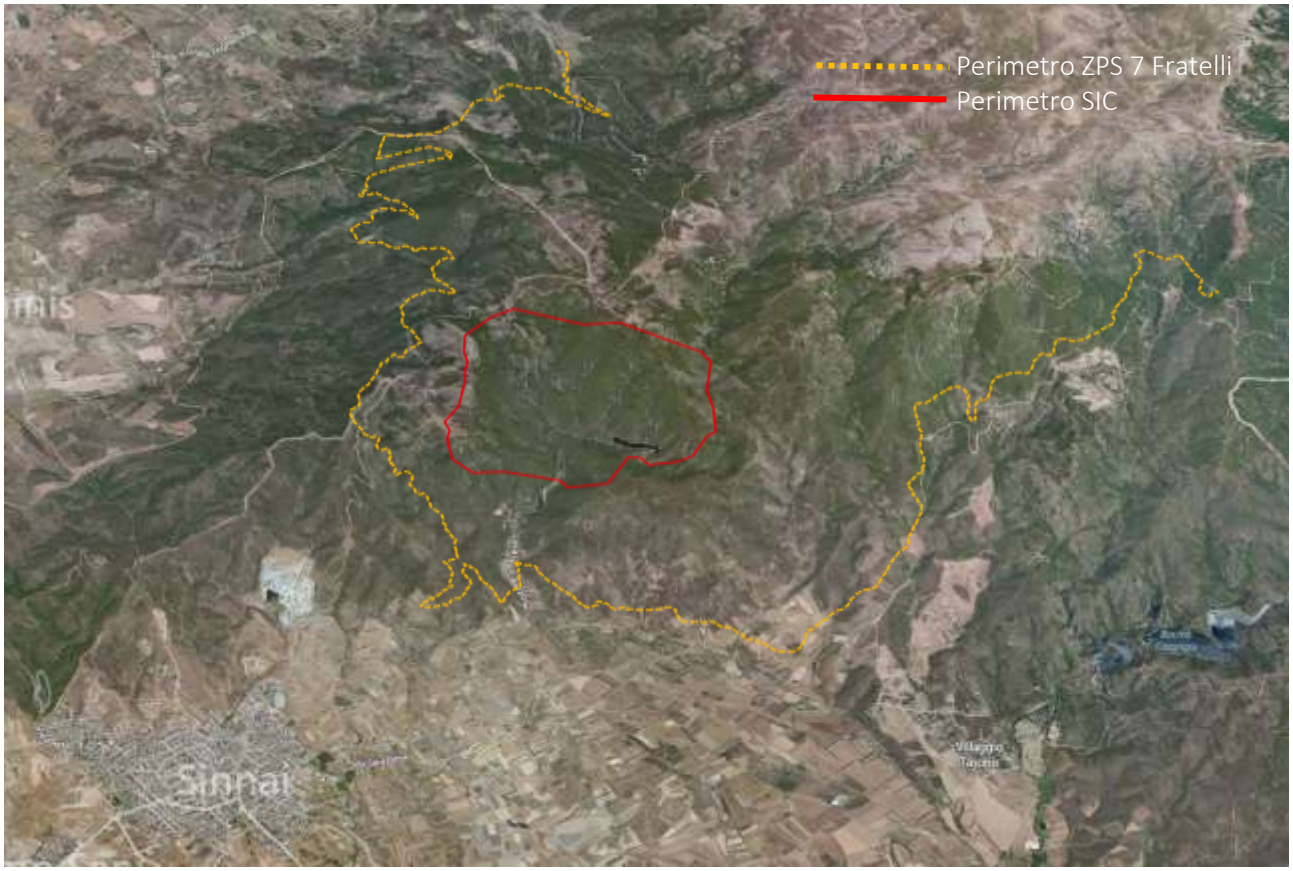
Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale - Programma di Sviluppo Rurale per la Sardegna 2007/2013. Asse 4 – Attuazione dell'approccio Leader. Misura a regia regionale 323, azione 1, sottoazione 1 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale – Stesura e aggiornamento dei piani di gestione dei siti Natura 2000"



PIANO DI GESTIONE DEL SIC

ITB042241 – Riu Santu Barzolu

(Aggiornamento del precedente Piano di Gestione approvato con Decreto Assessoriale n.30 del 28.02.2008)

DATA:	MAGGIO 2014
VERSIONE:	DEPOSITO 60GG

La presente versione viene pubblicata 60 giorni sul sito web dell'Amministrazione proponente (Sinnai) come previsto dalla normativa Nazionale in materia di VAS e dalle Linee Guida Regionali. Eventuali osservazioni e proposte potranno essere trasmesse al Comune di Sinnai nelle seguenti modalità:

- *in formato digitale attraverso il sito http://natura2000sinnai.jimdo.com nella sezione "contatti" e, preferibilmente in Posta Elettronica Certificata (PEC) al seguente indirizzo: urbanistica@pec.comune.sinnai.ca.it*
- *in forma cartacea direttamente presso il ResponsabileUnico del Procedimento;*
- *durante la Riunione Pubblica che si terrà tra il 15° e il 45° giorno di pubblicazione e la cui data verrà pubblicizzata attraverso il sito istituzionale www.comune.sinnai.ca.it, il sito web dedicato http://natura2000sinnai.jimdo.com e altre forme quali locandine e articoli sulla stampa locale.*

Comune di Sinnai

Provincia di Cagliari

Comune di Sinnai
Provincia di Cagliari

Parco delle Rimembranze - 09048 Sinnai (CA)
tel. 070 76901
fax Fax 070 781412

Responsabile del Procedimento
Dott. Ing. Silvia Serra

Assistenza Tecnica

Sirconsul srl
Assistenza Tecnica Enti Locali

Via San Benedetto, 1 – 09128 CAGLIARI
Tel. 070.400877 (int. 210) – FAX 070.485586
Email: sirconsulsrl@gmail.com – cell 347.5235459

Dott. Cristiano Deiana (*Quadro di Gestione, Caratterizzazione Socio-Economica, Organizzazione Gestionale, Obbiettivi e Strategie Gestionali*)

sistema
[Studio Associato di Ingegneria e Consulenza]

Via Ruggero Bacone, 5 | 09134 - Cagliari
070/513433
sistemastudioassociato@gmail.com
www.sistemastudio.net
@sistemastudio

Dott. Ing. Roberto Cossu (*Coordinamento Studio Generale e Quadro di Gestione, Comunicazione, WEB, VAS, Elaborazioni GIS,Obbiettivi e Strategie Gestionali, Organizzazione Gestionale*)
Dott.Ing. Luca Caschili (*Caratterizzazione Urbanistica e Paesaggistica, VAS, Obbiettivi e Strategie Gestionali*)

+ collaborazioni specialistiche
Dott. Ing. Tanja Congiu (*Valutazione accessibilità e mobilità, Elaborazioni GIS*)
Dott. Roberto Cogoni (*Caratterizzazione Biotica e Abiotica, VAS, Monitoraggio, elaborazioni GIS*)
Dott.ssa Claudia Coni (*Caratterizzazione Biotica e Abiotica, VAS, Monitoraggio, elaborazioni GIS*)
Dott. Forestale Micaela Locci (*Caratterizzazione Agro-Forestale, VAS, Monitoraggio, elaborazioni GIS*)

SOMMARIO

STUDIO GENERALE 7
1 QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO 9
1.1 Quadro normativo 9
1.1.1 Convenzioni internazionali e normativa comunitaria 9
1.1.2 Normativa nazionale e regionale 9
1.2 Quadro programmatico 11
1.2.1 Elenco delle disposizioni vincolistiche 11
1.2.2 Elenco degli strumenti di pianificazione rilevanti 11
1.3 Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio nel quale ricade il sito 14
2 CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE DEL SITO 16
3 CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA 17
3.1 Inquadramento climatico 17
3.2 Inquadramento geologico 19
3.3 Inquadramento geomorfologico 19
3.4 Inquadramento idrologico e idrogeologico 20
3.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti 20
4 CARATTERIZZAZIONE BIOTICA 22
4.1 Formulario standard verifica e aggiornamento 22
4.1.1 Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito 22
4.1.2 Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE 23
4.1.3 Mammiferi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE 24
4.1.4 Anfibi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE 24
4.1.5 Rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE 24
4.1.6 Pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE 25
4.1.7 Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE 25
4.1.8 Piante elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE 25
4.1.9 Altre specie importanti di flora e fauna 26
4.1.10 Motivazioni a supporto delle proposte di aggiornamento del Formulario standard 28
4.2 Habitat di interesse comunitario 29
4.3 Specie faunistiche 32
4.4 Specie floristiche 49
4.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti 52
4.6 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) 54
4.7 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona di Protezione Speciale (ZPS) 54
4.7.1 Caratterizzazione delle tipologie ambientali della ZPS 54
4.7.2 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione da applicarsi alla ZPS 54
4.7.3 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione valide per tipologie ambientali della ZPS 54
4.7.4 Sintesi dei criteri minimi uniformi ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i. 54
5 CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE 55
5.1 Inquadramento agro-forestale e programmatico dell'area in cui ricade il SIC/ZPS 55
5.2 Quadro conoscitivo e caratterizzazione agro-forestale con riferimento alla distribuzione degli habitat 57
5.3 Individuazione dei fattori di pressione e valutazione del ruolo funzionale della componente agro-forestale 61

5.4 Sintesi relativa ai fattori di pressione ed effetti di impatto ... 63
6 CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA ... 64
6.1 Regimi di proprietà all'interno del sito ... 64
6.2 Ripartizione aziende ed occupati per settore ... 64
6.3 Aziende agricole, zootecniche e della pesca ... 64
6.4 Densità demografica e variazione popolazione residente ... 65
6.5 Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di occupazione giovanile ... 65
6.6 Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere ... 65
6.7 Reddito pro-capite (in alternativa, PIL pro capite) ... 65
6.8 Tradizioni culturali locali ... 66
6.9 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti ... 66
7 CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA E PROGRAMMATICA ... 67
7.1 Inquadramento urbanistico amministrativo territoriale ... 67
7.2 Analisi delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali con riferimento alla distribuzione degli habitat ... 69
7.3 Analisi delle previsioni dei Piani di Utilizzo dei Litorali con riferimento alla distribuzione degli habitat ... 73
7.4 Analisi delle concessioni demaniali rilasciate sui litorali in assenza di PUL con riferimento alla distribuzione degli habitat ... 73
7.5 Identificazione dei fattori di pressione derivanti dalla caratterizzazione urbanistica e programmatica ... 74
7.6 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti ... 75
8 CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA ... 76
8.1 Ambiti di paesaggio costiero ... 76
8.2 Componenti di paesaggio con valenza ambientale ... 77
8.3 Beni paesaggistici e identitari ... 81
8.4 Uso del suolo ... 88
8.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti ... 91
9 SINTESI DEGLI EFFETTI DI IMPATTO INDIVIDUATI NELLO STUDIO GENERALE ... 92

QUADRO DI GESTIONE ... 93
10 INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI ... 95
10.1 Obiettivo generale ... 95
10.2 Strategie gestionali: obiettivi specifici e risultati attesi ... 95
10.3 Strategie gestionali: azioni di gestione ... 97
10.3.1 Interventi attivi (IA) ... 97
10.3.2 Regolamentazioni (RE) ... 97
10.3.3 Incentivazioni (IN) ... 97
10.3.4 Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) ... 97
10.3.5 Programmi didattici (PD) ... 97
10.4 Sintesi del Quadro di gestione ... 98
11 PIANO DI MONITORAGGIO PER LA VALUTAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE ... 157
12 ORGANIZZAZIONE GESTIONALE ... 159

STUDIO GENERALE

PAGINA VOLUTAMENTE BIANCA

1 QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

1.1 Quadro normativo

1.1.1 Convenzioni internazionali e normativa comunitaria

Sul sito vigono i seguenti atti normativi:

- Decisione di esecuzione della commissione europea dell'11 luglio 2011 C(2011) 4892](2011/484/UE concernente un formulario informativo sui siti da inserire nella rete Natura 2000;
- Direttiva 92/43/CEE “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”,nota come Direttiva Habitat.
- DIRETTIVA 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici che sostituisce la precedente Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979.
- “Convenzione per la protezione degli uccelli”, adottata a Parigi nel 1950 che in Italia trova attuazione nella L.N. 157/1992 “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”.
- “Convenzione sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione”, sottoscritta a Washington nel 1975 e ratificata in Italia con L.N. 874/1975 e alla quale nel 2009 aderiscono 174 Paesi.
- "Convenzione per la protezione dell'ambiente marino e la regione costiera del Mediterraneo" adottata a Barcellona nel 1995 in sostituzione della precedente “Convenzione per la protezione del mar Mediterraneo” del 1976, e ratificata in Italia con L.N. 175/1999.
- “Convenzione internazionale per la tutela delle specie migratrici”, sottoscritta a Bonn nel 1979 e ratificata in Italia con la L.N. 42/1983 anche nota come CMS.
- “Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e l’ambiente naturale in Europa”, adottata a Berna nel 1979 e ratificata dal Presidente della Repubblica Italiana con L.N. 503/1981.

1.1.2 Normativa nazionale e regionale

Norme nazionali

- L.N. 394/91 “Legge quadro sulle aree protette”. (Modificata e aggiornata dalla L.N. 172/2003);
- L.N. 157/92 ”Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”;
- D.P.R n. 120 del 12/03/2003 di modifica e integrazione del D.P.R. n. 357 del 08/09/1997 che disciplinava le procedure per l’adozione delle misure previste dalla direttiva 92/43/CEE finalizzata alla salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali;
- Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 che individua e contiene l’elenco dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE;
- D.M. 3 settembre 2002 del Ministero dell’Ambiente edella Tutela del Territorio, Servizio Conservazione della Natura che riporta le “Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000”;
- Decisione della Commissione del 19/07/2006 e s. i. m. “che adotta, a norma della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, l’elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea” (ultimo aggiornamento D.M . 14/03/2011 “Quarto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE”);

- D.M. 11/06/2007 recante “Modificazioni agli allegati A, B, D ed E del D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i in attuazione della direttiva 2006/105/CE che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente a motivo dell’adesione della Bulgaria e della Romania”;
- 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
- Deliberazione 26/03/2008 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano contenente “modifiche alla deliberazione 02/12/1996 del Ministero dell'ambiente, recante: «Classificazione delle Aree protette»”;
- D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio” e s. m. i. (D.Lgs. 156/2006 e D. Lgs. 157/2006, D. Lgs. 62/2008 e D. Lgs. 63/2008);

Norme regionali

- L.R. 7 n. 31/1989 che definisce le “norme per l’istituzione e la gestione del sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturalistica ed ambientale”;
- L.R. n. 23/1998 ”Norme per la protezione della fauna selvatica e per l’esercizio della caccia in Sardegna”, con elencate le specie di fauna particolarmente protetta (All.1);
- Direttiva - Decreto D.A.D.A n.27 del 27/08/2003 (BURAS n.27 del 9/09/2003). Delibera di Giunta n.21/61 del 16/7/2003;
- Delibera Giunta Regionale n. 55/7 del 29/11/05 - Interventi per la gestione delle oasi permanenti di protezione faunistica e di cattura, finalizzati alla tutela degli habitat, nonché al ripristino dei biotopi distrutti o alla creazione di nuovi biotopi;
- D.G.R . 36/7 del 5 settembre 2006 “Approvazione del Piano Paesaggistico – Primo Ambito Omogeneo”.

