> <p><i>Costi di realizzazione</i> 15.000 € per campagna</p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda</p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore</p> <p><i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore</p> <p><i>Destinatari</i> Ente Gestore. Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.</p>

QUADRO DI GESTIONE

	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Ente Gestore. Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.		
Priorità dell'azione	Alta		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FESR LIFE		
Allegati tecnici	Manuale ISPRA		
MR6	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio della batracofauna e della <i>Emys orbicularis</i>	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico			
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Speleomantes imperialis</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i>		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Il Sito risulta potenzialmente idoneo per la batracofauna, in particolare in corrispondenza delle aree umide legate al corso dei torrenti che attraversano il Sito. Tuttavia le informazioni sulla presenza delle specie di interesse sono molto scarse. Nel Sito non sono note inoltre segnalazioni recenti di testuggine palustre europea, la cui presenza andrebbe confermata, attraverso un monitoraggio mirato. Risulta in ogni caso importante, anche a seguito della realizzazione dell'azione IA01 (Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chirotteri ed erpetofauna) tenere monitorata la presenza e la distribuzione delle specie di maggiore interesse conservazionistico legate agli ambienti umidi d'acqua dolce. Per la conservazione delle specie e la corretta e completa gestione dei loro habitat, oltre che per mitigare i fattori di pressione di origine antropica eventualmente presenti, è infatti indispensabile acquisire sistematicamente dati riguardanti la loro distribuzione e consistenza sul territorio.</p>		

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.
Descrizione dell'azione	<p>L'indagine sul campo verrà condotta attraverso ricerca attiva degli animali in tutti gli ambienti terrestri idonei alla loro presenza. Il monitoraggio delle specie riguarderà gli individui adulti, le deposizioni/ovature e le diversi fasi di sviluppo giovanile; le osservazioni verranno effettuate secondo modalità e tempi che riducono al minimo il disturbo agli animali.</p> <p><i>Discoglossus sardo, rospo smeraldino italiano e raganella tirrenica</i> Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti riproduttivi; struttura della popolazione (distribuzione per classi di età degli individui) e stima del successo riproduttivo presso i siti riproduttivi identificati.</p> <p><i>Testuggine palustre europea</i> Sopralluoghi mirati alla conferma della presenza della specie, per cui non sono disponibili segnalazioni in anni recenti. In caso di accertamento, stima della densità di popolazione per unità di superficie in habitat idoneo; struttura della popolazione presso i siti di presenza identificati.</p> <p><i>Euproctus</i> Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti di presenza e riproduttivi; monitoraggio lungo transetto con 3 ripetizioni nei mesi più idonei (primavera-estate), eseguendo il monitoraggio in condizioni il più possibile standardizzate, al fine di ottenere risultati confrontabili e di individuare trend di popolazione e fattori di minaccia locali.</p> <p><i>Speleomantes imperialis</i> Censimento, mappatura e monitoraggio dei siti di presenza e riproduttivi; monitoraggio lungo transetti o siti prestabiliti. Monitoraggio con 5 ripetizioni nei mesi più idonei, mediante censimento a vista in ore serali/notturne e con condizioni meteo adeguate (pioggia, elevata umidità), lungo torrenti e ruscelli, pareti di roccia e forre ombrose. Nei siti ipogei è sufficiente esplorare i primi 50 m di sviluppo. Stima della qualità dell'habitat per la specie e individuazione di minacce.</p> <p>Per il monitoraggio degli Anfibi, al fine di prevenire la diffusione di agenti patogeni è importante applicare adeguate misure di prevenzione nel corso della realizzazione delle indagini in campo (pulizia e disinfezione delle attrezzature utilizzate sul campo e utilizzo di materiali diversi per ogni sito visitato, riduzione al minimo della manipolazione durante le attività di monitoraggio).</p>
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento della conoscenza dello stato di conservazione delle specie di interesse comunitario.
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione</i> Il lavoro sul campo verrà condotto nei periodi dell'anno di maggiore attività per le specie, febbraio-giugno e settembre-ottobre, all'inizio per due anni consecutivi di monitoraggio, in seguito con cadenza biennale. Il monitoraggio potrà prevedere delle sessioni speciali in funzione del verificarsi di particolari situazioni da ricondurre ad attività antropiche dirette o indirette o ad eventi naturali eccezionali.</p> <p><i>Costi di realizzazione</i> Euro 10.000,00 (ogni campagna)</p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda</p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></p>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Rilevatori professionisti con specifica esperienza nel monitoraggio dell'erpefauna.

QUADRO DI GESTIONE

	<i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore
	<i>Destinatari</i> Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.

Priorità dell'azione	Alta
-----------------------------	------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FESR art. 5 ob 6 FEASR art. 20, punto 1.lettere a) e f); FEAMP Art. 82 LIFE art. 11 ob. C Horizon 2020, parte III, sez. 5
---	---

Allegati tecnici	Manuale ISPRA
-------------------------	---------------

Scheda azione MR7	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio dei rettili terrestri	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	---

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	
--	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Hemorrhois hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Natrix natrix cettii</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i>
--	--

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Il Sito risulta di particolare interesse per la presenza di Rettili, che conta tre lucertole sub-endemiche sarde, tutte inserite negli Allegati della Direttiva Habitat (algiroide nano <i>Algyroides fitzingeri</i> , lucertola tirrenica <i>Podarcis tiliguerta</i> , oltre alla lucertola campestre <i>P. sicula cettii</i>), tre specie di gekkonidi (geco comune <i>Tarentola mauretana</i> , gecko verrucoso <i>Hemidactylus turcicus</i> e tarantolino <i>Euleptes europaea</i> , quest'ultimo All.II e IV). Non sono tuttavia disponibili segnalazioni nel Sito di tarantolino, la cui presenza andrebbe confermata pertanto con uno studio approfondito. Tra gli squamati, presenti anche il comune Biacco (<i>Hierophis viridiflavus</i>), la natrice di Cetti (<i>Natrix natrix cetti</i>) e il Gongilo (<i>Chalcides ocellatus tiligugu</i>). Per la conservazione delle specie e la corretta e completa gestione dei loro habitat è indispensabile acquisire sistematicamente dati riguardanti la loro distribuzione e consistenza.
Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.
Descrizione dell'azione	L'indagine sul campo verrà condotta attraverso ricerca attiva degli animali in tutti gli ambienti terrestri idonei alla loro presenza; per le stime quantitative lungo transesti di lunghezza e localizzazione prestabiliti, al fine di permettere ripetizioni standardizzate negli anni. Lacertidi e Squamati Distribuzione nel sito, indice di abbondanza. <i>Tarantolino</i> Sopralluoghi mirati alla conferma della presenza della specie, per cui non sono disponibili segnalazioni nel Sito. In caso di accertamento, mappatura e monitoraggio dei siti di presenza; struttura della popolazione dei siti maggiormente significativi.
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento della conoscenza dello stato di conservazione delle specie di interesse comunitario e della comunità erpetologica nel suo complesso.
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione</i> Il lavoro sul campo verrà condotto nei periodi dell'anno di maggiore attività per le specie. tarantolino: giugno-settembre, rilievi nelle ore crepuscolari e notturne; algiroide nano: maggio-giugno, nelle ore più calde della giornata; lucertola campestre e lucertola tirrenica: aprile-giugno e settembre-ottobre, nelle ore centrali della giornata; gongilo: aprile-giugno (essendo specie fossoria ed elusiva, deve essere cercata attivamente nei potenziali rifugi); biacco: aprile-giugno; natrice di Cetti (maggio-giugno). Il monitoraggio verrà ripetuto all'inizio per due anni consecutivi, in seguito con cadenza biennale. Il monitoraggio potrà prevedere delle sessioni speciali in funzione del verificarsi di particolari situazioni da ricondurre ad attività antropiche dirette o indirette o ad eventi naturali eccezionali.</p> <p><i>Costi di realizzazione</i> Euro 10.000,00 (ogni campagna)</p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda</p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore</i> Rilevatori professionisti con specifica esperienza nel monitoraggio dell'erpefauna.</p> <p><i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore</p>