1.2 Quadro programmatico

1.2.1 Elenco delle disposizioni vincolistiche

Vincolo paesaggistico (PPR)

- Beni paesaggistici tutelati ai sensi degli artt. 142 e 143 del D.Lgs. 42/2004.

- Beni identitari

Aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 3267 del 30 dicembre 1923 e relativo Regolamento R.D. 16 maggio 1926, n. 1126;

1.2.2 Elenco degli strumenti di pianificazione rilevanti

STRUMENTO	INDIRIZZI	PRESCRIZIONI	REGOLAMENTAZIONI
Piano Paesaggistico Regionale (D.G.R. 36/7 del 5/09/2006)	Il sistema ambientale richiede per la sua qualità e complessità indirizzi di gestione unitaria e integrata. Data l’estensione di più di 40000 ha la ZPS “Monte dei Sette Fratelli” ricade in parte entro gli ambiiti di paesaggio n.25, 26 e 27 e accoglie al suo interno diversi beni paesaggistici ed identitari In particolare: beni paesaggistici ex art. 143 del D. Lgs. 422004: - invasi e territori contermini per una fascia di 300 m; - fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 m ciascuna; - aree a quota superiore ai 900 m s.l.m; beni paesaggistici ex art. 142 del D. Lgs. 422004: - territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento; - i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; - le aree gravate da usi civici; beni paesaggistici ex art. 142 del D. Lgs. 422004: beni identitari: aree dell’insediamento produttivo di interesse storico culturale (aree di bonifica e dell’organizzazone mineraria). Sono inoltre presenti tutte le componenti di paesaggio con valenza ambientale individuate dal Piano paesaggistico regionale con prevalenza per le aree	I beni paesaggistici sono soggetti alle prescrizioni e agli indirizzi delle componenti paesaggistico-ambientali in quanto ad essi applicabili.	Qualunque trasformazione, è soggetta ad apposita autorizzazione paesaggistica. Con riferimento alle principali componenti paesaggistiche presenti valgono le seguenti misure: Nelle zone umide temporanee mediterranee e nei laghi naturali, il PPR prevede la regolamentazione di interventi di gestione in modo da evitare o ridurre i rischi di interramento ed inquinamento. Nelle aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate il Piano Paesaggistico Regionale vigente incentiva il processo di inserimento in rete delle singole aree attraverso la previsione dei corridoi ecologici.

STRUMENTO	INDIRIZZI	PRESCRIZIONI	REGOLAMENTAZIONI
	naturali e subnaturali (59% della ZPS) e le aree seminaturali (34% della ZPS). Sull'intera ZPS gli indirizzi prevedono il mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie e la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento strutturale e funzionale delle componenti di paesaggio in modo da preservare l'integrità e lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche.		
Piano Urbanistico Provinciale - Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Cagliari	- mantenimento delle condizioni di equilibrio ambientale delle componenti naturali; - rispetto di requisiti di compatibilità degli interventi definiti rispetto al quadro delle dinamiche ambientali caratteristiche dell'ambito.	Il PUP non ha carattere prescrittivo ma fornisce orientamenti per le trasformazioni secondo principi di coerenza e compatibilità con le funzionalità ambientali e i caratteri identitari dei territori.	Il PUP disciplina l'area attraverso il dispositivo spaziale delle cosiddette ecologie insediative e ecologie geoambientali.
Piano Urbanistico Comunale di Sinnai			Il comune di Sinnai classifica le aree ricadenti entro la ZPS "Monte dei Sette Fratelli"con le zone omognee E, F G e H con le zone E ed H in misura prevalente.
Piano di Assetto Idrogeologico (approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.67 del 10.07.2006)	Il Piano individua i criteri, le direttive, le prescrizioni d'uso, finalizzati alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione delle acque, nonché la regolamentazione degli aspetti operativi del piano, dei rapporti con gli strumenti di pianificazione e dei progetti di intervento.		Il Piano, individua e perimetra le aree a rischio idraulico e geomorfologico, secondo quanto disposto dal D.Lgs 180/98 convertito in L. 267 del 30.08.1998 e D.P.C.M. del 29/09/1998. Nell'ambito del territorio della ZPS "Monte dei Sette Fratelli" sono presenti aree a rischio di frana.
Piano Stralcio delle Fasce Fluviali ai sensi dell'art.17, c.6 L. n.183 09/05/ (adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna, con Delibera n.1 del 20.06.2013).	Il PSFF ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo di pianificazione e programmazione delle azioni e delle norme d'uso delle fasce fluviali. Costituisce un approfondimento ed una integrazione del PAI. Il PSFF delimita le regioni fluviali e le relative azioni (opere, vincoli, direttive) tramite le quali conseguire un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo a fini	Per le aree a pericolosità idraulica identificate e non dal PAI conferma applicazione dei vincoli e delle misure di salvaguardia previste dalle norme del PAI.	Suddivisione del territorio regionale in settori funzionali (Sub Bacini) e studio approfondito di condizioni e funzionalità e indicazione di regole d'uso.

STRUMENTO	INDIRIZZI	PRESCRIZIONI	REGOLAMENTAZIONI
	insediativi, agricoli ed industriali e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.		
Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2011-2013, in conformità con la L. n.353 2000 e le relative linee guida di cui al Decreto Ministeriale del 20.12.2001	Il Piano definisce gli indirizzi e le possibili azioni a livello organizzativo e tecnico operativo in materia di prevenzione e contrasto del rischio incendi. Tali misure rivolte alla salvaguardia dell’esteso patrimonio agro-forestale si completano con indirizzi di tutela dell’incolumità di persone e beni.		

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

Portatori di Interesse

In relazione alle modalità di partecipazione sopra riportate, coerentemente con le indicazioni delle Linee Guida, sono stati individuati, in prima istanza, i seguenti portatori di interesse da coinvolgere, raggruppati per tipologia:

Enti territorialmente interessati

- Comune di Sinnai
- Regione Autonoma della Sardegna
  - Assessorato Difesa dell'Ambiente
    - Direzione generale della difesa dell'ambiente
      - Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti (SAVI) – Settore VIA
      - Servizio Tutela della natura
      - Servizio Tutela del suolo e politiche forestali
    - Direzione generale del corpo forestale e di vigilanza ambientale
      - Servizio protezione civile e antincendio
      - Servizio territoriale dell'ispettorato Dipartimentale di Cagliari
    - Autorità ambientale
  - Assessorato regionale Enti locali, finanze e urbanistica
    - Direzione generale enti locali e finanze
      - Servizio territoriale demanio e patrimonio Cagliari
    - Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
      - Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica
      - Servizio sistema informativo territoriale regionale
      - Servizio gestione e monitoraggio delle trasformazioni territoriali
      - Servizio tutela paesaggistica per la provincia di Cagliari
  - Assessorato Lavori pubblici
    - Direzione generale dei lavori pubblici
      - Servizio difesa del suolo
      - Servizio infrastrutture e risorse idriche
      - Servizio del genio civile di Cagliari
  - Assessorato Agricoltura e riforma agro-pastorale
    - Direzione generale dell'agricoltura e riforma agro-pastorale
      - Servizio territorio rurale, ambiente e infrastrutture
      - Servizio sviluppo locale
      - Servizio pesca
  - Presidenza
    - 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
    - Direzione tecnico-scientifica dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (Arpas)
    - Dipartimento di Cagliari
  - Corpo forestale di vigilanza ambientale
    - Direzione generale
      - Stazione Forestale di Castiadas
      - Stazione Forestale di Sinnai
      - Stazione Forestale di Campu Omu (Burcei)
- Ente Foreste
  - Direzione generale
    - Complesso Forestale del Gerrei
    - Complesso Forestale Settefratelli

- Ente Acque Sardegna – EN.A.S.
- Autorità d’Ambito della Sardegna
- Consorzio di bonifica della Sardegna meridionale
- ASL N.8 Cagliari
- Provincia di Cagliari
    - Assessorato Programmazione e Coordinamento Politiche del Territorio
        - Settore Pianificazione territoriale
    - Assessorato Politiche Ambientali, Energia e Tutela del Territorio
        - Settore Ambiente
        - Settore Ecologia e Polizia provinciale

Pubblico interessato

Cittadini

- Comunità locali
    - Sinnai

Terzo settore

- Associazioni ambientaliste
    - Legambiente
    - Italia Nostra
    - WWF

Soggetti economici

- Sindacati
    - CGIL
    - CISL
    - UIL
- Associazioni di categoria
    - Confcommercio
    - CNA - Confederazione nazionale dell’artigianato e della piccola e media impresa
    - Confagricoltura
    - CIA
    - Coldiretti

2 CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE DEL SITO

Codice identificativo Natura 2000 :

ITB042241

Denominazione esatta del sito

Riu S. Barzolu

Estensione del sito e confini geografici

Il sito, avente un'estensione di 281 ettari, è localizzato nel versante sud-occidentale del massiccio montuoso di Serpeddì. L'area interessata dal SIC ricade quasi interamente nella Foresta Demaniale Campidano – Santu Barzolu, costituita da un unico corpo esteso circa 1600 ettari, di cui 489 ricadenti nella zona denominata Santu Barzolu di proprietà del Comune di Sinnai e gestita dall'Ente Foreste, mediante concessione trentennale. Il corpo di Santu Barzolu si unisce alla foresta demaniale nella zona di Bruncu Cirronis e Cuccuru sa Cruxitta e si estende ad est a comprendere il bacino imbrifero del Rio Santu Barzolu, nell'area del lago artificiale che alimenta l'acquedotto..

Coordinate geografiche

Longitudine E 9° 14' 14'', Latitudine 39° 20' 4''

Altitudine

Il SIC si sviluppa da una quota minima di 236 metri s.l.m. ad una quota massima di 665 metri s.l.m..

Comuni ricadenti

Comune di Sinnai

Provincia/e di appartenenza

Il SIC ricade interamente nella Provincia di Cagliari.

Caratteristiche generali del sito

Il sito è localizzato in una valle fluviale impostata su scisti paleozoici della formazione del Sarrabus nel versante sud-occidentale del massiccio montuoso di Serpeddì. Al suo interno è inclusa una porzione del corso del Riu Santu Barzolu, nel punto in cui sorgono due invasi artificiali che sbarrano il corso del torrente. Si tratta di una profonda incisione torrentizia delimitata da versanti fortemente acclivi, con un dislivello tra sommità e letto del torrente di circa 400 metri. Il sistema orografico è caratterizzato da una serie di linee di cresta che racchiudono il corso d'acqua. Le cime più significative di questa linea di cresta sono Brunci Cirronis (672 m), Cuccuru Coca Santina (520 m), Bruncu sa Cresia (420 m), Monte Taulaxi (446 m).
La vegetazione presente è caratterizzata da formazioni spontanee di macchie a olivastro e lentisco con fillirea e ginepri, talvolta degradate a cisteti, e nelle aree più fresche arricchite dal corbezzolo; il leccio vi è abbondante ma spesso non si sviluppa in altezza, e lembi di bosco ceduo si trovano solo nei compluvi o alle altitudini più elevate.
Il ginepreto è costituito da Juniperus turbinata appartenente all'alleanza Oleo-Ceratonion a contatto con la lecceta del Quercion ilicis in una sorta di tensione microclimatica.

Il Sito risulta agevolmente accessibile a partire dal capoluogo cagliaritano attraverso la SS 554 dalla quale si imbocca la da SP 76 (133) fino a Settimo San Pietro da cui, attraverso la Via Roma (SP 134), si giunge sino a Sinnai.
A partire da Sinnai il SIC è accessibile attraverso una serie di strade comunali e interpoderali, ma l'accesso non è consentito dalla strada principale e l'ingresso è sbarrato da apposito cancello di cui custodisce le chiavi la società Acquavitana Spa che si occupa della gestione dell'Acquedotto.

3 CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

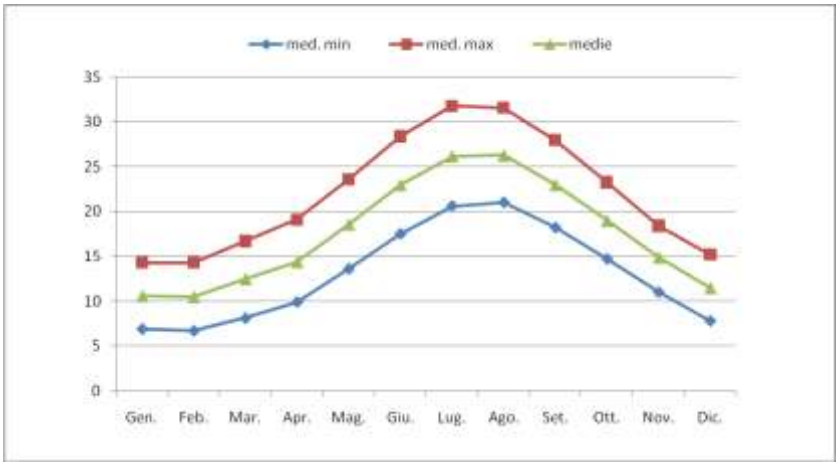
3.1 Inquadramento climatico

Le caratteristiche fondamentali del clima del sito sono state analizzate attraverso l’esame dei suoi principali fattori: temperature e precipitazioni. Considerata la modesta estensione del SIC si è preferito utilizzare i dati di una sola stazione, la più prossima al sito.

Lo studio del clima è stato eseguito analizzando ed elaborando i dati delle precipitazioni e delle temperature relative rispettivamente ai periodi 1970 – 2009 e 1970 – 2002 riferiti alla stazione termo pluviometrica di Corongiu (126 mt s.l.m.) localizzata a circa 5 km dall’area di studio. I dati sono stati rilevati dagli Annali Idrologici (Agenzia del Distretto Idrografico della Sardegna). Tali dati sono stati utilizzati anche per la caratterizzazione fitoclimatica, necessaria per una migliore comprensione dei fenomeni naturali, rispetto a una caratterizzazione climatica condotta esclusivamente tramite parametri meteorologici.

	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Media annua
med. min.	6,9	6,7	8,1	9,9	13,6	17,5	20,6	21,0	18,2	14,7	11,0	7,9	13,0
med. max.	14,3	14,3	16,7	19,1	23,6	28,4	31,8	31,6	28,0	23,3	18,4	15,2	22,1
medie	10,6	10,5	12,5	14,4	18,6	23,0	26,2	26,3	23,0	19,0	14,9	11,5	17,5

Temperature in °C stazione di Corongiu (1970-2002)



Andamento temperature stazione di Corongiu (1970-2002)

L’analisi dei dati indica che i mesi più freddi sono gennaio e febbraio, mentre i più caldi quelli di luglio e agosto, in accordo con la tipica variabilità stagionale del clima mediterraneo. Si può notare inoltre come i mesi più caldi rispetto alla media annuale vadano da maggio a ottobre. Tra maggio e giugno si osserva un salto termico di 4,4 e la differenza tra ottobre e novembre è di 4,1°C. Questo indica che il passaggio dai mesi primaverili a quelli estivi e da quelli autunnali a quelli invernali avviene piuttosto bruscamente.