QUADRO DI GESTIONE

	<p><i>Destinatari</i> Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.</p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.</p>		
Priorità dell'azione	Alta		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FESR art. 5 ob 6 FEASR art. 20, punto 1.lettere a) e f); FEAMP Art. 82 LIFE art. 11 ob. C Horizon 2020, parte III, sez. 5</p>		
Allegati tecnici	Manuale ISPRA		
MR8	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio dei Chiroteri	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico			
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<p><i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i></p>		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Il territorio del Sito si presta ad ospitare colonie, roost temporanei e siti di ibernazione di diverse specie di Chiroteri troglodili, ma le uniche informazioni su questo gruppo faunistico sono limitate alla Grotta di Capo Sferracavallo, grotta marina situata poco a sud della spiaggia di Coccoorocci, raggiungibile solo in barca. Nella alta cupola interna è presente infatti una colonia estiva di varie centinaia di pipistrelli, costituita da <i>Myotis punicus</i> e <i>Miniopterus schreibersii</i> (Mucedda, 2007; Mucedda, com. pers.). Per consentire di individuare adeguate misure di conservazione di questo gruppo faunistico si rendono necessari studi ed approfondimenti mirati.</p>		
Finalità dell'azione	<p>Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.</p>		

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Descrizione dell'azione	<p>Data la carenza di dati sulle diverse specie di Chiroteri troglodili è necessaria la realizzazione di progetti di monitoraggio e ricerca finalizzati ad acquisire informazioni riguardanti: la localizzazione dei siti di ibernazione, swarming e riproduttivi utilizzati dalle diverse specie, sia in ambiente costiero, sia nell'interno; la demografia presso i roost; la struttura delle colonie riproduttive. Al fine di ottenere queste informazioni è necessario visitare i siti più volte nel corso dell'anno, in corrispondenza del periodo riproduttivo (parti e allevamento dei piccoli, maggio-agosto), nel periodo degli accoppiamenti o swarming (periodo tardo-estivo-autunnale), nel periodo di ibernazione (a partire da novembre).</p> <p>Per la localizzazione e il raggiungimento dei siti sarà possibile avvalersi delle conoscenze e dell'esperienza dei gruppi speleologici che operano nella zona.</p> <p>Una totale assenza di informazioni riguarda l'utilizzo da parte della chiroterofauna degli habitat di foraggiamento, per cui potrà essere intrapreso un monitoraggio nelle aree considerate potenzialmente idonee, sulla base delle esigenze ecologiche delle diverse specie, mediante utilizzo di bat-detector.</p> <p>Per un maggiore approfondimento potrà essere realizzato un monitoraggio mediante cattura di esemplari mediante utilizzo di reti mist-nets, in corrispondenza dei potenziali siti di abbeverata.</p>
Descrizione dei risultati attesi	<p>Acquisizione delle informazioni di base, indispensabili per definire eventuali interventi di tutela affinché le specie mantengano uno stato di conservazione soddisfacente.</p>
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione</i> Da definire.</p> <p><i>Costi di realizzazione</i> € 20.000</p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda</p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Da definire</p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -</p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore</p> <p><i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore</p> <p><i>Destinatari</i> Fruitori del Sito locali e non.</p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Fruitori del Sito locali e non.</p>
Priorità dell'azione	Alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020.</p> <p>FESR, LIFE</p>
Allegati tecnici	Manuale ISPRA

QUADRO DI GESTIONE

Scheda azione MR9	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio della teriofauna (muflone)	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico			
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Ovis aries musimon</i>		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Le informazioni sui mammiferi presenti nel Sito sono profondamente inadeguate e lo stato attuale delle conoscenze necessita di essere migliorato attraverso attività di ricerca mirata. La presenza del muflone in Sardegna si articola su due sub-areali: uno di maggiori dimensioni, relativo al Supramonte, al massiccio del Gennargentu ed ai rilievi montuosi dell'Ogliastra, l'altro relativo al Monte Albo. La popolazione sarda presenta un trend positivo, con incrementi stimati del 20-25%, che hanno portato la popolazione a consistenze comprese tra i 7.000-7.500 capi (Apollonio et al., 2012). La popolazione sarda è stata caratterizzata da una significativa espansione sia numerica sia spaziale. Anche per questo, le prospettive future appaiono favorevoli per la specie. Nonostante questa situazione particolarmente favorevole a livello regionale, le informazioni sulle consistenze numeriche all'interno nel Sito sono scarse e inadeguate. Si rende quindi necessario intraprendere un monitoraggio finalizzato al raggiungimento di un adeguato livello conoscitivo. Questo vale non solo nello specifico per il muflone, ma anche per gli altri ungulati per cui il Sito presenta buone potenzialità e, più in generale, per l'intera classe dei Mammiferi, per cui le informazioni e la disponibilità di dati nel Sito è fortemente inadeguata.</p>		
Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.		
Descrizione dell'azione	Pianificazione e realizzazione di un monitoraggio regolare della popolazione di muflone, attraverso censimenti in contemporanea da punti di vantaggio, la cui esecuzione deve essere realizzata almeno due volte l'anno (nel periodo primaverile ed autunnale, in modo da coprire il periodo immediatamente successivo ai parti e quello riproduttivo).		
Descrizione dei risultati attesi	Approfondimento delle conoscenze relative alla consistenza, alla struttura di popolazione, alla distribuzione della specie, in modo da giungere ad una corretta determinazione della densità obiettivo e delle modalità operative da intraprendere per raggiungere tale risultato.		

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> Monitoraggio da replicare con frequenza annuale.
	<i>Costi di realizzazione</i> € 10.000
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Da definire
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -

Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore
	<i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore
	<i>Destinatari</i> Fruitori del Sito locali e non.
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Fruitori del Sito locali e non.

Priorità dell'azione	Alta
-----------------------------	------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FESR, LIFE
---	---

Allegati tecnici	Manuale ISPRA
-------------------------	---------------

Scheda azione PD1	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Campagne di informazione e sensibilizzazione sull'importanza e fragilità del patrimonio faunistico e sull'impatto delle attività di fruizione	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input checked="" type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	--

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	
--	--

QUADRO DI GESTIONE

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<p><i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Falco eleonora</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Speleomantes imperialis</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i></p>
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Per mettere in atto il Piano di Gestione e contestualmente avviare un concreto processo di tutela è indispensabile costruire consenso presso la comunità. Questo passaggio determinante deve prevedere la conoscenza del valore del patrimonio naturale da salvaguardare. Pertanto, a supporto delle altre azioni del piano, sono state previste delle campagne di informazione riguardanti la fauna e gli habitat, le loro funzioni ecosistemiche ed l'importanza della loro conservazione, oltre a informazioni legate, per le diverse attività fruibili (escursionismo, speleologia, diportismo) agli impatti che queste possono avere direttamente e indirettamente su habitat e specie.</p> <p>Ad esempio, la fruizione ricreativa delle coste (diportismo, escursionismo) rappresenta una minaccia per la conservazione delle specie di uccelli che nidificano sulle pareti rocciose e dei chiroteri nelle grotte, specie durante lo svernamento, quando eventuali risvegli indotti dalla presenza di persone risultano deleteri per la salute degli individui, forzati dal torpore pur privi delle necessarie risorse trofiche. E' pertanto opportuno prevedere una campagna di sensibilizzazione presso i gruppi speleologici locali, escursionisti e diportisti sulle buone pratiche da adottare per garantire la compatibilità della fruizione turistica delle grotte con la conservazione delle specie.</p>
Finalità dell'azione	<p>Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.</p>
Descrizione dell'azione	<p>Periodicamente verranno rivolte agli operatori turistici ed economici del territorio delle campagne di informazione, sensibilizzazione e aggiornamento sull'importanza, fragilità ed esigenze del patrimonio faunistico del sito.</p> <p>In particolare l'azione potrà prevedere: incontri formativi con gli operatori turistici e con i portatori di interesse (economici, altro); produzione di materiale informativo e incontri di sensibilizzazione rivolti ai fruitori (comunità locale, visitatori) e programmi di educazione ambientale da svolgersi per le scuole del territorio. L'azione verrà calibrata con nuove iniziative in base alla percezione di efficacia di quelle realizzate. Per quanto riguarda le diverse categorie di fruitori, nel dettaglio verranno realizzate campagne specifiche rivolte alle diverse categorie di fruitori (in particolare escursionisti, speleologi, diportisti).</p>
Descrizione dei risultati attesi	<p>Acquisizione di maggiore consapevolezza del valore del patrimonio faunistico legato al mosaico di ambienti caratterizzante il sito.</p>
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione</i> entro 24 mesi dall'approvazione del PdG</p> <p><i>Costi di realizzazione</i> Da definire</p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda</p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</p>

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore
	<i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore
	<i>Destinatari</i> Operatori turistici ed economici, fruitori, residenti
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Residenti, proprietari terrieri, aziende agricole, fruitori.