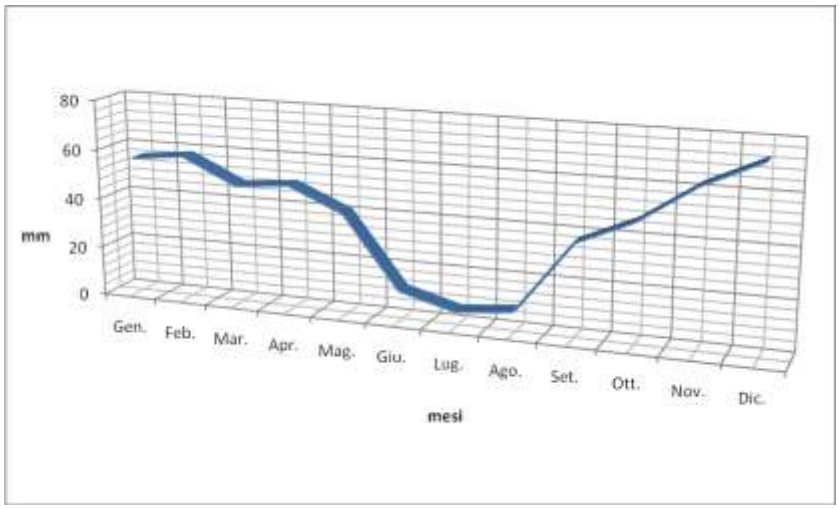
Dal punto di vista climatico, secondo la classificazione fitoclimatica del Pavari (1916) la stazione di Corongiu appartiene alla Zona Fitoclimatica “Lauretum”, “2° Tipo: con siccità estiva”, “Sottozona calda”.

Attraverso i dati sulle temperature è possibile calcolare l’Indice di Termicità di Rivas-Martinez. Questo indice prende in considerazione la temperatura media annua (T), la media delle minime (m) e la media delle massime (M) del mese più freddo. Per la stazione di Corongiu il valore è di 385 che corrisponde per entrambe al termotipo termomediterraneo - orizzonte superiore.

L'andamento delle precipitazioni evidenzia una concentrazione della piovosità nel periodo invernale a partire dal mese di ottobre fino ad aprile, mentre i valori minimi si raggiungono nel periodo estivo nei mesi di luglio e agosto.

	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Anno
mm	56,0	58,4	48,2	50,2	40,8	12,2	6,3	8,7	37,5	47,5	62,7	73,3	501,8

Precipitazioni in mm stazione di Corongiu



Andamento precipitazioni stazione di Corongiu

Il valore medio delle precipitazioni annue nell'area di studio si attesta tra i 501,8 mm. Il calcolo dell'indice ombrotermico annuo (Io) mostra valori di 2,38 a cui corrisponde un ombrotipo secco inferiore con regime pluviometrico di tipo IAPE.

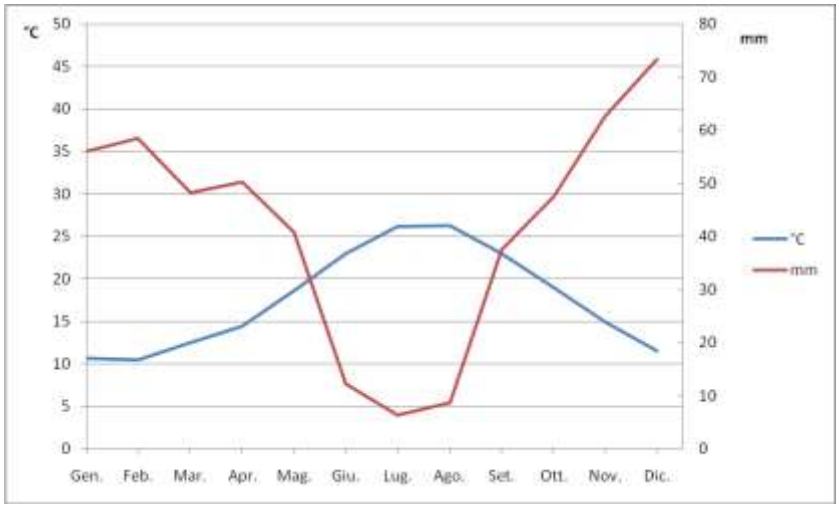


Diagramma ombrotermico stazione di Corongiu

L'analisi congiunta dei parametri di temperatura e precipitazioni consente di calcolare il bilancio termo-pluviometrico del territorio. Il diagramma di Bagnouls & Gaussen mette in relazione la quantità di precipitazioni medie mensili con i valori delle temperature medie mensili. Il diagramma così elaborato permette di valutare immediatamente il cosiddetto "periodo di siccità" o "deficit idrico"

dell'anno, che ha inizio quando la curva delle precipitazioni scende al di sotto della curva delle temperature e termina quando l’andamento si inverte, individuando così i periodi di “surplus idrico”.

Per l’area di Corongiu e nei territori circostanti si riscontra un periodo umido dalla fine di agosto alla prima settimana del mese di maggio, in cui si registra quasi il 90% delle precipitazioni e un periodo di aridità che si protrae dalla prima settimana di maggio a fine agosto.

3.2 Inquadramento geologico

L'area in esame rappresenta il limite occidentale della regione del Sarrabus (Sardegna Sud- Orientale). I litotipi affioranti sono rappresentati dal complesso scistoso metamorfico dell'Ordoviciano. Si tratta di successioni terrigene, appartenenti alla fascia di metamorfismo di basso grado, caratterizzata da un’alternanza di quarziti, metarenarie e filladi grigioverdi, con evidenti segni di ricristallizzazione testimoniati dalla presenza, lungo i piani di scistosità della roccia, di minute scaglie di muscovite, che conferiscono agli stessi un elevato grado di lucentezza. Parallelamente ai piani di scistosità si osservano vene e lenti di quarzo eruttivo che hanno colmato le fratture della compagine rocciosa. Il colore degli scisti, varia dal grigio chiaro al marrone al nerastro.

La giacitura delle formazioni metamorfiche è di copertura alle sottostanti masse granitiche, affioranti diffusamente nel territorio e facenti parte del batolite ercinico.

In generale, i terreni di copertura quaternari sono rappresentati da depositi continentali di pendio limitati sia in estensione che in potenza.

I depositi di versante sono essenzialmente legati all'azione gravitativa e all'erosione dei versanti e sono riferibili a processi evolutivi in ambito continentale a partire dal Pleistocene medio-sup. Questi depositi si accumulano lungo le pendici dei rilievi e sono costituiti da accumuli di detriti stratificati a ghiaie eterometriche e poligeniche in matrice limo-argillosa ossidata e da detriti di falda caratterizzati da ghiaie e blocchi di clasti di varia natura, prevalentemente scistosa e quarzosa, a spigoli vivi, in genere disposti caoticamente e non cementati (depositi di versante recenti ed attuali).

I depositi fluviali sono essenzialmente legati all'azione di trasporto e deposito dei corsi d'acqua. Si distinguono diversi ordini di alluvioni: i depositi terrazzati del Pleistocene superiore costituiti da alluvioni prevalentemente ciottolose ben cementate; le alluvioni oloceniche costituite da ghiaie in matrice limo-sabbiosa bruna. Le alluvioni recenti e attuali si rilevano lungo gli alvei dei corsi d'acqua.

3.3 Inquadramento geomorfologico

La dominante geomorfologica dell’area SIC è rappresentata dalla profonda incisione torrentizia del Rio Santu Barzolu. In questo settore il corso del torrente assume un tipico andamento a meandri incassati entro la formazione rocciosa. I versanti appaiono fortemente acclivi e caratterizzati da una copertura forestale costituita da una macchia più o meno evoluta. In alcune porzioni dell’area SIC, in particolare i settori sommitali dei versanti, l’elevato diradamento del manto vegetale assume un carattere di criticità, esponendo la coltre pedogenica ad un maggior rischio di erosione sotto l’azione delle acque dilavanti. I caratteri fisionomici di tale settore sono tipici di condizioni microclimatiche di maggiore umidità, probabilmente derivante dal particolare assetto morfologico, essendo un bacino racchiuso tra i rilievi circostanti ed esposto esclusivamente verso i quadranti meridionali. Tali fattori hanno favorito lo sviluppo della copertura vegetale, e indicano una maggiore potenzialità del territorio al naturale ripristino della coltre pedogenica e della copertura vegetale.

Tale ambito risente di una più elevata altezza pluviometrica annuale rispetto alla restante area del bacino idrico, per un più incisiva influenza del fattore altimetrico sui fenomeni meteoclimatici. Per questa ragione la protezione idraulico-forestale dei versanti attraverso l’impianto di essenze vegetali autoctone contribuisce decisamente a prevenire eventuali fenomeni di instabilità gravitativa dei versanti oltre che ad esercitare una efficace azione regimante sul deflusso delle acque di

ruscellamento, favorendo da un lato l'infiltrazione nel sottosuolo e contenendo dall'altra eventuali fenomeni di piena dei corsi d'acqua nei bassopiani antistanti.

La scarsa esiguità dello spessore dei suoli, derivante da fattori pedogenici, denota una notevole fragilità della risorsa, mentre l'accentuata acclività dei versanti e l'elevata intensità pluviometrica, rappresentano una naturale predisposizione ai processi di erosione diffusa che se non adeguatamente contenuti mediante l'azione protettiva del manto vegetale, determina processi di denudamento dei versanti, concentrandosi in particolar modo durante i primi mesi autunnali, quando il deficit idrico dei suoli favorisce tale predisposizione per un maggiore vulnerabilità della coltre pedogenica all'azione meccanica della pioggia.

3.4 Inquadramento idrologico e idrogeologico

Il sistema idrografico racchiuso all'interno dell'area SIC comprende una piccola porzione, di circa 3 Km, del corso del Rio Santu Barzolu e altri rami secondari che si innestano nel corso d'acqua. Si tratta di incisioni torrentizie poco sviluppate in lunghezza in cui si riconosce deflusso idrico solo in eventi meteorici significativi.

Considerando le condizioni climatiche, unitamente alle caratteristiche topografiche, morfologiche, litologiche e strutturali, si possono delineare le caratteristiche idrogeologiche dell'area. Il reticolo idrografico presenta una discreta densità di drenaggio ed è impostato prevalentemente su litologie scistose.

La permeabilità delle formazioni scistose è da considerarsi scarsa: essa è legata esclusivamente alla fratturazione che può consentire una modesta circolazione idrica soltanto nell'immediata prossimità della superficie, dove le fratture sono allentate. Inoltre la copertura vegetale e lo spessore del suolo sono minimi per cui anche la possibilità di ritenuta e di successiva infiltrazione dell'acqua meteorica è molto scarsa.

In profondità le fratture, molto più serrate, giocano in generale un ruolo del tutto trascurabile. Ciò nonostante, la presenza di diverse discontinuità più profonde possono permettere l'immagazzinamento di acqua a profondità maggiori.

L'unica formazione permeabile può essere costituita dalle coltri detritiche che si trovano alla base dei versanti. Le emergenze sorgentizie di quest'area sono scarse come numero e di portate esigue. Nell'area la circolazione idrica profonda è controllata dalla distribuzione delle fasce di rocce più intensamente fratturate coincidenti con le principali lineazioni tettoniche. L'assenza nel territorio di dati relativi alle caratteristiche della formazione del substrato non permette la valutazione precisa delle caratteristiche dell'acquifero profondo.

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	
_Diradamento manto vegetale		5210, 9340	B,B		_Erosione superficiale	**CABh01**

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

habitat	**CABh01** In alcune porzioni dell’area SIC, in particolare i settori sommitali dei versanti, l’elevato diradamento del manto vegetale assume un carattere di criticità, esponendo la coltre pedogenica ad un maggior rischio di erosione sotto l’azione delle acque dilavanti.
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
5210	Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.				22.0		M	B	C	B	B			36.70		M	B	C	B	B
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	x			2.81		M	B	C	B	B			-		M	B	C	B	B
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*				105.28		P	A	C	B	B			137.38		P	A	C	B	B

4.1.2 Uccelli elencati nell’Allegato I della Direttiva 79/409/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							
A111	*Alectoris barbara*																p				P	D D	D			
A224	*Caprimulgus europaeus*				c				P	D D	D						c				P	D D	D			
A338	*Lanius collurio*				c				P	D D	D						c				P	D D	D			
A301	*Sylvia sarda*																c				P	D D	D			
A301	*Sylvia sarda*																r				P	D D	D			
A302	*Sylvia undata*				r				P	D D	D						r				P	D D	D			
A302	*Sylvia undata*				c				P	D D	D						c				P	D D	D			
A302	*Sylvia undata*				w				P	D D	D						w				P	D D	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							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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	*Discoglossus sardus*				p				P	D D	D						p				P	D D	D			

4.1.5 Rettili 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							
1220	*Emys orbicularis*																p				P	D D	D			
6137	*Euleptes europaea*				p				P	D D	D						p				P	D D	D			

4.1.6 Pesci 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							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4.1.7 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 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							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4.1.9 Altre specie importanti di flora e fauna

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	**A053**	*Anas platyrhynchos*						P			x		x							P			x		x	
P		*Arum pictum ssp pictum*						P				x								P				x		
B	**A218**	*Athene noctua*																		P			x		x	
	A059	*Aythya ferina*																		P			x		x	
P		*Bellium bellidioides*						P				x								P				x		
A	**1201**	*Bufo balearicus*																		P	x		x		x	
B	**A087**	*Buteo buteo*																		P			x		x	
B	**A366**	*Carduelis cannabina*																		P			x		x	
B	**A364**	*Carduelis carduelis*																		P			x		x	
B	**A363**	*Carduelis chloris*																		P			x		x	
R	**2437**	*Chalcides chalcides*																		P			x		x	
R	**1274**	*Chalcides ocellatus*																		P	x		x		x	
B	**A208**	*Columba palumbus*						P			x									P			x			
B	**A350**	*Corvus corax*																		P			x		x	
B	**A212**	*Cuculus canorus*																		P			x		x	
B	**A329**	*Cyanistes caeruleus*																		P			x		x	
B	**A269**	*Erithacus rubecula*						P			x		x							P			x		x	
B	**A096**	*Falco tinnunculus*																		P			x		x	
B	**A359**	*Fringilla coelebs*																		P			x		x	
B	**A123**	*Gallinula chloropus*						P			x		x							P			x		x	
B	**A342**	*Garrulus glandarius*						P			x									P			x			
P		*Genista corsica*						P				x								P				x		
P		*Helichrysum microphyllum ssp. tyrrhenicum*						P				x								P				x		
R	**2382**	*Hemidactylus turcicus*																		P					x	
R	**5670**	*Hierophis viridiflavus*																		P	x		x		x	
A	**1204**	*Hyla sarda*																		P	x		x	x	x	
B	**A341**	*Lanius senator*																		P			x		x	
B	**A271**	*Luscinia megarhynchos*																		P			x		x	
B	**A281**	*Monticola solitarius*																		P			x		x	
B	**A319**	*Muscicapa striata*																		P			x		x	
R	**2467**	*Natrix maura*																		P			x		x	
B	**A241**	*Otus scops*						P			x		x							P			x		x	
P		*Ornithogalum corsicum*						P				x								P				x		
B	**A330**	*Parus major*																		P			x		x	
B	**A355**	*Passer hispaniolensis*																		P			x		x	
R	**1250**	*Podarcis siculus*																		P	x		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
R	**1246**	*Podarcis tiliguerta*																		P	x		x	x	x	
B	**A250**	*Ptyonoprogne rupestris*																		P			x		x	
P		*Romulea requienii*						P				x								P				x		
B	**A276**	*Saxicola torquatus*																		P			x		x	
B	**A361**	*Serinus serinus*																		P			x		x	
P		*Stachys corsica*						P				x								P				x		
P		*Stachys glutinosa*						P				x								P				x		
B	**A210**	*Streptopelia turtur*						P			x									P			x			
B	**A311**	*Sylvia atricapilla*																		P			x		x	
B	**A305**	*Sylvia melanocephala*						P			x		x							P			x		x	
B	**A283**	*Turdus merula*						P			x		x							P			x		x	
B	**A285**	*Turdus philomelos*						P			x		x							P			x		x	
B	**A213**	*Tyto alba*																		P			x		x	
B	**A232**	*Upupa epops*																		P			x		x	

4.1.10 Motivazioni a supporto delle proposte di aggiornamento del Formulario standard

L'aggiornamento dell'elenco degli habitat e delle specie presenti all'interno del sito è stato realizzato principalmente attraverso rilievi sul campo, i quali non hanno permesso di individuare nuovi habitat, ne di apportare modifiche alla loro estensione. Sono stati individuati 2 habitat di cui nessuno comunitario. Per quanto riguarda l'habitat prioritario 6220* "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" non è stato rilevato nel sito, in accordo anche con quanto indicato nello stesso formulario standard a proposito della sua mancata individuazione nell'ultimo monitoraggio regionale (risultati del progetto R.A.S - Assessorato Difesa Ambiente - Servizio Tutela Natura, 2011. Avvio del monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat di importanza comunitaria nel territorio della Sardegna).

Si è riscontrato inoltre che all'interno del SIC sono presenti estese superfici occupate da formazioni vegetali che non sono inquadrabili quali habitat di interesse comunitario.

L'analisi della bibliografia specifica riferita alle entità faunistiche e floristiche presenti nel sito non ha consentito di aggiornare ulteriormente l'elenco delle specie floristiche endemiche e non.

Relativamente alla componente faunistica l'aggiornamento ha preso in considerazione l'elenco di specie del precedente Piano di Gestione indicato nell'inquadramento faunistico generale. Questo ha consentito di aggiungere ulteriori specie al formulario standard: Alectoris barbara, Sylvia sarda, Emys orbicularis, etc, le quali dovranno essere confermate dai futuri monitoraggi della fauna .

Sarebbero necessarie maggiori risorse e tempi più lunghi per poter condurre rilievi e censimenti diretti e accurati sull'intera superficie del SIC al fine di determinare la presenza dell'habitat 6220* e la sua reale estensione e distribuzione, nonché per definire la presenza e i contingenti delle diverse entità faunistiche, che risultano ancora incerte e non completamente definite.

L'aggiornamento del quadro faunistico ha consentito inoltre di modificare la nomenclatura di alcune specie per le quali negli ultimi anni sono state proposte nuove revisioni tassonomiche.

Un ulteriore aggiornamento ha interessato gran parte delle specie ed è relativo alla loro inclusione nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani [Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013].

4.2 Habitat di interesse comunitario

Per ogni habitat è stata predisposta di seguito una scheda che riporta: codice e denominazione, caratterizzazione generale delle formazioni vegetali, rappresentatività, stato di conservazione, indicatori, indicazioni gestionali.

Codice e denominazione

5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

L'habitat è caratterizzato da boscaglie di sclerofille sempreverdi edafoxerofile dominate da *Juniperus oxycedrus* L. ssp. *oxycedrus* e *Phyllirea latifolia* L., in associazione con *Arbutus unedo* L., *Erica arborea L*. e *Myrtus communis* L., e comprese in *Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni* Riv.-Mart. 1975. L'habitat è condizionato dalla presenza di affioramenti rocciosi ed elevata pietrosità per cui spesso si presenta frammentato e in posizione interposta all'habitat 9340 che si sviluppa nelle zone in cui il suolo diventa più profondo.
Nel sito si rinviene sempre come habitat in forma associata con l'habitat 9340, il quale rappresenta la naturale evoluzione della vegetazione in quanto costituisce l'habitat più stabile nella serie climacica locale.

Stato di conservazione

B: stato di conservazione buono

L'habitat si presenta in un stato di conservazione buono, in relazione anche al fatto che l'area risulta quasi interamente ricompresa all'interno della Foresta Demaniale Campidano gestita dall'Ente Foreste della Sardegna, aspetto che ne ha preservato l'integrità nel tempo. Rappresentativa è la località di Su Tragu Isposus.
Il principale elemento di criticità è rappresentato dalla possibilità che si possano sviluppare e diffondere estesi eventi incendiari dolosi. Meno problematica appaio le altre criticità tipiche di questi ambienti rappresentate dalla frammentazione causata dal pascolamento, dai fenomeni erosivi e dal prelievo di legname, anche in considerazione del fatto che nel sito è presente il bacino di raccolta e approvvigionamento idrico del Comune di Sinnai, sottoposto a regolare vigilanza.

Indicatori

Indicatori efficaci per monitorare lo stato di conservazione dell'habitat sono:

- ricchezza di specie vegetali (ricchezza floristica);
- superficie occupata dall'habitat;
- abbondanza e velocità di insediamento delle plantule (corretto funzionamento dei processi di rinnovazione spontanea);
- buona rappresentanza di tutte le classi diametriche;
- presenza di specie nitrofile.

Indicazioni gestionali

La gestione di questo habitat dovrà essere incentrata sull'evoluzione naturale delle cenosi, prevedendo eventualmente una maggiore vigilanza, in particolare nel periodo estivo, affinché non si diffondano incendi dolosi.
Sarà necessario includere l'habitat in un programma di monitoraggio pluriennale per valutarne le dinamiche evolutive nel medio-lungo termine.

Codice e denominazione

6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

L'habitat, normalmente, è caratterizzato da praterie xerofile aperte dominate da specie erbacee di piccola taglia a ciclo annuale (terofite), con copertura discontinua e inquadrabili nella classe *Thero-Brachypodietea* Br.-Bl. ex A. *et* O. Bòlos 1950. Si tratta di formazioni secondarie originatesi in seguito a fenomeni di disturbo (incendio, pascolo, disboscamento). In particolare queste formazioni costituiscono prati la cui stabilità è determinata dalla pratica del pascolo, la quale a suo volta impedisce l'evoluzione verso stadi dinamici più maturi. In generale le specie più diffuse sono *Asfodelus ramosus* L., *Carlina corymbosa* L., *Jasione montana* L., *Misopates orontium* (L.) Rafin., *Linum trigynum* L., *Hordeum murinum* L., *Avena fatua* L., *Vulpia geniculata* (L.) Link., *Cynosurus echinatus* L., *Melica ciliata* L., *Brachypodium retusum* (Pers.) P. Beauv., *Lagurus ovatus* L., *Briza maxima* L. con *Eryngium campestre* L. e *Trifolium stellatum* L. *Trifolium subterraneum* L. *Sedum stellatum* L. e *Tuberaria guttata* (L.) Fourr., *Poa bulbosa* L., *Bellis annua e Plantago lanceolata.*

Stato di conservazione

Stato di conservazione da definire

La definizione dello stato di conservazione di questo habitat non risulta al momento possibile, in quanto, come indicato nel formulario standard l'habitat "non è stato osservato nel corso di precedenti indagini dirette, tuttavia si ritiene siano presenti le condizioni minime per la sua presenza; non si ritiene corretto, pertanto, escluderne la presenza senza ulteriori riscontri da indagini sul campo" (risultati del progetto R.A.S - Assessorato Difesa Ambiente -Servizio Tutela Natura, 2011).

Sarebbero necessarie maggiori risorse e tempi più lunghi per poter condurre rilievi diretti accurati su tutta l'area della ZPS al fine di determinare la presenza dell'habitat 6220* e la sua reale estensione e distribuzione.
In generale i principali elementi di criticità che si oppongono al mantenimento in un buono stato di conservazione dell'habitat, qualora venisse rilevato all'interno del sito, sono costituiti dalla evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglietto), costruzione di sentieri, strade sterrate e/o asfaltate, diffusione di specie esotiche invasive e mancanza del fuoco. Infatti il fuoco rappresenta uno dei più importanti elementi, insieme al pascolamento, che favoriscono la conservazione di questo habitat, impedendo il naturale processo di successione secondaria.

Indicatori

Indicatori efficaci per monitorare lo stato di conservazione dell'habitat sono:

- ricchezza di specie vegetali (ricchezza floristica);
- abbondanza e velocità di insediamento delle plantule (corretto funzionamento dei processi di rinnovazione spontanea);
- superficie occupata dall'habitat;
- numero di stazione in cui è presente l'habitat;
- presenza di attività antropiche;
- presenza di specie invasive, esotiche e/o nitrofile.

Indicazioni gestionali

La gestione di questo habitat, se effettivamente e definitivamente localizzato, dovrà essere pianificata partendo da un monitoraggio puntuale che consenta di definire la presenza o meno dell'habitat nel sito, la sua distribuzione e le dinamiche evolutive nel medio-lungo termine. Qualora di rivelasse necessario si dovranno prevedere interventi di mantenimento attraverso il diradamento della macchia mediterranea. Sarà inoltre fondamentale evitare interventi di forestazione nelle aree interessate o prossime all'habitat e aumentare la sorveglianza affinché non si diffondano eventi incendiari.

Codice e denominazione

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

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

L'habitat è caratterizzato da formazioni forestali di *Quercus ilex* L. che rappresentano le formazioni forestali più estese del sito e in generale di tutta la Rete Natura 2000 della Sardegna. Queste leccete sono di diverso tipo e sono riconducibili tutte alla classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1950. La formazione boschiva del *Prasio majoris-Quercetum ilicis* Bacch., Bagella, Biondi, Farris, Filigheddu et Mossa 2004, è caratterizzata da *Quercus ilex* L., con *Juniperus oxycedrus* L. ssp. *oxycedrus*, *Juniperus phoenicea* L. ssp. *turbinata* (Guss.) Nyman 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., *Prasium majus* L., *Smilax aspera* L., *Rubia peregrina* L., *Lonicera implexa* Aiton e *Tamus communis* L.

Stato di conservazione

B: stato di conservazione buono

L'habitat presenta uno stato di conservazione molto buono, in particolare nelle zone più difficilmente raggiungibili, anche perché sono assenti le attività di pascolo brado e di tagli di legname.
Le attività pastorali manifestano la loro pressione nelle aree esterne al sito e vicino agli ovili, dove la vegetazione subisce un generale impoverimento floristico.
Situazioni meno favorevoli per l'habitat si riscontrano anche nelle aree gestite dall'Ente Foreste della Sardegna, dove il sottobosco viene sistematicamente sottoposto a tagli che alcune volte hanno interessato anche lo strato arboreo. Queste misure comportano un rapido deterioramento della sostanza organica con alterazione dei cicli biogeochimici del suolo e quindi riduzione della produttività.
Come per gli altri habitat forestali le principali criticità che interessano o minacciano questo habitat sono rappresentate dal diffondersi di eventi incendiari dolosi e raramente dal prelievo illegale di legname, che spesso comporta il taglio di numerosi individui.

Indicatori

Indicatori efficaci per monitorare lo stato di conservazione dell'habitat sono:

- ricchezza di specie vegetali (ricchezza floristica);
- abbondanza e velocità di insediamento delle plantule (corretto funzionamento dei processi di rinnovazione spontanea);
- buona rappresentanza di tutte le classi diametriche;
- presenza di attività antropiche (pascolo).

Indicazioni gestionali

La gestione di questo habitat, considerato il suo buono stato di conservazione, e il fatto che rappresenta lo stadio climax di evoluzione della vegetazione in questa fascia climatica, dovrebbe essere principalmente orientata ad evitare qualsiasi intervento gestionale di carattere forestale.
Nell'ambito dell'utilizzazione del ceduo è necessario prestare attenzione all'entità del taglio. Laddove possibile è bene mantenere e valorizzare i tagli a uso civico nei casi in cui tali attività tradizionali abbiano favorito gli ecosistemi da salvaguardare.
Nell'ambito delle utilizzazioni forestali che prevedono tagli del soprassuolo boschivo, a fronte della presenza di specie faunistiche strettamente legate alle formazioni boschive, è necessario rilasciare (compatibilmente con la lotta fitosanitaria obbligatoria) individui di alberi adulti, alberi morti in piedi e alberi cavi in quantità e con distribuzione tale da salvaguardare la diversità biologica, creando luoghi di rifugio per le stesse in quanto substrato necessario alle funzioni biologiche degli invertebrati, dell'avifauna legata a boschi maturi e dei chirotteri. Le attività di gestione forestale devono prevedere il rilascio di piante da destinare all'invecchiamento indefinito, privilegiare la rinnovazione naturale autoctona.
Sarà in ogni caso necessario incrementare la prevenzione antincendio. Compatibilmente con la prevenzione incendi, (che prevede la riduzione della biomassa e della necromassa, ai fini di ridurre il potenziale di innesco) in luoghi facilmente controllabili e raggiungibili dai mezzi antincendio, è opportuno rilasciare al suolo legname deperiente originato da schianti naturali di individui arborei al fine di creare le condizioni per il rifugio e alimentazione della fauna, erpetofauna e in particolare entomofauna.
Tutte le pratiche gestionali devono favorire la diversificazione strutturale sia in senso orizzontale che verticale (popolamenti misti e disetaneiformi).
Maggiori controlli dovranno inoltre limitare il taglio e il prelievo illegale di legname.