Priorità dell'azione	Media
-----------------------------	-------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FESR FEASR
---	---

Allegati tecnici	
-------------------------	--

Scheda azione PD2	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Campagne di informazione e sensibilizzazione sulle cause, i danni e la gravità del fenomeno degli incendi	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input checked="" type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	---

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	
--	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Eliomys quercinus sardus</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hemorrhois hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Natrix natrix cettii</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i>
--	--

QUADRO DI GESTIONE

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Accanto alle consuete Campagne istituzionali promosse dalla Regione Sardegna sull'argomento, a supporto delle altre azioni del piano e per contribuire alla prevenzione del fenomeno sarà importante approfondire le informazioni e ribadire le cause e i danni che rendono così grave il fenomeno degli incendi.										
Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.										
Descrizione dell'azione	Periodicamente verranno rivolte agli operatori turistici, economici e ai visitatori del territorio delle specifiche e dettagliate campagne di informazione e sensibilizzazione sull'argomento. In particolare l'azione potrà prevedere: incontri formativi con gli operatori turistici e con i portatori di interesse (economici, altro); produzione di materiale informativo e incontri di sensibilizzazione rivolti ai fruitori (comunità locale, visitatori). L'azione verrà calibrata con nuove iniziative in base alla percezione di efficacia di quelle realizzate.										
Descrizione dei risultati attesi	Aumento del livello di consapevolezza riguardo le cause, i danni e la gravità del fenomeno degli incendi. Incremento dei piani e azioni locali mirati alla prevenzione degli incendi.										
Cantierabilità dell'azione	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"><i>Tempi di esecuzione</i></td> <td>entro 24 mesi dall'approvazione del PdG</td> </tr> <tr> <td><i>Costi di realizzazione</i></td> <td>Da definire</td> </tr> <tr> <td><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i></td> <td>La presente scheda</td> </tr> <tr> <td><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></td> <td></td> </tr> </table>	<i>Tempi di esecuzione</i>	entro 24 mesi dall'approvazione del PdG	<i>Costi di realizzazione</i>	Da definire	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i>	La presente scheda	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i>		<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>	
<i>Tempi di esecuzione</i>	entro 24 mesi dall'approvazione del PdG										
<i>Costi di realizzazione</i>	Da definire										
<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i>	La presente scheda										
<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i>											
<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>											
Soggetti coinvolti	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"><i>Soggetto attuatore</i></td> <td>Ente Gestore</td> </tr> <tr> <td><i>Soggetto gestore</i></td> <td>Ente Gestore</td> </tr> <tr> <td><i>Destinatari</i></td> <td>Operatori turistici ed economici</td> </tr> <tr> <td><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i></td> <td>Residenti, proprietari terrieri, aziende agricole, fruitori.</td> </tr> </table>	<i>Soggetto attuatore</i>	Ente Gestore	<i>Soggetto gestore</i>	Ente Gestore	<i>Destinatari</i>	Operatori turistici ed economici	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i>	Residenti, proprietari terrieri, aziende agricole, fruitori.		
<i>Soggetto attuatore</i>	Ente Gestore										
<i>Soggetto gestore</i>	Ente Gestore										
<i>Destinatari</i>	Operatori turistici ed economici										
<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i>	Residenti, proprietari terrieri, aziende agricole, fruitori.										
Priorità dell'azione	Media										
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FEASR artt. 14, 18 punto 1, lettere a) e b), 24, punto 1, lettere a), b), c) FESR art. 5, punto 1, lettera c), punto 6,										
Allegati tecnici											

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Scheda azione PD3	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Campagne di sensibilizzazione rispetto al problema del rilascio in ambiente naturale o seminaturale di specie alloctone	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input checked="" type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico			
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Bufo balearicus</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hyla sarda</i>		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>L'introduzione accidentale o intenzionale di specie alloctone negli ecosistemi rappresenta la seconda causa di estinzione a scala mondiale. Le specie alloctone invasive (IAS, Invasive alien species), infatti, interferiscono con gli ecosistemi in vario modo, dall'esclusione competitiva di nicchia delle specie autoctone alla trasmissione di parassitosi e malattie o ancora alla predazione diretta. L'interazione delle alloctone con le biocenosi di introduzione causano pertanto disequilibri delle funzionalità ecosistemiche, alterano la composizione delle stesse e causano potenzialmente estinzione locale di specie.</p> <p>Data la difficoltà tecnico-operativa ed il costo di operare ex post per rimuovere dall'ambiente le specie alloctone è fondamentale adottare adeguate misure di prevenzione, che prevedono l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione sugli effetti dell'introduzione delle IAS nell'ambiente e sulle norme di comportamento da adottare per prevenirle, coerentemente con quanto previsto e disciplinato dal Regolamento EU 1143/2014</p>		
Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.		
Descrizione dell'azione	<p>L'azione consiste nell'attivare una campagna di sensibilizzazione rispetto al problema del rilascio in natura, volontaria od accidentale, di specie non native del territorio.</p> <p>In particolare l'azione potrà prevedere: incontri formativi con gli operatori turistici e con i portatori di interesse (economici, altro); produzione di materiale informativo e incontri di sensibilizzazione rivolti ai fruitori (comunità locale, visitatori) e programmi di educazione ambientale da svolgersi per le scuole del territorio. L'azione verrà calibrata con nuove iniziative in base alla percezione di efficacia di quelle realizzate.</p>		
Descrizione dei risultati attesi	Maggiore consapevolezza da parte della popolazione locale e dei turisti sul tema delle IAS e prevenzione efficace di nuove introduzioni nel sito		

QUADRO DI GESTIONE

Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	<i>Costi di realizzazione</i> Da definire
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i>
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>

Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore
	<i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore
	<i>Destinatari</i> Operatori turistici ed economici, fruitori, residenti
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Residenti, proprietari terrieri, aziende agricole, fruitori.

Priorità dell'azione	Media
-----------------------------	-------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FESR LIFE
---	--

Allegati tecnici	
-------------------------	--

Scheda azione PD4	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Campagne di sensibilizzazione sulla problematica del collezionismo e commercio illegale di specie di fauna	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input checked="" type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	---

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	
--	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Falco eleonora</i> <i>Speleomantes imperialis</i> <i>Corallium rubrum</i> <i>Pinna nobilis</i>
--	---

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Il prelievo in natura di esemplari per il commercio illegale rappresenta per alcune specie un importante fattore di depauperamento delle popolazioni con ripercussioni sulla conservazione delle stesse. Nel caso di <i>Corallium rubrum</i> , i metodi utilizzati sono inoltre particolarmente impattanti sull'intero ecosistema sublitoraneo. Nonostante protette da convenzioni internazionali (CITES) il commercio illegale di <i>C. rubrum</i> , oltre che di <i>Pinna nobilis</i> , è ancora attivo in Sardegna e rappresenta un'importante fattore di minaccia per la conservazione. Altre specie potenzialmente oggetto di interesse a fini commerciali illeciti sono l'astore sardo e il falco della regina, tra i rapaci; il doscoglosso sardo e il geotritone imperiale, a scopo di collezione.
Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.
Descrizione dell'azione	Si agirà su due livelli, corrispondenti ad altrettante sottoazioni: 1) formazione specifica sulla materia degli agenti di vigilanza (Corpo Forestale), attraverso la promozione di corsi di aggiornamento coordinati dalla rete di gestione delle aree protette regionali, al fine di garantire un ottimale controllo e prevenzione delle attività illegali connesse al commercio e prelievo di esemplari di specie protette in natura. 2) sensibilizzazione dei fruitori turistici dell'area, mediante realizzazione di brochure informative sulla normativa in materia e sulle opportune norme di comportamento verso la fauna. Tali brochure potranno essere sviluppate come una vera e propria mini-guida al turismo responsabile dell'area, comprendente anche le norme di comportamento previste da altre azioni (PD01, PD02, PD03), distribuita presso le strutture ricettive della zona in accompagnamento all'ordinaria promozione del Sito.
Descrizione dei risultati attesi	Maggiore consapevolezza da parte della popolazione locale e dei turisti sulle norme di comportamento durante la fruizione dell'area, efficace prevenzione del prelievo illegale di specie di interesse conservazionistico e mantenimento delle popolazioni delle medesime in stato di conservazione favorevole
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> entro 24 mesi dall'approvazione del PdG <i>Costi di realizzazione</i> Da definire <i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda <i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> <i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore <i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore <i>Destinatari</i> Operatori turistici, fruitori. <i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Operatori turistici, fruitori.
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020.