4.3 Specie faunistiche

Nella tabella di seguito viene riportato l'elenco delle specie faunistiche presenti nel sito con l'indicazione relativa a:

- specie nidificanti e non;
- endemismi;
- specie protette da Convenzioni internazionali;
- specie inserite nelle Liste rosse;

Specie faunistiche						Stato di protezione							
											Lista rossa		
Cod.	Nome comune	Nome scientifico	Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	EUR	ITA	SAR
A111	Pernice sarda	*Alectoris barbara*				I 2/II 3/I		III			LC	DD	LC
A053	Germano reale	*Anas platyrhynchos*				II-III		III	II		LC	LC	LC
A218	Civetta	*Athene noctua*	x					II			LC	LC	LC
A059	Moriglione	*Aythya ferina*				1/II-2/III		III	II		LC	EN	VU
1201	Rospo smeraldino	*Bufo balearicus*	x				IV	II			LC	LC	LC
A087	Poiana	*Buteo buteo*	x					II	II	A	LC	LC	LC
A224	Succiacapre	*Caprimulgus europaeus*				I		II			LC	LC	DD
A366	Fanello	*Carduelis cannabina*						II			LC	NT	LC
A364	Cardellino	*Carduelis carduelis*	x					II			LC	NT	LC
A363	Verdone	*Carduelis chloris*						II			LC	NT	LC
A669	Venturone corso	*Carduelis corsicana*			x						LC	LC	LC
A288	Usignolo di fiume	*Cettia cettii*						II	II		LC	LC	LC
2437	Luscengola	*Chalcides chalcides*	x					III			LC	LC	LC
1274	Gongilo	*Chalcides ocellatus*	x				IV	II			LC	LC	LC
A289	Beccamoschino	*Cisticola juncidis*						II	II		LC	LC	LC
A208	Colombaccio	*Columba palumbus*				II III					LC	LC	LC
A350	Corvo imperiale	*Corvus corax*						III			LC	LC	LC
A349	Cornacchia nera	*Corvus corone*	x			II					LC	LC	LC
A347	Taccola	*Corvus monedula*	x			II					LC	LC	LC
	Toporagno mediterraneo	*Crocidura pachyura*	x								DD	LC	-
A212	Cuculo	*Cuculus canorus*						III			LC	LC	LC
A329	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*	x					II			LC	LC	LC
1190	Discoglosso sardo	*Discoglossus sardus*	x		x		II IV	II			LC	VU	DD
A377	Zigolo nero	*Emberiza cirlus*						II			LC	LC	LC
1220	Testuggine d'acqua	*Emys orbicularis*	x				II-IV	II			NT	EN	VU
2590	Riccio	*Erinaceus europaeus*	x					III			LC	LC	LC
A269	Pettirosso	*Erithacus rubecula*	x					II			LC	LC	LC
6137	Tarantolino	*Euleptes europaea*	x				II-IV	II			NT	LC	NT
A096	Gheppio	*Falco tinnunculus*	x					II	II	II	LC	LC	LC

Specie faunistiche						Stato di protezione							
											Lista rossa		
Cod.	Nome comune	Nome scientifico	Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	EUR	ITA	SAR
A359	Fringuello	*Fringilla coelebs*						III			LC	LC	LC
A125	Folaga	*Fulica atra*				II- III		III	II		LC	LC	LC
A123	Gallinella d’acqua	*Gallinula chloropus*				2/II		III			LC	LC	LC
A342	Ghiandaia	*Garrulus glandarius*	x			II					LC	LC	LC
2382	Geco verrucoso	*Hemidactylus turcicus*	x					III			LC	LC	LC
5670	Biacco	*Hierophis viridiflavus*	x				IV	II			LC	LC	LC
1204	Raganella tirrenica	*Hyla sarda*	x		x		IV	II			LC	LC	LC
A338	Averla piccola	*Lanius collurio*				I		II			LC	VU	NT
A341	Averla capirossa	*Lanius senator*						II			VU	EN	VU
A271	Usignolo	*Luscinia megarhynchos*						II			LC	LC	LC
A383	Strillozzo	*Miliaria calandra*	x					III			LC	LC	LC
A281	Passero solitario	*Monticola solitarius*						II			LC	LC	LC
A319	Pigliamosche	*Muscicapa striata*						II	II		LC	LC	LC
2634	Martora	*Mustela nivalis*	x					III			LC	LC	LC
2467	Natrice viperina	*Natrix maura*	x					III			LC	LC	LC
A241	Assiolo	*Otus scops*	x					II		II	LC	LC	LC
A330	Cinciallegra	*Parus major*	x					II			LC	LC	LC
A355	Passera sarda	*Passer hispaniolensis*	x					III			LC	VU	LC
A356	Passera mattugia	*Passer montanus*						III			LC	VU	LC
A357	Passera lagia	*Petronia petronia*						II			LC	LC	LC
A273	Codirosso spazzacamino	*Phoenicurus ochruros*						II			LC	LC	NE
1250	Lucertola campestre	*Podarcis siculus*	x				IV	II			LC	LC	LC
1246	Lucertola tirrenica	*Podarcis tiliguerta*	x		x		IV	II			LC	NT	LC
A250	Rondine montana	*Ptyonoprogne rupestris*						II			LC	LC	LC
A276	Saltimpalo	*Saxicola torquatus*						II			LC	VU	LC
A361	Verzellino	*Serinus serinus*						II			LC	LC	LC
A209	Tortora dal collare orientale	*Streptopelia decaocto*				II		III			LC	LC	NE
A210	Tortora	*Streptopelia turtur*				II		III	II		LC	LC	NT
2603	Mustiolo	*Suncus etruscus*	x					III			LC	LC	LC
	Cinghiale	*Sus scrofa meridionalis*	x		x			III			LC	LC	LC
A311	Capinera	*Sylvia atricapilla*						II	II		LC	LC	LC
A303	Sterpazzola di Sardegna	*Sylvia conspicillata*	x					II	II		LC	LC	NT
A305	Occhiocotto	*Sylvia melanocephala*	x					II	II		LC	LC	LC
A301	Magnanina sarda	*Sylvia sarda*	x		x	I		II	II		LC	LC	LC
A302	Magnanina	*Sylvia undata*	x			I		II	II		NT	VU	LC
A004	Tuffetto	*Tachybaptus ruficollis*						II			LC	LC	LC

Specie faunistiche						Stato di protezione							
											Lista rossa		
Cod.	Nome comune	Nome scientifico	Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	EUR	ITA	SAR
2386	Geco comune	*Tarentola mauretanica*	x					III			LC	LC	LC
A265	Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*						II			LC	LC	LC
A283	Merlo	*Turdus merula*				2/II		III			LC	LC	LC
A285	Tordo bottaccio	*Turdus philomelos*				II		III			LC	LC	NE
A213	Barbagianni	*Tyto alba*	x					II		II	LC	LC	NT
A232	Upupa	*Upupa epops*						II			LC	LC	LC

L'elenco delle specie faunistiche individuate nel SIC fa riferimento a quanto riportato nel formulario standard, nel precedente Piano di Gestione e ai rilievi effettuati sul campo.

Nel SIC sono state censite fino a questo momento 71 specie appartenenti alle diverse classi: Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi.

CLASSE	NUMERO
Rettili	10
Anfibi	3
Uccelli	53
Mammiferi	5

Status di conservazione fauna a livello italiano	
In Pericolo (EN)	3
Vulnerabile (VU)	6
Quasi Minacciata (NT)	4
Minor Preoccupazione (LC)	57
Carente di Dati (DD)	1

Lo status di conservazione delle diverse specie è stato analizzato a livello globale tramite consultazione del sito internet www.iucnredlist.org, a livello nazionale attraverso il sito internet www.iucn.it e regionale (Schenk H. – 2012, Checklist degli Uccelli del sistema di Molentargius (Sardegna, Italia) 1850-2010; Aresu M., Fozzi A. – 2012, Checklist dei Vertebrati terrestri del Marghine, 1900-2012; Schenk H., Calvia G., Fozzi A., Trainito E. – 2009, Lista dei vertebrati (Cyclostomata, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia) della Provincia di Olbia Tempio, 1900 – 2009; estratto da Provincia Olbia Tempio, Biodiversità 2010, Habitat e Specie di Egidio Trainito).

In questo modo si è riscontrato come alcune specie possiedano status di conservazione differente a livello regionale, nazionale e globale.

Relativamente alla Classe degli Uccelli, la più numerosa, le specie individuate possiedono differenti status faunistici: residente, nidificante, svernante, migratore. Anche gli status di conservazione mostrano come siano molto vari i livelli di rischio di estinzione a cui le diverse specie rilevate sono sottoposte, ma non sono state rilevate specie ornitiche in pericolo critico o estinte a livello nazionale. Nel sito sono presenti 2 specie con status di conservazione "in pericolo" (Moriglione e Averla

capirossa), 5 specie con status “vulnerabile” (Averla piccola, Passera sarda, Passera mattugia, Saltimpalo e Magnanina), 3 specie con status “quasi minacciata” (Fanello, Cardellino, Verdone), 43 specie con status a “minor preoccupazione” e 1 specie con status “carente di dati” (Pernice sarda). Tra tutte le specie rilevate 5 risultano anche elencate nell’Allegato I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE.

Al fine di caratterizzare in maniera più precisa la composizione della fauna ornitica sarà necessario provvedere a un monitoraggio specifico della stessa nei diversi periodi dell’anno.

La componente faunistica costituita da anfibi e rettili risulta ben rappresentata (3 e 10 taxa rispettivamente) e annovera la presenza di importanti specie endemiche e minacciate. Tra i rettili risultano presenti 8 specie con status di conservazione a “minor preoccupazione”, 1 specie “quasi minacciata” (*Podarcis tiliguerta*), e 1 specie “in pericolo” (*Emys orbicularis*). Quasi tutte le specie sono di interesse comunitario essendo elencate negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE (2 specie) o solo nell’allegato IV (4 specie).

Tra le cinque specie appartenenti alla classe degli anfibi 2 specie hanno uno status di conservazione a “minor preoccupazione” (*Bufo balearicus* e *Hyla sarda*) e 1 specie risulta con status “vulnerabile” (*Discoglossus sardus*). Tutti gli anfibi individuati nel sito risultano elencati nell’allegato IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE), con il Discoglosso sardo elencato anche nell’allegato II.

Per i taxa appartenenti alla erpetofauna e batracofauna saranno necessari ulteriori studi di dettaglio per conoscere la reale dimensione delle popolazioni e la loro distribuzione all’interno del sito, e prevedere specifici interventi gestionali volti allo loro tutela.

Relativamente ai 5 mammiferi rilevati nel sito, lo status di conservazione è per tutti valutato come a “minor preoccupazione” e nessuna specie è inserita negli allegati II e IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE).

Complessivamente la diversità faunistica rilevata nel SIC mostra come il sito, pur se di modesta estensione, rappresenti un’area importante per la tutela di numerose specie di interesse conservazionistico

Seguono le schede relative a ciascuna specie animale comunitaria.

Codice, nome comune e nome scientifico

A111 - Pernice Sarda - *Alectoris barbara*

Distribuzione

Si tratta di una specie paleo-introdotta in Italia, presente oggi solo in Sardegna e in alcune isole satellite (S. Pietro, Tavolara, Asinara, ecc., Brichetti & Fracasso 2004).

Habitat ed ecologia

Specie terrestre sedentaria, gregaria tranne che nel periodo riproduttivo. La specie è un'abile camminatrice capace di correre per mettersi al riparo e nascondersi, e solo se costretta si sposta con un caratteristico volo. Nidifica tra aprile e giugno in ambienti aperti e in zone di macchia mediterranea bassa e discontinua, in pascoli di collina e montagna e localmente in seminativi o coltivazioni legnose (Brichetti & Fracasso 2004). Negli altri periodi dell'anno la si rinviene più facilmente nelle aree collinari quando è presente una buona copertura vegetale costituita da macchia mediterranea. Attualmente si rinviene più frequentemente che in passato anche nelle aree montane, dove probabilmente risulta meno disturbata.

Stato di conservazione

La specie è inclusa nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE e in appendice III della Convenzione di Berna.
Specie cacciabile secondo quando disposto dalla L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) a livello globale, mentre a livello nazionale la specie viene classificata "carente di dati" (DD).
Lo status di conservazione di questa specie è difficilmente quantificabile (Brichetti & Fracasso 2004).
Pur possedendo un areale di distribuzione abbastanza vasto non si conosce l'effettiva consistenza della popolazione e l'andamento degli ultimi anni, che comunque appare essere negativo (Nissardi com. pers.), nonostante le continue immissioni a scopo venatorio.
Le principali minacce a cui è soggetta questa specie sono riferibili alla: distruzione, trasformazione, frammentazione dell'habitat; al prelievo o disturbo venatorio; all'avvelenamento da pesticidi; all'inquinamento genetico e al randagismo.

Indicatori

- Presenza/assenza della specie;
- Presenza di siti di riproduzione;
- Indice di abbondanza.
- Distribuzione e densità della specie.

Indicazioni gestionali

Per garantire la tutela e la conservazione di questa specie nel SIC occorre incrementare le attività di vigilanza e controllo affinché vengano rispettate le normative sull'attività venatoria, e dove occorre, prevedere interventi di rinaturazione e deframmentazione degli habitat sensibili e/o degradati. Se in seguito a monitoraggi specifici venissero riscontrate criticità legate alla presenza di cani randagi potrebbero essere realizzati interventi di controllo e lotta al randagismo.

Codice, nome comune e nome scientifico

1201 - Rospo smeraldino - *Bufo balearicus*

Distribuzione

La posizione tassonomica e nomenclaturale di questa specie è ancora dibattuta. Un tempo classificata come *Bufo viridis*, in epoca recente è stata da alcuni autori ascritta al genere *Pseudepidalea* (Lanza *et al*., 2009), mentre altri autori sostengono l'appartenenza al genere *Bufo* (*Bufo balearicus*, Stöck *et al*. 2008). Le popolazioni presenti sul territorio italiano e attribuibili a *Bufo viridis s.s.* si rinvengono esclusivamente nell'Italia Nord Orientale (Veneto e Friuli). Il *Bufo balearicus* è diffuso nelle Isole Baleari, Corsica e in gran parte dell'Italia, compresa la Sardegna, e le parti orientali della Sicilia.

Habitat ed ecologia

La specie è relativamente termofila e frequenta diverse tipologie di ambienti, da quelli agricoli alla macchia mediterranea, in zone collinari o di pianura, dove sono presenti zone umide, corsi d'acqua, pozze temporanee, sorgenti, etc. E' in grado di sopportare acque con elevato grado di salinità, opportunistica e colonizzatrice di stagni retrodunali, ghiareti, pozze di recente formazione; predilige le zone costiere e sabbiose anche in presenza di un certo grado di antropizzazione.
Nei mesi estivi lo si può rinvenire in particolare durante le ore notturne, mentre durante il giorno si ripara all'interno di tane di micromammiferi abbandonate, sotto pietre o tronchi morti. Nei mesi più freschi e durante i giorni piovosi è attivo anche durante il giorno.
La stagione riproduttiva si protrae da febbraio ad aprile a seconda della zona geografica. La formazione della coppia avviene in relazione alla scelta della femmina di un maschio in base al suo canto nuziale. L'accoppiamento è ascellare e la femmina depone fino a 13 mila uova riunite in un doppio cordone che viene fissato alla vegetazione acquatica. La maturità sessuale è raggiunta tra i 3-4 anni per i maschi e 4-5 anni per le femmine. L'alimentazione degli adulti è basata tipicamente su invertebrati anche di grandi dimensioni.

Stato di conservazione

La specie è inserita in allegato IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e in appendice II della Convenzione di Berna. Secondo la classificazione IUCN possiede uno *status* di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) sia a livello globale che a livello italiano. La valutazione italiana riflette la sua ampia distribuzione in tutta la penisola e il suo areale attualmente in ulteriore espansione. Allo stesso tempo non si evidenziano particolari minacce che possano far rientrare la specie in una delle categorie di rischio. Nonostante non siano presenti rischi specifici per questa specie, i principali fattori di minaccia riguardano l'alterazione dell'habitat della specie e la sua frammentazione attraverso l'utilizzo di insetticidi e erbicidi in agricoltura, la bonifica di aree umide e pozze, nonché l'abbassamento della falda freatica e la presenza di barriere fisiche (strade, recinzioni, ecc.) che ne impediscono gli spostamenti. Nel sito non sono state rilevate criticità nei confronti della specie, in considerazione anche del fatto che il bacino idrico presente risulta gestito per scopi idropotabili, aspetto che ne garantisce l'integrità e la qualità.

Indicatori

- Presenza/assenza della specie;
- Presenza di siti di riproduzione:
- Indici di abbondanza relativa (transetti e ascolti):
- Stime di densità (quadrati campione).

Indicazioni gestionali

Questa specie è strettamente legata agli ambienti umidi, in quanto in essi si riproduce. Sarebbe perciò auspicabile l'identificazione attraverso ricerche specifiche dei siti di riproduzione al fine di incentivare il mantenimento di questi ultimi, nonché delle zone ecotonali con scarsa vegetazione. Grande attenzione dovrà inoltre essere data all'evitare l'introduzione di specie alloctone che potrebbero rivelarsi dei predatori oppure altamente competitive con il Rospo smeraldino. Nel complesso non esistono gravi minacce per la conservazione della specie nel sito.

Codice, nome comune e nome scientifico

A224 - Succiacapre - *Caprimulgus europaeus*

Distribuzione

Specie migratrice, nidificante estiva, ampiamente distribuita in tutta la Penisola ed in Sardegna, localizzata in Sicilia. In Italia centro-meridionale sono presenti popolazioni parzialmente sedentarie (Brichetti & Fracasso 2004).

Habitat ed ecologia

Questa specie solitaria e territoriale è scarsamente conosciuta per via delle sue abitudini notturne. Abile cacciatore di insetti nelle ore che vanno dal tramonto all'alba, passa le ore diurne appoggiato con il petto sul terreno o su un ramo, diventando scarsamente avvistabile grazie al suo spiccato mimetismo.
Predilige ambienti aridi e caldi con presenza di aree aperte, con cespugli sparsi e macchia mediterranea, margini di boschi, zone alberate non troppo fitte. Nidifica deponendo due uova direttamente sul terreno in prossimità di rami e tronchi.

Stato di conservazione

La specie è inclusa nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE e in appendice II della Convenzione di Berna.
Specie protetta in Italia (Legge 11 febbraio 1992, n. 157). Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) sia a livello globale che italiano.
Sebbene siano evidenti segnali di declino risultano necessari ulteriori approfondimenti per stabilirne la reale entità del decremento.

Indicatori

- Presenza/assenza della specie;
- Presenza di siti di riproduzione;
- Indice di abbondanza;
- Distribuzione e densità della specie;

Indicazioni gestionali

Essendo la sua alimentazione particolarmente legata agli insetti, è da ritenersi dannoso l'uso di pesticidi e insetticidi, che da un lato provocano un decremento di risorse alimentari e dall'altro attraverso il fenomeno del bioaccumulo potrebbero causare notevoli problemi a questa specie. E' inoltre raccomandabile il ripristino e il mantenimento in condizioni soddisfacenti delle aree aperte e delle zone con vegetazione arbustiva, nonché la tutela e la conservazione delle fasce ecotonali.

Codice, nome comune e nome scientifico

1274 - Gongilo - *Chalcides ocellatus* ssp *tiligugu*

Distribuzione

La specie gravita intorno al bacino del Mediterraneo, dal nord Africa all'Asia sud-occidentale, alla Penisola Arabica. In Europa è presente in alcune aree della Grecia e in Italia (Sardegna, Sicilia e isole circumsarde e circumsiciliane). In Sardegna, Sicilia e Maghreb è presente la sottospecie *C. ocellatus tiligugu*. In Sardegna la specie è abbastanza ben distribuita su tutto il territorio regionale, tranne che alle quote più elevate.

Habitat ed ecologia

Frequenta una ampia varietà di habitat, dagli ambienti costieri, ai territori calcarei, alle aree coltivate o ancora maggiormente antropizzate quali parchi e giardini. In ogni caso gli ambienti in cui è più frequente ritrovare la specie sono le aree rocciose caratterizzate da vegetazione a macchia mediterranea, dove la specie può disporre di superfici molto soleggiate. La specie ha un'attività riproduttiva che si protrae per quasi tutto l'anno, fino a tre cicli di riproduzione e massimo 20 piccoli in totale. L'alimentazione sia negli adulti che nei giovani si basa su insetti, aracnidi, vermi e lumache.

Stato di conservazione

La specie è inserita in allegato IV della Direttiva Habitat e in appendice II della Convenzione di Berna. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno *status* di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) a livello italiano, mentre a livello europeo i dati disponibili non sono sufficienti per esprimere un giudizio. La valutazione nazionale si basa sulla relativamente ampia distribuzione della specie e sull'abbondanza di individui.
Specie diffusa ed abbondante non sottoposta attualmente a particolari fattori di minaccia.
I principali fattori di pressione sono rappresentati dalla diffusione di pesticidi che riducono la disponibilità di risorse trofiche, nonché dagli incendi e dalle attività agricole che oltre a distruggere gli habitat preferenziali possono provocare la morte degli individui.

Indicatori

- Presenza/assenza della specie,
- Presenza di siti di riproduzione;
- Indice di abbondanza;
- Stime di densità (quadrati campione);
- Struttura della popolazione.

Indicazioni gestionali

La tutela di questa specie, considerato che non si evidenziano particolari gravi minacce nel sito, può essere raggiunta attraverso una regolamentazione delle pratiche agricole, le quali possono potenzialmente creare forti pressioni nei confronti di questa specie determinando alti tassi di mortalità.
Saranno inoltre importati le generali attività di controllo e sorveglianza atte ad evitare il propagarsi di eventi incendiari. Sarebbe inoltre necessaria la predisposizione di un piano di monitoraggio della specie per incrementare le conoscenze relativamente alla sua distribuzione a livello regionale ed esprimere un giudizio sul suo stato di conservazione.

Codice, nome comune e nome scientifico

1190 – Discoglosso sardo - *Discoglossus sardus*

Distribuzione

Specie con una distribuzione abbastanza ridotta (endemismo tirrenico) in quanto presente in Italia e Francia (Corsica, Isola di Lavezzi, Isole di Hyères orientali). In Italia è possibile rinvenire il Discoglosso sardo in Sardegna e nell'Arcipelago Toscano (isole del Giglio, Montecristo e Monte Argentario). Sull'isola di Monte Argentario e al Giglio la specie sembra attualmente rara e assai localizzata. L'intervallo altitudinale preferenziale è incluso tra il livello del mare e 1750 m di quota (in Sardegna). In Sardegna la specie è diffusa su tutto il territorio regionale, comprese le isole di S. Pietro, Caprera, Spargi, La Maddalena e Asinara.

Habitat ed ecologia

Frequenta vari tipi di ambienti acquatici: dai torrenti alle pozze temporanee passando per abbeveratoi, stagni e canali. Abitualmente non si allontana mai eccessivamente dall'acqua; sopporta abbastanza bene anche le acque debolmente salmastre e quelle con parametri qualitativi non ottimali. La sua attività, in caso di buone condizioni ambientali, si protrae per quasi tutto l'anno, in particolare durante la notte, mentre durante il giorno si nasconde in rifugi o sotto le pietre. La specie si riproduce varie volte nel corso dell'anno.

Stato di conservazione

La specie è un endemismo tirrenico, inserito negli allegati II e IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e in appendice II della Convenzione di Berna. Specie protetta in Sardegna in quanto inclusa nell'Allegato I della L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) a livello globale mentre e a livello italiano è classificato "vulnerabile" (VU). Le attuali conoscenze a livello regionale sono invece carenti di dati per cui non è possibile definirne lo status. La specie tuttavia sembra in forte declino a causa in particolare delle trasformazioni territoriali che hanno portato alla bonifica di estese superfici paludose, alle modifica e alla regimentazione dei corsi d'acqua nonché all'uso massiccio di insetticidi e antiparassitari in agricoltura. Ulteriori minacce sono rappresentate dalla raccolta incontrollata per scopi commerciali e per collezionismo, dalla diffusione di specie esotiche invasive (rettili e anfibi) e dalla diffusione di agenti patogeni (chitridiomicosi).

Indicatori

- Presenza/assenza della specie;
- Presenza di siti di riproduzione;
- Indice di abbondanza;
- Stime di densità (quadrati campione).

Indicazioni gestionali

La specie è sensibile alla chitridiomicosi, e sono noti casi di moria nella popolazione sarda, sarà pertanto fondamentale individuare e applicare misure di prevenzione atte ad evitare la diffusione di agenti patogeni, in particolare della chitridiomicosi.
Tutti gli interventi che si prevede di eseguire all'interno del sito dovranno necessariamente effettuare le dovute valutazioni su eventuali rischi di riduzione dell'habitat della specie. Sarà inoltre necessario predisporre un piano di monitoraggio della specie in quanto a livello regionale possiede uno status di conservazione sfavorevole ed in relazione a questo predisporre interventi di conservazione in situ, misure regolamentari e piani di prevenzione, controllo ed eradicazione di eventuali specie aliene e dei predatori.
Sarà inoltre importante l'aspetto comunicativo circa le problematiche legate all'introduzione di specie aliene, per cui dovrà essere eseguito un costante aggiornamento del sito internet con tutte le informazioni relative alla situazione delle specie aliene e sui progetti e le iniziative realizzati. Sarà importate aumentare la sensibilità pubblica circa lo stato di criticità in cui si trova questa specie, anche per limitarne il prelievo di individui da parte di collezionisti.

Codice, nome comune e nome scientifico

1220 – Testuggine palustre europea - *Emys orbicularis*

Distribuzione

La specie possiede un'ampia distribuzione per cui è presente dal nord Africa a tutta l'Europa meridionale e centro orientale fino al Lago Aral. In Italia è abbastanza diffusa dalle zone costiere a quelle montana (fino a 1500 di quota). Negli ultimi anni è entrata sempre più in competizione con la specie alloctona *Trachemys scripta*, spesso rilasciata incautamente in aree naturali.
In Sardegna la specie è diffusa in maniera abbastanza omogenea, ma in vaste aree risulta assente.

Habitat ed ecologia

L'habitat preferenziale della specie sono le acque calme e stagnanti, in particolare se è presente una abbondante vegetazione erbacea e arbustiva sulle rive e sulle sponde. È possibile spesso osservare gli individui fuori dall'acqua poggiati su tronchi o sulle rive in attività di termoregolazione. La riproduzione avviene in acqua e ha inizio in primavera fino all'estate. La deposizione delle uova (8-10) avviene sempre a terra e la schiusa avviene dopo alcuni mesi. L'ibernazione inizia in inverno (novembre-dicembre) e dura fino alla primavera successiva. La maturità sessuale viene raggiunta tra il sesto e l'ottavo anno. L'alimentazione è onnivora con dieta prevalente carnivora (insetti, molluschi, pesci, anfibi, girini, etc.)

Stato di conservazione

La specie rappresenta l'unica tartaruga acquatica indigena del continente europeo. E' inserita nell'allegato II e IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e in appendice II della Convenzione di Berna. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione "quasi minacciato" (NT) a livello globale mentre e a livello italiano è classificato "in pericolo" (EN) e a livello regionale "vulnerabile" (VU).
La specie tuttavia sembra in forte declino a causa in particolare delle trasformazioni territoriali che hanno portato alla bonifica di estese superfici paludose, alla modifica e alla regimentazioni dei corsi d'acqua nonché all'uso massiccio di insetticidi e antiparassitari in agricoltura e alla immissione di specie alloctone.

Indicatori

- Presenza/assenza della specie;
- Presenza di siti di riproduzione;
- Indice di abbondanza;
- Stime di densità (quadrati campione).

Indicazioni gestionali

La tutela di questa specie nel sito potrà essere garantita attraverso la conservazione degli ambienti acquatici, ed evitando la realizzazione di interventi che possano incidere sui contingenti presenti.
Sarà pertanto necessario provvedere alla realizzazione di un monitoraggio che consenta di conoscere la reale distribuzione della specie nel sito e la consistenza della popolazione, anche in relazione alla eventuale necessità di prevedere specifici interventi gestionali, quali il ripristino degli habitat.

Codice, nome comune e nome scientifico

6137 – Tarantolino - *Euleptes europaea*

Distribuzione

Specie con distribuzione molto frammentata: è presente in Francia (isole del sud) e Corsica (incluse le isole paracorse), Italia e Tunisia. In Italia è possibile rinvenire la specie in Liguria, Toscana e Sardegna (incluse le isole circumsarde).

Habitat ed ecologia

I principali habitat della specie sono rappresentati dagli ambienti con vegetazione arborea e arbustiva (macchia mediterranea), ma vive anche su falesie rocciose, pietraie e ruderi, dove si nasconde nelle fessure dei muri e delle rocce. Specie tendenzialmente notturna, che trascorre il resto della giornata nascosto sotto le pietre, nelle cavità degli alberi o sotto la corteccia. La riproduzione è primaverile, con la deposizione di 2-3 uova tra giugno e luglio in fessure della roccia o della corteccia, che si schiuderanno dopo due - tre mesi.
Il tarantolino si ciba principalmente di insetti (coleotteri, formiche, ragni, etc), raramente si nutre di foglie o frutti.

Stato di conservazione

La specie è elencata negli allegati II e IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e in appendice II della Convenzione di Berna. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione "quasi minacciato" (NT) sia a livello globale che a livello regionale mentre e a livello italiano è classificato a "minor preoccupazione" (LC).
Nel sito non si riscontrano particolari fattori di minaccia per questa specie, che in ogni caso soffre degli impatti determinati dal diffondersi di eventi incendiari.

Indicatori

- Presenza/assenza della specie;
- Presenza di siti di riproduzione;
- Indice di abbondanza;
- Stime di densità (quadrati campione).

Indicazioni gestionali

L'unica misura gestionale idonea alla conservazione di questa specie è relativa alla prevenzione degli incendi boschivi.

Codice, nome comune e nome scientifico

5670 – Biacco - *Hierophis viridiflavus*

Distribuzione

La specie presenta una distribuzione europea sud occidentale, dalla Spagna nord orientale, Francia e Svizzera meridionale, Italia, fino all'Istria. In Italia è diffusa in tutto il territorio, isole comprese, fino a 1500 – 1800 m di quota. Anche in Sardegna la specie è diffusa in maniera abbastanza omogenea sia nelle zone interne che lungo le coste.

Habitat ed ecologia

Questa specie è esclusivamente diurna e terricola, ed è attiva da febbraio ad ottobre. Si trova in habitat diversissimi, sia naturali che seminaturali. Predilige ambienti aridi, aperti e con buona copertura vegetazionale: cespuglieti, macchia, boschi aperti, aree coltivate, giardini rurali, strade, muretti a secco, rovine. Molto frequentate da questa specie sono le aree ecotonali. Il periodo riproduttivo coincide con i mesi di maggio-giugno. Un mese dopo la femmina depone da 5 a 15 uova in buche nel terreno, fessure nella roccia o muretti a secco. La specie caccia sia sugli alberi che a terra. La maturità sessuale è raggiunta tra il 3°-4° anno nei maschi e un anno più tardi nelle femmine. Mentre i maschi effettuano due mute (primaverile ed estiva), le femmine ne effettuano anche una prima del periodo invernale. Il biacco uccide le sue prede per costrizione; mentre i giovani cacciano insetti e piccoli sauri, gli adulti preferiscono piccoli mammiferi, uccelli, vertebrati e grossi sauri.

Stato di conservazione

La specie è inclusa nell'Allegato IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e in appendice II della Convenzione di Berna. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno *status* di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) a livello globale e italiano. La classificazione della specie tiene conto dell'ampia distribuzione delle popolazioni in tutta la penisola, nonostante sia stata riscontrata un'alta mortalità in seguito agli investimenti stradali.

Indicatori

- Presenza/assenza della specie,
- Presenza di siti di riproduzione;
- Indice di abbondanza;
- Stime di densità (quadrati campione);
- Struttura della popolazione.

Indicazioni gestionali

Allo stato attuale non sono riscontrabili minacce dirette e gravi per questa specie all'interno del sito. In ogni caso per la sua conservazione sarà necessario, come indicato per altre specie, aumentare il livello di vigilanza e controllo del sito in particolare nel periodo estivo al fine di evitare il diffondersi di incendi, nonché segnalare la presenza della specie tramite apposita cartellonistica, lungo la viabilità stradale, al fine di aumentare il livello di conoscenza e consapevolezza delle persone che attraversano e fruiscono il sito.
Sarebbe inoltre necessaria la predisposizione di un piano di monitoraggio della specie per aumentare le conoscenze circa la sua distribuzione a livello regionale ed esprimere un giudizio sul suo stato di conservazione.