QUADRO DI GESTIONE

Allegati tecnici			
Scheda azione PD5	Codice della ZSC/ZPS	ITB020015	
	Nome della ZSC/ZPS	Area del Monte Ferru di Tertenia	
	Titolo dell'azione	Campagne di sensibilizzazione sull'impatto delle attività alieutiche sulla fauna marina	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input checked="" type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico			
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Calonectris diomedea</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Le interazioni con attrezzi da pesca sono fra le principali cause di mortalità di adulti di diverse specie di uccelli marini (principalmente in ambiti costieri il marangone dal ciuffo; in mare aperto la berta maggiore e il gabbiano corso). A livello locale non sono disponibili informazioni a riguardo, ma in aree costiere in genere i pescatori segnalano di trovare animali attaccati ai palamiti. Recenti studi del fenomeno hanno portato all'elaborazione di linee guida per la mitigazione degli impatti della pesca sugli uccelli marini (FAO, 2009; UNEP, 2009). In considerazione dell'interesse del tratto di mare interessato dal Sito come potenziale area di alimentazione per gli uccelli marini, e come area di presenza di colonie di nidificazione, si ritiene opportuno sensibilizzare il mondo della pesca professionale e sportiva alla problematica, per una maggiore consapevolezza degli impatti dei mezzi per la pesca e anche sulla possibilità di utilizzo di pratiche e accorgimenti mirati a mitigare l'impatto. Il coinvolgimento dei pescatori risulta importante anche per incrementare le conoscenze sull'incidenza del fenomeno nel contesto marino del sito. La semplice raccolta capillare di informazioni relative al numero di animali avvistati in attività di foraggiamento, alla loro localizzazione (tutti i mezzi nautici sono dotati di strumenti per la geolocalizzazione), e al numero di soggetti trovati deceduti a causa degli attrezzi utilizzati per la pesca professionale e sportiva, rappresenterebbe un necessario e importante punto di partenza per comprendere l'importanza delle aree di foraggiamento per le diverse specie, per quantificare l'incidenza del fenomeno di mortalità, e, conseguentemente, intraprendere opportune misure di mitigazione.</p>		
Finalità dell'azione	Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target.		
Descrizione dell'azione	La presente azione mira a incrementare le conoscenze sugli impatti provocati dai mezzi utilizzati per la pesca sulle specie marine e a sensibilizzare e promuovere forme di collaborazione con i pescatori per quantificare l'incidenza del fenomeno.		

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Descrizione dei risultati attesi	Maggiore consapevolezza tra le categorie di portatori di interesse della problematica. Riduzione della mortalità di uccelli marini causata dalla pesca professionale.
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> Da definire
	<i>Costi di realizzazione</i>
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i> La presente scheda
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Pescatori professionisti
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Pescatori professionisti
	<i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore
	<i>Destinatari</i> Pescatori professionisti
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> -
Priorità dell'azione	Alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il presente intervento si inserisce nel "Quadro di azioni prioritarie per la rete Natura 2000 della Regione Sardegna" 2014-2020. FEAMP 36, 38, 40, 44,80, 82;.
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

11 PIANO DI MONITORAGGIO PER LA VALUTAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE

Indicatori ecologici del Piano di monitoraggio

	Indicatori ecologici	Unità di misura	Tecniche di rilevamento	Periodicità rilevamento	Periodicità e modalità di produzione dei report	Fonte dei dati	Risorse impiegate dall'Ente Gestore
Habitat	Habitat presenti nel sito	numero	Rilievo fitosociologico	triennale	Triennale – report sullo stato di conservazione degli habitat	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/
	Numero di patches Superficie totale habitat Superficie media di ogni patch Rapporto medio superficie/perimetro	Ha numero	Fotointerpretazione/Rilievo fitosociologico/perimetrazione con GPS/ cartografia GIS	triennale	Triennale – report sullo stato di conservazione degli habitat	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/
	Grado di conservazione dell'habitat	Stima qualitativa	Rilievo fitosociologico	triennale	Triennale – report sullo stato di conservazione degli habitat	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/
	Numero di specie totali Numero di specie su m ² Copertura %	Numero	Rilievo fitosociologico	triennale	Triennale – report sullo stato di conservazione degli habitat	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/
	Indice PREI (habitat 1120*)	numero	L'Indice PREI include il calcolo di cinque descrittori: la densità della prateria (fasci m ⁻²); la superficie fogliare fascio, (cm ² fascio ⁻¹); il rapporto tra la biomassa degli epifiti (mg fascio ⁻¹) e la biomassa fogliare fascio (mg fascio ⁻¹); la profondità del limite inferiore e la tipologia del limite inferiore. La densità della prateria, la superficie fogliare fascio ed il rapporto tra la biomassa degli epifiti e la biomassa fogliare vengono valutati alla profondità	triennale	Triennale – report sullo stato di conservazione degli habitat	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Indicatori ecologici	Unità di misura	Tecniche di rilevamento	Periodicità rilevamento	Periodicità e modalità di produzione dei report	Fonte dei dati	Risorse impiegate dall'Ente Gestore
		standard di 15 m, su substrato sabbia o matte.				
Densità dei fasci fogliari (habitat 1110)	numero di fasci m ⁻²	Rilievi in immersione con quadrati di 40 cm di lato ed estrapolando il dato a m ² ; almeno 3 o 5 repliche per sito e siti distribuiti in tutta l'estensione della prateria: limite superiore, parte intermedia e limite inferiore	triennale	Triennale – report sullo stato di conservazione degli habitat	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/
Valore di qualità ecologica (Ecological Quality Value, EQV) (habitat 1170)	numero	Da calcolare tramite il metodo CARLIT (cartography of littoral and upper-sublittoral benthic communities, Ballesteros et al., 2007).	triennale	Triennale – report sullo stato di conservazione degli habitat		/
Indice ESCA (habitat 1170)	numero	Il calcolo dell'indice ESCA viene effettuato mediando i tre valori di EQR (Ecological Quality Ratio) ottenuti attraverso la definizione della: - Qualità dei taxa presenti: Sensitivity Level (EQR _{SL}) - Diversità alpha: Numero di taxa o gruppi (EQR _α) - Diversità beta: Eterogeneità dei popolamenti, ottenuta attraverso il calcolo PERMDISP utilizzando il programma PRIMER 6 + PERMANOVA (EQR _β)	triennale	Triennale – report sullo stato di conservazione degli habitat		/
Indice COARSE (habitat 1170)	numero	L'indice COARSE valuta i tre distinti strati caratterizzanti i popolamenti coralligeni: basale (costituito da organismi incrostanti o con crescita verticale limitata), intermedio (composto da organismi con altezza compresa tra 1 e 10 cm) e eretto (con organismi superiori ai 10 cm in altezza).	triennale	Triennale – report sullo stato di conservazione degli habitat		/

QUADRO DI GESTIONE

Indicatori ecologici		Unità di misura	Tecniche di rilevamento	Periodicità rilevamento	Periodicità e modalità di produzione dei report	Fonte dei dati	Risorse impiegate dall'Ente Gestore
	Scuba Trail Vulnerability Index (habitat 8330)	Numero	Il campionamento può essere effettuato a tre diverse distanze dall'ingresso (0, 5 e 10 metri) e su entrambe le pareti. Per ogni combinazione di distanza e lato possono essere effettuate 3 repliche fotografiche di 0,2 m ² . Le immagini possono essere analizzate con le stesse metodiche utilizzate per il coralligeno.	triennale	Triennale – report sullo stato di conservazione degli habitat		/
	Presenza di specie alloctone	ha, n, %	Rilievo fitosociologico	triennale	Triennale – report sullo stato di conservazione degli habitat	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/
	Struttura verticale dell'habitat	numero strati	Transetti strutturali negli habitat forestali	triennale	Triennale – report sullo stato di conservazione degli habitat	Rilievi in campo	/
	Indice di rinnovazione	IR	Transetti strutturali negli habitat forestali	triennale	Triennale – report sullo stato di conservazione degli habitat	Rilievi in campo	/
Specie faunistiche	Specie faunistiche di importanza comunitaria	Numero di individui e coppie, indice di frequenza, siti di riproduzione, Densità territori	Attività di campo differenziate a seconda delle specie o gruppi di specie	Biennale	Biennale – report sullo stato di conservazione delle specie	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/
	Specie faunistiche endemiche	Numero di individui e coppie, indice di frequenza, siti di riproduzione, Densità	Attività di campo differenziate a seconda delle specie o gruppi di specie	Biennale	Biennale – report sullo stato di conservazione delle specie	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Indicatori ecologici	Unità di misura	Tecniche di rilevamento	Periodicità rilevamento	Periodicità e modalità di produzione dei report	Fonte dei dati	Risorse impiegate dall'Ente Gestore
	territori					
Specie faunistiche inserite nelle liste rosse nazionali	Numero di individui e coppie, indice di frequenza, siti di riproduzione, Densità territori	Attività di campo differenziate a seconda delle specie o gruppi di specie	Biennale	Biennale – report sullo stato di conservazione delle specie	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/
Specie faunistiche alloctone	Numero di individui e coppie, indice di frequenza, siti di riproduzione, superficie colonizzata	Attività di campo differenziate a seconda delle specie o gruppi di specie	Biennale	Biennale – report sullo stato di conservazione delle specie	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/
Grado di conservazione delle specie faunistiche comunitarie	Stima qualitativa	Attività di campo: analisi e valutazione risultati censimento	Biennale	Biennale – report sullo stato di conservazione delle specie	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/
Specie di avifauna nidificante legate alle diverse tipologie di ambiente	Ricchezza specifica	Attività di campo: analisi e valutazione risultati censimento	Biennale	Biennale – report sullo stato di conservazione delle specie	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/
Specie animali target: uccelli rupicoli (<i>Calonectris diomedea</i> , <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Falco eleonora</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Larus audouinii</i>)	Numero di colonie occupate, Numero di coppie nidificanti, Densità territori	Attività di campo: analisi e valutazione risultati monitoraggio	Biennale	Biennale – report sullo stato di conservazione delle specie	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/

QUADRO DI GESTIONE

Indicatori ecologici		Unità di misura	Tecniche di rilevamento	Periodicità rilevamento	Periodicità e modalità di produzione dei report	Fonte dei dati	Risorse impiegate dall'Ente Gestore
	Specie animali target:chiroterri (<i>Myotis punicus</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i>)	Numero di siti utilizzati, abbondanza delle presenze per sito, tipologia di occupazione (nursery, swarming, ibernazione)	Attività di campo: analisi e valutazione risultati monitoraggio	Biennale	Biennale – report sullo stato di conservazione delle specie	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/
	Specie animali target: uccelli di aree aperte (<i>Alectoris barbara</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Sylvia sarda</i> , <i>Sylvia undata</i>)	Numero territori/maschi cantori, indicatori di successo riproduttivo, Densità territori	Attività di campo: analisi e valutazione risultati monitoraggio	Biennale	Biennale – report sullo stato di conservazione delle specie	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	
	Specie animali target:batracofauna (<i>Hyla sarda</i> , <i>Bufo balearicus</i> , <i>Euproctus platycephalus</i> , <i>Discoglossus sardus</i>)	Numero di siti utilizzati, numero ovature nei siti riproduttivi; Densità territori	Attività di campo: analisi e valutazione risultati monitoraggio	Biennale	Biennale – report sullo stato di conservazione delle specie	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/
Specie floristiche	località di presenza estensione delle superfici occupate dalle popolazioni incremento o decremento delle superfici occupate nel tempo frammentazione/aggregazione delle superfici occupate incremento o decremento di frammentazione/aggregazione nel tempo densità (individui/m ²) incremento o decremento delle densità struttura di popolazione (%plantule, %giovani, %adulti)	numero	Rilievi floristici	triennale	Biennale – report sullo stato di conservazione delle specie	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Indicatori ecologici	Unità di misura	Tecniche di rilevamento	Periodicità rilevamento	Periodicità e modalità di produzione dei report	Fonte dei dati	Risorse impiegate dall'Ente Gestore
variazione nel tempo della struttura di popolazione produttività (n° semi x individuo) incremento o decremento della produttività nel tempo germinabilità (% di semi che germinano) incremento o decremento della germinabilità nel tempo recruitment (% di plantule che sopravvivono come giovani e % di giovani che sopravvivono come adulti) incremento o decremento del recruitment nel tempo mortalità incremento o decremento della mortalità nel tempo variabilità genetica (grado di omozigosi vs eterozigosi) incremento o decremento della variabilità genetica nel tempo						
Specie vegetali alloctone	numero	Rilievi floristici	triennale	Biennale – report sullo stato di conservazione delle specie	RAS - "Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna" e rilievi in campo	/

QUADRO DI GESTIONE

Indicatori socio-economici del Piano di monitoraggio

Indicatori socio-economici	Unità di misura	Tecniche di rilevamento	Periodicità rilevamento	Periodicità e modalità di produzione dei report	Fonte dei dati	Risorse impiegate dall'Ente Gestore
Reddito o PIL pro capite	€/procapite	Dati Istat	Quinquennale	Quinquennale – Report sui dati socioeconomici	ISTAT – Censimento permanente	Impiegato amministrativo
Variazione percentuale della popolazione residente	%	Dati Anagrafe Comunale	Quinquennale	Quinquennale – Report sui dati socioeconomici	ISTAT – Censimento permanente	Impiegato amministrativo
Tasso di attività	%	Dati Istat	Quinquennale	Quinquennale – Report sui dati socioeconomici	ISTAT – Censimento permanente	Impiegato amministrativo
Tasso di occupazione	%	Dati Istat	Quinquennale	Quinquennale – Report sui dati socioeconomici	ISTAT – Censimento permanente	Impiegato amministrativo
Presenze turistiche annue	numero	Rilevamento diretto	Quinquennale	Quinquennale – Report sui dati socioeconomici	ISTAT – Censimento permanente	Impiegato amministrativo
Posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere	numero	Rilevamento diretto	Quinquennale	Quinquennale – Report sui dati socioeconomici	ISTAT – Censimento permanente	Impiegato amministrativo
Produzione di rifiuti urbani	kg, Media dei comuni	Dati Istat	Quinquennale	Quinquennale – Report sui dati socioeconomici	ISTAT – Censimento permanente	Impiegato amministrativo
Raccolta differenziata	%, Media dei comuni	Dati Istat	Quinquennale	Quinquennale – Report sui dati socioeconomici	ISTAT – Censimento permanente	Impiegato amministrativo

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Soggetto responsabile dell'attuazione del Piano di monitoraggio

Ente Gestore

Soggetto incaricato delle misurazioni/raccolte dati, per il popolamento degli indicatori

Ente Gestore

Modalità di diffusione dei risultati del monitoraggio

Sito Internet dell'Ente Gestore

Soggetto responsabile di eventuali revisioni del Piano a seguito del monitoraggio