Codice, nome comune e nome scientifico

1204 – Raganella tirrenica - *Hyla sarda*

Distribuzione

La specie è una entità esclusivamente tirrenica con una distribuzione limitata alle isole del Mediterraneo occidentale: Corsica, Sardegna e Arcipelago Toscano (isole Elba e Capraia). In Sardegna presenta una estesa diffusione sia nelle zone interne che in quelle costiere, incluse le seguenti isole circumsarde: Santa Maria, Spargi, La Maddalena, Santo Stefano, Giardinelli, Caprera, San Pietro, Sant'Antioco, Asinara, e in Corsica nell'isola satellite di Cavallo (Corti 2006). Vive generalmente dal livello del mare fino a 800 m s.l.m., ma è più frequente alle quote inferiori, nonostante si abbiano casi di osservazioni fino a 1700 di quota.

Habitat ed ecologia

Specie arrampicatrice, facilmente rinvenibile sulla vegetazione o nascosta tra le rocce, ma molto legata all'acqua, pur se in grado di sopravvivere a condizioni di prolungata aridità. Vive in ambienti molto diversi, come aree boscate o giardini, purché in vicinanza di pozze e torrenti d'acqua, nei quali si riproduce. La stagione riproduttiva si protrae dal tardo inverno alla primavera. La scelta del maschio da parte della femmina avviene sulla base del suo canto. L'accoppiamento è di tipo ascellare e la femmina depone fino a 1000 uova riunite in grandi masse che vengono fissate alla vegetazione acquatica. La maturità sessuale viene raggiunta tra il terzo e il quarto anno di età. Allo stadio adulto l'alimentazione è insettivora.

Stato di conservazione

La specie è inserita nell'allegato IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e in appendice II della Convenzione di Berna. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno *status* di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) sia a livello globale e che a livello italiano. La classificazione tiene conto del fatto che pur avendo una distribuzione abbastanza circoscritta, la specie è comune in Sardegna, e non vi sono evidenti minacce gravi per le popolazioni. I principali fattori di minaccia sono rappresentati dalla scomparsa e dal degrado degli ambienti acquatici, nonché dagli incendi.

Indicatori

- Presenza/assenza della specie;
- Presenza di siti di riproduzione;
- Indici di abbondanza relativa (transetti e ascolti);
- Stime di densità (quadrati campione);
- Struttura della popolazione.

Indicazioni gestionali

Questa specie è strettamente legata agli ambienti umidi, in quanto in essi si riproduce. Il mantenimento di questi ambienti è direttamente collegato alla presenza del bacino di raccolta delle acque, per cui questa criticità non si manifesta nel sito. Grande attenzione dovrà inoltre essere data all'evitare l'introduzione di specie alloctone che potrebbero rivelarsi dei predatori oppure specie altamente competitive con la Raganella tirrenica. Sarebbe inoltre necessaria la predisposizione di un piano di monitoraggio della specie per incrementare le conoscenze circa la sua distribuzione all'interno del sito al fine di caratterizzarne lo status di conservazione e studiarne l'andamento dei contingenti nel medio lungo periodo.

Codice, nome comune e nome scientifico

A338 – Averla piccola - *Lanius collurio*

Distribuzione

Specie diffusa in tutta l’Europa come nidificante. Piuttosto comune in Italia dove risulta migratrice regolare e nidificante, più rara solo nel sud del paese. Migratore transahariano, sverna in Africa meridionale.

Habitat ed ecologia

I principali ambienti frequentati dalla specie sono rappresentati dalle praterie con arbusti spinosi radi e boschi misti con radure erbose. Nidifica in zone coltivate o incolte sempre caratterizzate dalla presenza di cespugli spinosi e vegetazione erbacea non troppo elevata e compatta. La specie è monogama e il periodo riproduttivo ha inizio in maggio con la deposizione di 5-7 uova, covate dalla femmina per circa due settimane. L’allevamento dei nidiacei viene portato avanti da entrambi i genitori e l’involo avviene dopo circa due settimana dalla nascita. L’alimentazione è basata sulla cattura di insetti, ma anche piccoli uccelli e rettili. È solita cacciare da posatoi localizzati su alberi, recinzioni, cavi elettrici, catturando le proprie prede sia a terra che nei cespugli e in certi casi infilzandole in grosse spine o rami appuntiti.

Stato di conservazione

La specie è inclusa nell’Allegato I della Direttiva 2009/147/CE e in appendice II della Convenzione di Berna. Specie protetta in Italia (Legge 11 febbraio 1992, n. 157). Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status a “minor preoccupazione” (LC) a livello globale mentre a livello italiano la specie è classificata come “vulnerabile” (VU), e a livello regionale come “quasi minacciata” (NT).
I principali fattori di minaccia a livello generale sono rappresentati dai cambiamenti climatici che stanno determinando una variazione anche delle disponibilità alimentari (insetti), nonché la trasformazione degli habitat agricoli in seguito al generale abbandono delle campagne, o ancora il passaggio da sistemi agricoli tradizionali a sistemi meccanizzati ed estensivi con un maggior utilizzo di pesticidi.

Indicatori

- Presenza/assenza della specie;
- Presenza di siti di riproduzione, nidi occupati e/o abbandonati;
- Indice di abbondanza;
- Distribuzione e densità della specie;

Indicazioni gestionali

Non essendo presenti nel sito attività agricole attuali o passate, le azioni necessarie per la gestione di questa specie dovranno consentire il mantenimento di aree idonee all’alimentazione (fasce ecotonali, superfici erbose, arbusteti radi) e alla riproduzione. Questo obiettivo potrà essere perseguito attraverso specifici interventi di ripristino ambientale che potranno essere realizzati in seguito a precise indicazioni circa la composizione dei contingenti presenti nel sito.

Codice, nome comune e nome scientifico

1250 – Lucertola campestre - *Podarcis siculus*

Distribuzione

Assegnazione tassonomica ancora combattuta, in quanto potrebbe trattarsi di un complesso di specie. Il nome della specie è declinabile al femmine o al maschile, ma deve essere in realtà considerato al maschile secondo il Codice Internazionale di Nomenclatura Zoologica (Böhme & Köhler, 2004). La specie è presente in Italia, Svizzera meridionale, Corsica e costa adriatica dalla Slovenia al Montenegro. Popolazioni introdotte sono presenti in varie parti dell'Europa (Spagna, Turchia e Francia) nonché di Stati Uniti e nord Africa. La specie in Italia è distribuita su tutta la penisola a sud delle Alpi, incluse le isole (Sicilia, Sardegna e Lampedusa). In Sardegna è probabilmente presente la sottospecie endemica "*cettii*", omogeneamente distribuita in tutto il territorio, dalle zone costiere a quelle montuose, incluse le isole circumsarde, dal livello del mare fino a 2200 m di quota (C. Corti in Sindaco et al. 2006).

Habitat ed ecologia

Specie ad ampia valenza ecologica che frequenta, in funzione delle disponibilità trofiche e di idonei siti di rifugio e riproduzione, anche edifici, parchi e aree coltivate. Ha un'elevata capacità di adattamento e frequenta spazi aperti, zone sabbiose e pietrose che offrono possibilità di buona esposizione solare negli habitat caratterizzati da macchia mediterranea, gariga e con vegetazione xerofila di latifoglie sempreverdi o caducifoglie. E' attiva da febbraio a novembre, ma talvolta anche nelle giornate assolate invernali. L'accoppiamento si svolge tra marzo e giugno e la femmina depone tra 3 e 9 uova in piccole cavità o buche nel terreno. La schiusa avviene in relazione alle condizioni termiche dopo circa 6-10 settimane. La maturità sessuale è raggiunta nelle femmine già al secondo anno di vita. La lucertola campestre si nutre prevalentemente di artropodi.

Stato di conservazione

La specie è inserita nell'allegato IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e in appendice II della Convenzione di Berna. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) a livello globale ed italiano. In Italia lo stato di conservazione è determinato dal fatto che la specie ha una grande adattabilità e una distribuzione molto ampia. Le potenziali minacce, rappresentate dagli incendi e dalla modificazione degli habitat preferenziali per il rifugio (muretti a secco), anche in seguito all'intensificarsi delle pratiche agricole intensive, hanno una valenza locale e pertanto non coinvolgono l'intero areale della specie.

Indicatori

- Presenza/assenza della specie;
- Presenza di siti di riproduzione;
- Indici di abbondanza;
- Stime di densità (quadrati campione).

Indicazioni gestionali

Per la conservazione di questa specie sarà necessario limitare ogni alterazione e degrado degli habitat preferenziali, in particolare quelli utilizzati come stazioni di rifugio invernali e durante il periodo di riproduzione.

Codice, nome comune e nome scientifico

1246 – Lucertola tirrenica - *Podarcis tiliguerta*

Distribuzione

La specie è endemica di Sardegna e Corsica. Secondo alcuni autori le due popolazioni sarebbero nettamente distinte. In Italia la specie è presente solo in Sardegna e nella isole circumsarde, dal livello del mare a 1800 m di quota. In Sardegna sarebbero presenti anche altre due sottospecie *Podarcis tiliguerta toro* (Isola del Toro – Sant'Antioco) e *Podarcis tiliguerta ranzii* (Isolotto di Molarotto - Olbia). La sua distruzione in Sardegna è abbastanza omogenea escluse le aree pianeggianti del nord e del sud (Campidano) dell'isola.

Habitat ed ecologia

È possibile rinvenire più frequentemente la specie in ambienti assolati, secchi e rocciosi, lungo le coste sabbiose e raramente nei coltivi. Si ciba di invertebrati, lumache, lombrichi, ragni e carcasse di uccelli; può mangiare anche frutti. L'accoppiamento avviene generalmente tra marzo e aprile, con ritardi in relazione all'aumentare dell'altitudine. Si riproduce nel periodo primaverile deponendo le uova (5-12) in muretti a secco o alla base di arbusti e tronchi, dove scava un buco nel terreno. La schiusa avviene dopo 2-3 mesi (giugno-agosto). La specie è tipicamente diurna ed attiva per tutto il periodo primaverile ed estivo, mentre in autunno va in letargo fino alla seconda metà di marzo. La specie condividi il medesimi ambienti (coltivi e ambienti ruderali) con la congenere *Podarcis siculus*.

Stato di conservazione

La specie è inclusa nell'Allegato IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e in appendice II della Convenzione di Berna. Specie particolarmente protetta in Sardegna in quanto inclusa nell'Allegato I della L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) a livello globale e di "quasi minacciata" (NT) a livello italiano. La specie manifesta un modesto declino per via della modificazione degli habitat preferenziali (incendi) e per la competizione con *P. siculus*.

Indicatori

- Presenza/assenza della specie
- Presenza di siti di riproduzione
- Indice di abbondanza
- Stime di densità (quadrati campione)

Indicazioni gestionali

Considerate le principali minacce che interessano questa specie risulta importante ridurre la frammentazione degli habitat generata in particolare dagli incendi, dall'intensificarsi delle pratiche agricole estensive e dalla comparsa di nuovi e importanti interventi antropici non sostenibili (nuova viabilità e nuove edificazioni, presso spazi naturali o in sostituzione di zone relativamente ristrette ma di significativo valore come habitat per le specie) (L. Bassu in litteris). Un ulteriore azione utile per la gestione della specie dovrà essere quella di prevedere forme di comunicazione circa l'importanza della specie e la prevenzione in relazione alla potenziale immissione di specie alloctone. Sarà pertanto necessario prevedere un monitoraggio della popolazione presente all'interno del sito al fine di valutare la necessità o meno di ulteriori azioni per la gestione della specie e per prevedere l'intrusione di specie alloctone.

Codice, nome comune e nome scientifico

A302 – Magnanina - *Sylvia undata*

Distribuzione

La distribuzione è limitata ai Paesi del Mediterraneo occidentale. In Sardegna la specie è nidificante e sedentaria, distribuita diffusamente su gran parte delle aree costiere, collinari e montane. Areale continuo in Sardegna e discontinuo nel resto della Penisola. Assente sulle Alpi.

Habitat ed ecologia

E' una specie tipicamente legata alla presenza di macchia mediterranea anche alta e stratificata, pertanto la si rinviene facilmente fra eriche, ginestre, rosmarini, cisteti, ginepreti, nonché tra olivastro e lentisco, in particolare lungo le coste. Depone le uova generalmente due volte all'anno, in un nido costruito tra i cespugli bassi, tra i quali vola con battiti d'ali molto veloci. Si nutre di insetti, larve, soprattutto ragni, e talvolta di bacche e frutti selvatici nel periodo autunnale. In genere è una specie solitaria, ma in inverno può formare piccoli gruppi.

Stato di conservazione

La specie è inclusa nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE, in appendice II della Convenzione di Berna e in appendice II della Convenzione di Bonn. Specie protetta in Italia (Legge 11 febbraio 1992, n. 157). Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione "quasi minacciata" (NT) a livello globale e "vulnerabile" (VU) a livello italiano. Specie in forte declino sia in Italia (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, www.mito2000.it), che in Europa (BirdLife International 2004), dove manifesta una parziale ripresa. I motivi del decremento risiedono probabilmente nella riduzione degli habitat più idonei per questa specie.
Tra i principali fattori di minaccia vi sono gli incendi e i successi rimboschimenti, che riducono la disponibilità di habitat di rifugio a macchia mediterranea.

Indicatori

- Presenza/assenza della specie;
- Presenza di siti di riproduzione;
- Indice di abbondanza;
- Distribuzione e densità della specie.

Indicazioni gestionali

Le principali misure da adottare per la conservazione in uno stato soddisfacente di questa specie sono relative alla prevenzione degli eventi incendiari, al divieto di modificazioni delle superfici del SIC che possano comportare il degrado e la riduzione degli habitat frequentati (in particolare la macchia mediterranea e gli arbusteti) e a un maggior controllo e vigilanza che limitino il randagismo canino e il disturbo antropico nelle aree maggiormente sensibili.

4.4 Specie floristiche

Nella tabella di seguito si riporta l'elenco delle specie presenti nel sito (nelle righe con sfondo verde quelle di interesse comunitario): sono eventualmente messe in evidenza le specie endemiche e le specie protette da Convenzioni internazionali e le specie inserite nelle Liste rosse.