Ente Gestore

QUADRO DI GESTIONE

Obiettivi specifici	Azioni	Indicatori
<p>Obiettivo specifico 1: Conservazione degli habitat marini 1110, 1120*, 1160, 1170, 8330</p>	<p>RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva</p> <p>IA1 - Individuazione di punti di ancoraggio in aree a bassa sensibilità ambientale</p> <p>IA2 - Predisposizione di punti di ormeggio in aree a bassa sensibilità ambientale</p> <p>MR1 - Monitoraggio degli habitat marini sensibili</p> <p>PD5 - Campagne di sensibilizzazione sull'impatto delle attività alieutiche sulla fauna marina</p>	<p>Indice PREI (habitat 1120*) Densità dei fasci fogliari (habitat 1110) Valore di qualità ecologica (Ecological Quality Value, EQV) (habitat 1170) Indice ESCA (habitat 1170) Indice COARSE (habitat 1170) Scuba Trail Vulnerability Index (habitat 8330) Presenza di specie alloctone</p> <p>Numero di individui e coppie Siti di riproduzione occupati Numero di colonie occupate Numero di coppie nidificanti per colonia</p>
<p>Obiettivo specifico 2: Conservazione delle spiagge ciottolose riferite all'habitat 1210 e delle falesie riferite all'habitat 1240</p>	<p>RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva</p> <p>MR2 - Monitoraggio degli habitat terrestri</p>	<p>Habitat presenti nel sito Numero di patches Superficie totale habitat Superficie media di ogni patch Rapporto medio superficie/perimetro Grado di conservazione dell'habitat Numero di specie totali Numero di specie su m² Copertura % Presenza di specie alloctone</p>
<p>Obiettivo specifico 3: Conservazione degli habitat di macchia, gariga e prateria riferiti agli habitat 5210, 5330, 5430, 6220*</p>	<p>IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*</p> <p>RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento</p> <p>IA6 - Interventi di controllo e lotta al randagismo</p> <p>IN1 - Incentivi per gli operatori agricoli e gli allevatori per adottare misure di mitigazione dell'impatto sugli uccelli che nidificano a livello del terreno e per la batracofauna</p> <p>IN2 - Incentivi per le pratiche agro-pastorali tradizionali</p>	<p>Habitat presenti nel sito Numero di patches Superficie totale habitat Superficie media di ogni patch Rapporto medio superficie/perimetro Grado di conservazione dell'habitat Numero di specie totali Numero di specie su m² Copertura % Presenza di specie alloctone</p> <p>Numero di individui e coppie Indici di frequenza Siti di riproduzione occupati Superficie colonizzata Ricchezza specifica Numero di coppie nidificanti Numero territori/maschi cantori Indicatori di successo riproduttivo Densità territori</p>
<p>Obiettivo specifico 4: conservazione degli habitat forestali 9320 e 9340</p>	<p>MR9 - Monitoraggio della teriofauna</p> <p>PD2 - Campagne di informazione e sensibilizzazione sulle cause, i danni e la gravità del fenomeno degli incendi</p>	<p>Habitat presenti nel sito Numero di patches Superficie totale habitat Superficie media di ogni patch Rapporto medio superficie/perimetro Grado di conservazione dell'habitat Numero di specie totali Numero di specie su m² Copertura % Presenza di specie alloctone Struttura verticale dell'habitat</p>

**PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC
ITB020015 "AREA DEL MONTE FERRU DI TERTENIA"**

Obiettivi specifici	Azioni	Indicatori
		Indice di rinnovazione Numero di individui Densità individui Indici di frequenza Indicatori di successo riproduttivo
Obiettivo specifico 5 Conservazione delle specie vegetali target	MR3 - Monitoraggio delle specie vegetali target	Presenza di specie alloctone località di presenza estensione delle superfici occupate dalle popolazioni incremento o decremento delle superfici occupate nel tempo frammentazione/agggregazione delle superfici occupate incremento o decremento di frammentazione/agggregazione nel tempo densità (individui/m ²) incremento o decremento delle densità struttura di popolazione (%plantule, %giovani, %adulti) variazione nel tempo della struttura di popolazione produttività (n° semi x individuo) incremento o decremento della produttività nel tempo germinabilità (% di semi che germinano) incremento o decremento della germinabilità nel tempo recruitment (% di plantule che sopravvivono come giovani e % di giovani che sopravvivono come adulti) incremento o decremento del recruitment nel tempo mortalità incremento o decremento della mortalità nel tempo variabilità genetica (grado di omozigosi vs eterozigosi) incremento o decremento della variabilità genetica nel tempo
Obiettivo specifico 6 Conservazione delle specie animali target	IA4 - Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chiroterri ed erpetofauna IA5 - Studio di fattibilità per l'individuazione di sentieristica per la fruizione sostenibile IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220* IA6 - Interventi di controllo e lotta al randagismo IN1 - Incentivi per gli operatori agricoli e gli allevatori per adottare misure di mitigazione dell'impatto sugli uccelli che nidificano a livello del terreno e per la batracofauna IN2 - Incentivi per le pratiche agropastorali tradizionali MR4 - Monitoraggio dell'avifauna legata agli ambienti aperti	Numero di individui e coppie Indici di frequenza Siti di riproduzione occupati Superficie colonizzata Ricchezza specifica Numero di colonie occupate Numero di coppie nidificanti Abbondanza delle presenze per sito Tipologia di occupazione (nursery, swarming, ibernazione), Numero territori/maschi cantori Indicatori di successo riproduttivo Numero ovature nei siti riproduttivi Densità territori

QUADRO DI GESTIONE

Obiettivi specifici	Azioni	Indicatori
	<p>MR5 - Monitoraggio dell'avifauna legata agli ambienti rupicoli</p> <p>MR6 - Monitoraggio della batracofauna e della Emys orbicularis (ed eventuale monitoraggio della presenza della chitridiomicosi)</p> <p>MR7 - Monitoraggio dei rettili terrestri</p> <p>MR8 - Monitoraggio dei Chiroteri</p> <p>MR9 - Monitoraggio della teriofauna</p> <p>PD1 - Campagne di informazione e sensibilizzazione sull'importanza e fragilità del patrimonio faunistico e sull'impatto delle attività di fruizione</p> <p>PD2 - Campagne di informazione e sensibilizzazione sulle cause, i danni e la gravità del fenomeno degli incendi</p> <p>PD3 - Campagne di sensibilizzazione rispetto al problema del rilascio in ambiente naturale o seminaturale di specie alloctone</p> <p>PD4 - Campagne di sensibilizzazione sulla problematica del collezionismo e commercio illegale di specie di fauna</p> <p>PD5 - Campagne di sensibilizzazione sull'impatto delle attività alieutiche sulla fauna marina</p> <p>RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva</p>	

12 ORGANIZZAZIONE GESTIONALE

Descrizione dell'ipotesi di ente di gestione

Il Soggetto responsabile della gestione della ZSC "Area del Monte Ferru di Tertenia" è la Regione Autonoma della Sardegna attraverso l'Assessorato della difesa dell'Ambiente, che ha delegato il Comune di Maracalagonis per la redazione del presente Piano di Gestione (PdG).

Con la redazione del PdG viene richiesto di individuare un modello di gestione che dovrà necessariamente tenere conto della istituzione ed avvio di un Ente Gestore, secondo il principio di sussidiarietà ormai invalso nelle politiche dell'Unione Europea e, in tal senso, dovrà essere presa in considerazione anche l'eventualità di surroga da parte dell'Amministrazione Regionale, nel caso di inerzia o inadempienza dell'Ente Gestore individuato.

Il ruolo e il compito di elaborare il PdG della ZSC, e quindi di proporre un modello di gestione della stessa e di individuare un opportuno Ente Gestore, che la Regione Sardegna ha demandato al Comune di Maracalagonis è di certo un dato positivo. Tuttavia è opportuno considerare le reali problematiche di ordine gestionale-amministrativo, legislativo ed economico-finanziario che gravano sulle Amministrazioni Locali che certamente male si prestano, allo stato attuale, ad una necessaria efficace ed efficiente gestione diretta di una ZSC di tali dimensioni. Inoltre, la proposta di un modello di gestione e di una struttura che abbia caratteristiche di operatività, e capacità tecniche ed istituzionali utili ad implementare il Piano di Gestione della ZSC secondo i principi di trasparenza, efficacia, efficienza ed economicità, dovrebbe tenere conto del principio di unitarietà sempre nel rispetto della eterogeneità territoriale e culturale e delle competenze sia istituzionali, sia gestionali (es. Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.).

Organizzazione della struttura di gestione

Si ritiene opportuno premettere e sottolineare che la seguente debba essere considerata, in ogni caso, come una proposta di massima di tipo tecnico che, necessariamente, ha bisogno, per la sua implementazione, di "passaggi" istituzionali che richiedono un tempo diverso e più lungo rispetto a quello a disposizione per la elaborazione del Piano di Gestione. Inoltre, tale proposta, ha il carattere della generalità e per essere resa operativa necessita di un progetto organizzativo previsto dall'azione IA10 - Costituzione ed avvio dell'Ente Gestore.

In tal senso, ampi spazi di manovra sono disponibili per il miglioramento e contestualizzazione di quanto proposto.

Tenendo in debito conto la premessa di cui sopra si può ipotizzare una struttura di gestione costituita da tre componenti:

- una Componente Istituzionale (CI), con ruolo di Indirizzo e di valutazione, con capacità di accedere ai Fondi Nazionali e Comunitari, contrarre, gestire e rendicontare, rappresentata, solo per fare un esempio, da un Consorzio o un'Associazione senza fini di lucro costituita dai Comuni afferenti alla ZSC e l'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S..
- una Componente Tecnico-Responsabile (CTR), con funzione di coordinamento e controllo, rappresentata dal Responsabile Tecnico di ciascun Comune all'interno del quale La ZSC ricade tale da fungere da elemento connettivo tra i processi specifici dell'Ente Gestore e quelli istituzionali e specifici di ciascun Comune (rilascio permessi, concessioni, valutazioni di incidenza ecc.)
- una Componente Operativo-Gestionale (COG): è una struttura composta da figure già presenti in pianta organica dei rispettivi Enti o da esperti esterni deputata alla attuazione delle previsioni del Piano di Gestione e al suo aggiornamento in base anche alle indicazioni e ai feedback provenienti dalla Componente Istituzionale.

La composizione minima della componente operativo-gestionale (COG) si ritiene debba essere la seguente:

- 1 Esperto in pianificazione territoriale e nella gestione della Rete Natura 2000;
- 1 Esperto in materia faunistica e nella gestione della Rete Natura 2000;
- 1 Esperto in materie botanico-vegetazionali e nella gestione della Rete Natura 2000;
- 1 Esperto in materie agro-forestali e nella gestione della Rete Natura 2000;
- 1 esperto in materie socio-economica e nella gestione della Rete Natura 2000.

Peculiarità delle figure incaricate dovrà essere non solo la padronanza del proprio ambito disciplinare, ma soprattutto la capacità di collaborare in team interdisciplinari e possedere spiccate doti comunicative tali da permettere l'attivazione di processi di collaborazione con gli Enti preposti alla tutela in particolar modo con Regione ed Enti Gestori dei SIC/ZSC e ZPS limitrofi.

Eventuali Enti Pubblici, soggetti privati e comunità locali potranno essere coinvolti dall'Ente di Gestione caso per caso per consultazioni e o collaborazioni a titolo gratuito.

QUADRO DI GESTIONE

Ipotesi di piano pluriennale delle attività

Per l'attuazione delle azioni indicate nel Piano di Gestione si ritiene oltre modo utile la definizione, da parte dell'Ente Gestore, dei seguenti documenti operativi:

- un cronoprogramma quinquennale complessivo e generale delle azioni previste dal Piano di Gestione che verrà aggiornato annualmente;
- un Piano Operativo Annuale delle attività secondo le priorità individuate e la tempistica di realizzazione delle singole Azioni da presentare entro il 31 dicembre di ogni anno, riferito all'anno successivo;
- un Rapporto Annuale sullo stato di realizzazione del Piano Operativo Annuale da presentarsi entro il 31 gennaio di ogni anno, riferito all'anno precedente.

ALLEGATO: Valutazione complessiva e tabelle di sintesi ai fini della procedura di valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione

Tabella 1: effetti degli interventi di gestione sugli Habitat¹

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Habitat interessato dall'azione	Superficie Habitat interessato dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
IA1- Individuazione di punti di ancoraggio in aree a bassa sensibilità ambientale	individuazione di massima delle aree candidate	Da definire	1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	Da definire	Da definire	Nessuna	L'azione ha lo scopo di sottrarre al possibile danneggiamento da ancoraggi habitat prioritari (1120- 1170) e specie di allegato IV (il bivalve <i>Pinna nobilis</i>) indicati nella Direttiva Habitat.
	mappatura di dettaglio						
IA2 - Predisposizione di punti di ormeggio in aree a bassa sensibilità ambientale	individuazione di massima delle aree candidate	Da definire	1170 - Scogliere	Da definire	Da definire	Nessuna	L'azione ha lo scopo di sottrarre al possibile danneggiamento da ancoraggi habitat prioritari (1170)
	mappatura di dettaglio						
IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	progettazione esecutiva con la definizione delle aree prioritarie		6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>			Nessuna	L'azione ha lo scopo di eliminare gli impatti provocati dal fenomeno dell'inarbustamento.
	Realizzazione di sfalci e/o decespugliamenti					2,34	

¹ Nel caso in cui l'area di intervento interessi più siti (contigui e/o parzialmente sovrapposti) la tabella dovrà essere duplicata inserendo i dati relativi agli effetti rilevabili su l'habitat del sito contiguo o sovrapposto

QUADRO DI GESTIONE

Tabella 2: effetti degli interventi di gestione sulle specie animali e vegetali²

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
				ha	%		
IA3 Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*			<i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Chalcides ocellatus</i> <i>tiligugu</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Hemorrhois hippocrepis</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Ovis aries musimon</i> <i>Podarcis sicula</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>			Potenziale disturbo antropico con conseguente temporaneo allontanamento delle specie animali	Calendarizzazione dei lavori in periodo invernale, in modo da minimizzare il disturbo ed il rischio di uccisione di rettili
IA4 - Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chiroterti ed erpetofauna			<i>Bufo balearicus</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Euproctus platycephalus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis punicus</i> <i>Natrix natrix cettii</i>			Movimentazione terra, uso mezzi pesanti, disturbo diretto. Potenziale disturbo antropico con conseguente temporaneo allontanamento delle specie animali.	Calendarizzazione dei lavori in periodo invernale, in modo da minimizzare il disturbo

² Nel caso in cui l'area di intervento interessi più siti (contigui e/o parzialmente sovrapposti) la tabella dovrà essere duplicata inserendo i dati relativi agli effetti rilevabili sull'habitat di specie del sito contiguo o sovrapposto

ALLEGATO: Valutazione complessiva e tabelle di sintesi ai fini della procedura di valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione

Azione	Sottoazione	Localizzazione	Specie interessate dall'azione	Superficie di distribuzione della specie interessata dall'azione		Potenziati incidenze negative	Misure di mitigazione
IA5 - Studio di fattibilità per l'individuazione di sentieristica per la fruizione sostenibile			<i>Accipiter gentilis arrigonii</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Falco eleonorae</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Speleomantes imperialis</i>			Nessuna	Nessuna
IA6 - Interventi di controllo e lotta al randagismo			<i>Alectoris barbara</i> <i>Calonectris diomedea</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>			Potenziato disturbo antropico con conseguente temporaneo allontanamento delle specie animali	

Tabella 3: valutazione degli effetti del Piano di Gestione sugli habitat

Habitat interessato dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica degli effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Piano di Gestione	Valutazione complessiva
1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	IA1 - Individuazione di punti di ancoraggio in aree a bassa sensibilità ambientale	Nessun effetto cumulativo dato che si tratta di un'unica azione. Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
1120 - Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva			

QUADRO DI GESTIONE

Habitat interessato dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica degli effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Piano di Gestione	Valutazione complessiva
1170 - Scogliere	IA2 - Predisposizione di punti di ormeggio in aree a bassa sensibilità ambientale RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva	Nessun effetto cumulativo negativo. Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva	Nessun effetto cumulativo dato che si tratta di un'unica azione. Incidenza scarsa	Frequenzazione antropica del litorale (calpestio, stazionamento ecc.)	Gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza scarsa
5210 - Matorral arboreo di <i>Juniperus</i> spp.	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva	Nessun effetto cumulativo dato che si tratta di un'unica azione. Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva	Nessun effetto cumulativo dato che si tratta di un'unica azione. Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
5430 - Frigane endemiche dell' <i>Euphorbio-Verbascion</i>	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento	Nessun effetto cumulativo negativo dato che le azioni previste determinano prevalentemente effetti positivi. Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
6220* - Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220* RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento	Nessun effetto cumulativo negativo dato che le azioni previste determinano prevalentemente effetti positivi. Incidenza nulla	Inarbustamento	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva	Nessun effetto cumulativo dato che si tratta di un'unica azione. Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla

ALLEGATO: Valutazione complessiva e tabelle di sintesi ai fini della procedura di valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione

Habitat interessato dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica degli effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Piano di Gestione	Valutazione complessiva
91E0* - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Nessuna azione prevista	Nessun effetto cumulativo negativo. Incidenza nulla	Gestione ordinaria da parte dell'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.	Incidenza nulla
92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	Nessuna azione prevista	Nessun effetto cumulativo negativo. Incidenza nulla	Gestione ordinaria da parte dell'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.	Incidenza nulla
9320 - Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	Nessuna azione prevista	Nessun effetto cumulativo negativo. Incidenza nulla	Gestione ordinaria da parte dell'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.	Incidenza nulla
9340 - Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	Nessuna azione prevista	Nessun effetto cumulativo negativo. Incidenza nulla	Gestione ordinaria da parte dell'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.	Incidenza nulla

QUADRO DI GESTIONE

Tabella 4: valutazione degli effetti del Piano di Gestione sulle specie

Specie interessata dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Pdg	Valutazione complessiva
<i>Linaria flava sardoa</i>		Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>	IA5 - Studio di fattibilità per l'individuazione di sentieristica per la fruizione sostenibile	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
<i>Alectoris barbara</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	il complesso delle azioni previste dal Piano non può determinare effetti cumulativi poiché le azioni sono collocate in aree diverse. Incidenza scarsa	Sovrapascolamento Densificazione vegetazione	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
	IA6 - Interventi di controllo e lotta al randagismo			
	IN1 - Incentivi per gli operatori agricoli e gli allevatori per adottare misure di mitigazione dell'impatto sugli uccelli che nidificano a livello del terreno e per la batracofauna			
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento			
<i>Algyroides fitzingeri</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	Incidenza nulla	Densificazione vegetazione	Incidenza nulla
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento			
<i>Aquila chrysaetos</i>	IA5 - Studio di fattibilità per l'individuazione di sentieristica per la fruizione sostenibile	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
<i>Bufo balearicus</i>	IA4 - Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chiroteri ed erpetofauna	il complesso delle azioni previste dal Piano non può determinare effetti cumulativi poiché le azioni sono collocate in aree diverse. Incidenza scarsa	Chitridiomicosi Deterioramento aree umide	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
<i>Calonectris diomedea</i>	IA5 - Studio di fattibilità per l'individuazione di sentieristica per la fruizione sostenibile	Nessun effetto cumulativo negativo dato che le azioni previste determinano effetti positivi.	Disturbo antropico Randagismo	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
	IA6 - Interventi di controllo e lotta al randagismo	Incidenza positiva		
	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e			

ALLEGATO: Valutazione complessiva e tabelle di sintesi ai fini della procedura di valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione

Specie interessata dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Pdg	Valutazione complessiva
	sportiva			
<i>Caprimulgus europaeus</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	Nessun effetto cumulativo negativo dato che le azioni previste determinano effetti positivi.	Sovrapascolamento Densificazione vegetazione Randagismo	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
	IA6 - Interventi di controllo e lotta al randagismo	Incidenza positiva		
	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva			
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento			
<i>Caretta caretta</i>	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
<i>Chalcides ocellatus tiligugu</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento			
<i>Discoglossus sardus</i>	IA4 - Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chiroterri ed erpetofauna	Nessun effetto cumulativo negativo dato che le azioni previste determinano effetti positivi. Incidenza positiva	Chitridiomicosi Deterioramento aree umide	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
<i>Emys orbicularis</i>	IA4 - Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chiroterri ed erpetofauna	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
<i>Euleptes europaea</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento			

QUADRO DI GESTIONE

Specie interessata dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Pdg	Valutazione complessiva
<i>Euproctus platycephalus</i>	IA4 - Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chiroterri ed erpetofauna	Nessun effetto cumulativo negativo dato che le azioni previste determinano effetti positivi. Incidenza positiva	Chitridiomicosi Deterioramento aree umide	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
<i>Falco eleonora</i>	IA5 - Studio di fattibilità per l'individuazione di sentieristica per la fruizione sostenibile	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
<i>Hemorrhoides hippocrepis</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento			
<i>Hierophis viridiflavus</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento			
<i>Hyla sarda</i>	IA4 - Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chiroterri ed erpetofauna	Nessun effetto cumulativo negativo dato che le azioni previste determinano effetti positivi. Incidenza positiva	Chitridiomicosi Deterioramento aree umide	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
<i>Lanius collurio</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento			
<i>Larus audouinii</i>	IA5 - Studio di fattibilità per l'individuazione di sentieristica per la fruizione sostenibile	Nessun effetto cumulativo negativo dato che le azioni previste determinano effetti positivi.	Disturbo antropico Randagismo	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
	IA6 - Interventi di controllo e lotta al randagismo	Incidenza positiva		
	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva			

ALLEGATO: Valutazione complessiva e tabelle di sintesi ai fini della procedura di valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i. del Piano di Gestione

Specie interessata dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Pdg	Valutazione complessiva
<i>Lullula arborea</i>	IA1 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	Nessun effetto cumulativo negativo dato che le azioni previste determinano effetti positivi.	Sovrapascolamento Densificazione vegetazione Randagismo	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
	IA6 - Interventi di controllo e lotta al randagismo	Incidenza positiva		
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento			
<i>Miniopterus schreibersii</i>	IA4 - Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chiroteri ed erpetofauna	Nessun effetto cumulativo negativo dato che le azioni previste determinano effetti positivi. Incidenza positiva	Disturbo antropico	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva			
<i>Myotis punicus</i>	IA4 - Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chiroteri ed erpetofauna	Nessun effetto cumulativo negativo dato che le azioni previste determinano effetti positivi. Incidenza positivav	Disturbo antropico	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*			
	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva			
<i>Natrix natrix cettii</i>	IA4 - Creazione, mantenimento e adeguamento di piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze di chiroteri ed erpetofauna	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla

QUADRO DI GESTIONE

Specie interessata dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Pdg	Valutazione complessiva
<i>Ovis aries musimon</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	Nessun effetto cumulativo negativo dato che le azioni previste determinano effetti positivi. Incidenza positiva	Sovrapascolamento Densificazione vegetazione	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento			
<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	IA5 - Studio di fattibilità per l'individuazione di sentieristica per la fruizione sostenibile	Nessun effetto cumulativo negativo dato che le azioni previste determinano effetti positivi. Incidenza positiva	Disturbo antropico Randagismo	gli interventi del Piano cumulati con le criticità in atto non determinano effetti cumulativi poiché le azioni sono previste proprio allo scopo di eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto. Incidenza nulla
	IA6- Interventi di controllo e lotta al randagismo			
	RE1 - Regolamentazione della fruizione turistico-ricreativa e sportiva			
<i>Podarcis sicula</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento			
<i>Podarcis tiliguerta</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento			
<i>Speleomantes imperialis</i>	IA5 - Studio di fattibilità per l'individuazione di sentieristica per la fruizione sostenibile	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
<i>Sylvia sarda</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di pascolamento			
<i>Sylvia undata</i>	IA3 - Interventi di sfalcio e/o decespugliamento nell'habitat 6220*	Incidenza nulla	Nessuno	Incidenza nulla
	RE2 - Regolamentazione e pianificazione delle attività di			

**ALLEGATO: Valutazione complessiva e tabelle di sintesi ai fini della procedura di valutazione di incidenza ambientale ex art. 5 D.P.R 357/97 e s.m.i.
del Piano di Gestione**

Specie interessata dalle azioni	Azione e/o Sottoazione	Valutazione sintetica effetti negativi cumulativi delle azioni del Piano di Gestione	Piani/Progetti/Interventi o criticità in atto i cui effetti si combinano con le azioni del Pdg	Valutazione complessiva
	pascolamento			

Valutazione complessiva del Piano e conclusioni

Le azioni previste dal Piano non determinano effetti negativi poiché le stesse sono previste proprio allo scopo di ridurre, contenere o eliminare gli impatti provocati dai fattori di pressione in atto.

I potenziali impatti legati alla realizzazione delle azioni (es. calpestio in fase di cantiere, disturbo antropico in fase di cantiere con conseguente temporaneo allontanamento delle specie animali) sono comunque temporanei, di lieve entità e reversibili.

Pertanto l'incidenza su habitat, specie ed habitat di specie di interesse comunitario e/o conservazionistico è molto scarsa o addirittura nulla.