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione					
Cod.	Nome comune	Nome scientifico		Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Tagliamani	*Ampelodesmos mauritanicus* (Poir.) T. Durand & Schinz							
	Orchidea a sacco	*Anacamptis collina* (Banks & Sol. ex Russell) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (=*Orchis collina* Banks & Sol. ex Russell)							
	Orchide cornuta	*Anacamptis morio* subsp. *longicornu* (Poir.) H. Kretzschmar, Eccarius & H. Dietr.							
	Orchidea a farfalla	*Anacamptis papilionacea* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase (= *Orchis papilionacea* L.)							
	Anemone stellata	*Anemone hortensis* L.							
	Felcetta	*Anogramma leptophylla* (L.) Link							
	Corbezzolo	*Arbutus unedo* L.							
	Gigaro sardo corso	*Arum pictum* L. *f.* ssp. *pictum*	x						
	Asparago pungente	*Asparagus acutifolius* L.							
	Asparago bianco	*Asparagus albus* L.							
	Asfodelo ramoso	*Asphodelus ramosus* L.							
	Erba renella	*Asplenium ceterach* L.							
	Asplenio obvato	*Asplenium obovatum Viv.*							
	Falso capelvenere	*Asplenium trichomanes subsp. quad rivalens* D.E. Mey.							
	Pratolina spatolata	*Bellium bellidioides* L.	x						
	Brachipodio delle garighe	*Brachypodium retusum* (Pers.) P. Beauv.							
	Forasacco di Madrid	*Bromus madritensis L.*							
	Forasacco scopa	*Bromus scoparius* L.							
	Zucca selvatica	*Bryonia marmorata* Petit							
	Sparzio villoso	*Calicotome villosa* (Poir.) Link							

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione					
Cod.	Nome comune	Nome scientifico		Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Carrubo	*Ceratonia siliqua* L.							
	Ciclamino primaverile	*Cyclamen repandum* Sm.							
	Cisto di Montpellier	*Cistus monspeliensis L.*							
	Scornabecco, Cisto femmina	*Cistus salviifolius L.*							
	Enula ceppitoni	*Dittrichia viscosa* (L.) Greuter							
	Eucalipto rostrato	*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.							
	Euforbia cespugliosa	*Euphorbia characias* L.							
	Euforbia arborea	*Euphorbia dendroides* L.							
	Ferula comune	*Ferula communis* L.							
	Fico	*Ficus carica* L.							
	Scarlina	*Galactites tomentosus* Moench							
	Ginestra di Corsica	*Genista corsica* (Loisel.) DC.	x						
	Geranio volgare	*Geranium molle* L.							
	Perpetuini d'Italia	*Helichrysum microphyllum* Willd. ssp. *tyrrhenicum* Bacch., Brullo et Giusso	x						
	Ginepro rosso	*Juniperus oxycedrus* subsp. *deltoides* (R.P. Adams) N.G. Passal.							
	Ginepro fenicio	*Juniperus phoenicea L.* ssp. *turbinata* (Guss.) Nyman							
	Piumino	*Lagurus ovatus* L.							
	Lavanda selvatica	*Lavandula stoechas L.*							
	Dente di leone tuberoso	*Leontodon tuberosus* L.							
	Mirto	*Myrtus communis* L.							
	Oleandro	*Nerium oleander* L.							
	Olivastro	*Olea europaea L. var. sylvestris Brot.*							
	Fico d'India	*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.							
	Latte di gallina di Corsica	*Ornithogalum corsicum* Jord. & Fourr.	x						
	Acetosella gialla	*Oxalis pes-caprae* L.							
	Borracina spinosa	*Phedimus stellatus* (L.) Raf.							
	Lentisco	*Pistacia lentiscus L.*							
	Poligono scopario	*Polygonum scoparium* Loisel.							
	Polipodio meridionale	*Polypodium cambricum* L.							
	The siciliano	*Prasium majus L.*							
	Leccio	*Quercus ilex* L.							

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione					
Cod.	Nome comune	Nome scientifico		Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Roverella	*Quercus pubescens* Willd.							
	Ravanello selvatico	*Raphanus raphanistrum* L.							
	Reseda bianca	*Reseda alba* L.							
	Zafferanetto ligure	*Romulea ligustica* Parl.							
	Romulea di Requien	*Romulea requienii* Parl.	x						
	Rovo comune	*Rubus ulmifolius Schott*							
	Borracina azzurra	*Sedum caeruleum L.*							
	Stracciabraghe	*Smilax aspera* L.							
	Smirnio comune	*Smyrnium olusatrum* L.							
	Stregona di Corsica	*Stachys corsica* Pers.	x						
	Stregona spinosa	*Stachys glutinosa* L.	x						
	Erba dei gatti	*Teucrium marum* L.							
	Ombelico di Venere	*Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy							
	Ravanello selvatico	*Raphanus raphanistrum* L.							
	Reseda bianca	*Reseda alba* L.							
	Zafferanetto ligure	*Romulea ligustica* Parl.							
	Romulea di Requien	*Romulea requienii* Parl.	x						
	Rovo comune	*Rubus ulmifolius Schott*							
	Borracina azzurra	*Sedum caeruleum L.*							
	Stracciabraghe	*Smilax aspera* L.							
	Smirnio comune	*Smyrnium olusatrum* L.							
	Stregona di Corsica	*Stachys corsica* Pers.	x						
	Stregona spinosa	*Stachys glutinosa* L.	x						
	Erba dei gatti	*Teucrium marum* L.							
	Ombelico di Venere	*Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy							

La flora del sito si presenta diversificata in relazione alla eterogeneità ecologica creata dagli ambienti montani e da quelli legati alla presenza del rio Santu Barzolu e del bacino di accumulo delle acque, che conferiscono una elevata valenza floristica al SIC. Le aree montane risultano ricoperte da boscaglie a *Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata* che gradualmente lasciano spazio alle formazioni forestali caratterizzate in prevalenza da *Quercus ilex* L. Piccole superfici a macchia mediterranea alta ad Erica e Corbezzolo, si presentano come cenosi di sostituzione della lecceta. Andranno invece maggiormente approfonditi gli aspetti floristici e fitosociologici legati alla definizione dell’habitat 6220*.

Nel sito non sono presenti specie di interesse comunitario, mentre le specie endemiche rilevate sono in totale 8, tra le quale alcune rappresentano anche importanti entità di interesse fitogeografico (*Genista corsica*, *Helichrysum microphyllum* ssp*. tyrrhenicum, Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata*).

Nel sito è stata riscontrata la presenza di poche specie aliene, di cui alcune naturalizzate (es.

Opuntia ficus- indica) da tempo sul territorio sardo per poi inserirsi nelle dinamiche vegetazionali locali.

Le unità tassonomiche sono state determinate mediante l'utilizzo di "Flora d'Italia" (Pignatti, 1982) e "Flora Europaea" (Tutin *et al*., 1968-1980; 1993). Per la flora endemica sono state utilizzate le "Piante endemiche della Sardegna" (Arrigoni *et al*. 1977-1991) e i successivi aggiornamenti (Bacchetta *et al*., 2004a; 2004b; 2005) e i primi quattro volumi della "Flora dell'Isola di Sardegna" (ARRIGONI, 2006 - 2013). Per l'aggiornamento nomenclaturale sono stati utilizzati "An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora" (Conti & al., 2005) e le "Integrazioni alla Checklist della flora vascolare italiana" (Conti et al., 2006) e, quando disponibili, revisioni di specifici gruppi tassonomici. Le citazioni degli autori sono standardizzate secondo Brummitt & Powell (1982).

Le informazioni relative allo status di conservazione fanno riferimento a quanto indicato in: Rossi G. *et al* (Eds.), 2013. Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

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	
5210, 9340	B, B		riduzione e distruzione degli habitat		Incendi di origine naturale	**CBh01**

CBh01
Lo sviluppo e la propagazione di eventi incendiari di origine naturale può avere effetti distruttivi sugli habitat ripariali e forestali, provocando il degrado della copertura vegetale e alterazione e frammentazione degli habitat.

Specie	Stato di cons.	Effetti di impatto		Fattori di pressione		Codice impatto
		puntuali	diffusi	in atto	potenziali	
Chalcides ocellatus *Euleptes europaea* *Hierophis viridiflavus* *Hyla sarda* *Podarcis siculus* *Podarcis tiliguerta* *Sylvia undata*			_decremento numero di individui		_Incendi di origine naturale	**CBs01**
Lanius collurio			_riduzione habitat di specie		_evoluzione biocenosi	**CBs02**
Discoglossus sardus *Emys orbicularis*			_decremento numero di individui		_diffusione specie alloctone	**CBs03**
Discoglossus sardus			_decremento numero di individui		_diffusione agenti patogeni (chitidriomicosi)	**CBs04**

CBs01
La diffusione di eventi incendiari di origine naturale provoca la frammentazione e la distruzione di estese superfici vegetate e di habitat di specie idonei alla riproduzione, al rifugio e al reperimento di risorse trofiche, nonché il decesso di numerosi individui appartenenti a varie classi faunistiche. Questo determina indirettamente una riduzione dei contingenti faunistici presenti.

CBs02
L’evoluzione naturale delle biocenosi porta allo sviluppo di formazioni vegetali sempre più mature e conseguentemente comporta una riduzione di ambienti ecotonali idonei a numerose specie (avifauna ed invertebrati).

CBs03
La diffusione di specie alloctone che trovano ideali condizioni ambientali può provocare una forte competizione con le specie autoctone che spesso risultano più vulnerabili, con la riduzione fino alla scomparsa delle specie tipiche del sito.

CBs04
La diffusione di agenti patogeni che comportano lo sviluppo di patologie letali, quale la chitidriomicosi che si è manifestata in Sardegna, e colpisce il Discoglosso e l’Euprotto, può provocare una progressiva riduzione dei contingenti presenti fino alla loro estinzione dal sito.

I pochi fattori di pressione individuati, soprattutto a carattere potenziale, non sembrano attualmente in grado di incidere negativamente sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie. Il solo rischio di diffusione di eventi incendiari sembra poter minacciare fortemente il sito, considerata anche la sua modesta estensione.

Si evidenzia che la carenza di informazioni dettagliate riferite a censimenti e monitoraggi completi circa il contingente faunistico e floristico del sito rappresenti un aspetto importante e da implementare per una corretta e ottimale gestione del sito.

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

In previsione della trasformazione dei SIC in ZSC, si riportano di seguito i criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione per le ZSC sulla base di quanto previsto all'art.2 del D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i.

Divieti

- divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore;
- 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

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.

4.7 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona di Protezione Speciale (ZPS)

4.7.1 Caratterizzazione delle tipologie ambientali della ZPS

La presente sezione non è stata compilata in quanto non attinente con la tipologia di area Natura2000.

4.7.2 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione da applicarsi alla ZPS

La presente sezione non è stata compilata in quanto non attinente con la tipologia di area Natura2000.

4.7.3 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione valide per tipologie ambientali della ZPS

La presente sezione non è stata compilata in quanto non attinente con la tipologia di area Natura2000.

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

La presente sezione non è stata compilata in quanto non attinente con la tipologia di area Natura2000.

5 CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE

5.1 Inquadramento agro-forestale e programmatico dell’area in cui ricade il SIC/ZPS

Territori comunali interessati	Indirizzi e ordinamenti prevalenti	Tecniche e pratiche agricole prevalenti	Istituti faunistici di protezione	Piani, programmi, regolamenti
Sinnai	Bosco ceduo	Spollonatura, tagli fitosanitari	✦ Zona per la caccia autogestita quinquennale – SERPEDDÌ	✦ 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 2007/2013 ✦ Norme Condizionalità ✦ Piano di Gestione Area SIC ITB042241 – Riu S.Barzolu
	Macchia mediterranea	Pulizia a fini antincendio		

Inquadramento agro-forestale e programmatico dell’area in cui ricade il SIC/ZPS

Il SIC ITB042241 “Riu S. Barzolu”si estende per circa 281 ha e ricade interamente nel comune di Sinnai

All’interno del SIC non vi sono attività agricole. Il sito è caratterizzato da una rilevante presenza di formazioni a macchia mediterranea a tratti evoluta e da boschi di latifoglie.

Piano Paesaggistico Regionale: PPR

L’area ricade all’interno del seguente ambito di paesaggio secondo il PPR:

Ambito 27 – Golfo Orientale di Cagliari

Costituiscono elementi rurali del sistema paesaggistico dell’Ambito:

- il paesaggio agricolo legato alla tradizione storica della coltura della vite e del mandorlo;
- il paesaggio agricolo in prossimità di Quartu Sant’Elena, anch’esso caratterizzato da colture specializzate, compromesso dalla diffusione insediativa che relega le attività agricole ad aree marginali.

Le componenti di paesaggio con valenza ambientale presenti nel SIC “Riu S.Barzolu” appartengono per la gran parte (97%) alla tipologia “aree naturali e subnaturali” di tipo 1a (macchia, dune e aree umide, 73%), e di tipo 1b (boschi, 24%) per il 3% alla tipologia “aree seminaturali” di tipo 2a (praterie e spiagge); nonché alle Aree tutelate di rilevanza comunitaria, per le quali valgono prescrizioni e indirizzi di cui agli artt. 23, 24, 26, 27, 34 delle NTA del PPR.

Piano Forestale Ambientale Regionale: PFAR

Il Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR), redatto ai sensi del D.Lgs. 227/2001 e approvato con Delibera 53/9 del 27.12.2007, è lo strumento quadro di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale.

L’area ricade all’interno del **Distretto n. 23 – Settefratelli**.

L'area del SIC è caratterizzata dalla presenza di un'unica macroarea con unica serie vegetazionale appartenente alla Serie 19: serie sarda, termo-mesomediterranea della sughera (Galio scabri-Quercetum suberis)

Nell'area trovano prevalentemente applicazione le seguenti linee di intervento richiamate nel PFAR:

- la linea protettiva (P), orientata alla conservazione e al miglioramento del livello di stabilità delle terre e dell'efficienza funzionale dei sistemi forestali mediterranei;
- la linea naturalistico-paesaggistica (N), orientata alla preservazione e conservazione della qualità dei sistemi ecologici in tutte le loro componenti fisiche e biologiche; all'accrescimento della complessità e della funzionalità dei popolamenti; al mantenimento e miglioramento del valore paesaggistico dei contesti forestali;
- la linea informazione ed educazione ambientale (E), per la promozione dell'attività di informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale applicata al settore forestale;
- la linea ricerca applicata e sperimentazione (R), per il potenziamento delle conoscenze sull'entità, distribuzione e stato della vegetazione forestale regionale, e per la regolamentazione di particolari aspetti della materia forestale.

Piano di Assetto Idrogeologico: P.A.I

Il PAI è entrato in vigore con Decreto dell'Assessore ai Lavori Pubblici n. 3 del 21/02/2006 ed è stato adottato e approvato limitatamente alla perimetrazione delle Aree a pericolosità elevata H4, H3 e H2 e rischio R4, R3 e R2. Ha lo scopo di individuare e perimetrare le aree a rischio idraulico e geomorfologico e definire le relative misure di salvaguardia sulla base di quanto espresso dalla L.267/98 e programmare le misure di mitigazione del rischio.

IL PAI suddivide il territorio regionale in sette Sub-Bacini, all'interno del Bacino Unico della Sardegna, ognuno dei quali è caratterizzato da una omogeneità geomorfologica, geografica ed idrologica.

L'area SIC è compresa nel Sub-Bacino VII "Flumendosa-Campidano-Cixerri", e non presenta gradi di pericolosità per frana o rischio frana. Non vi sono aree a rischio piena.

L'intera area del SIC è sottoposta a vincolo idrogeologico.

Ulteriori strumenti pianificatori e programmatici presi in considerazione sono il Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, Piano Faunistico Venatorio Regionale, Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna.

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

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat		Habitat di specie animali															
	Codice uso suolo	Descrizione uso suolo	*9340*	*5210, 9340*	*1055*	*1088*	*1165*	*1190*	*1201*	*1204*	*1217*	*1218*	*1220*	*1246*	*1250*	*1274*	*1303*	*1304*	*1321*	*1367*	*1373*
	242	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI			-	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783
	321	AREE A PASCOLO NATURALE	0,0247	-	-	-	1,7547	1,7547	1,7547	1,7547	1,7547	1,7547	1,7547	-	1,7547	1,7547	-	-	-	-	-
	3111	BOSCO DI LATIFOGLIE	38,0968	17,0058	-	-	-	-	64,9583	-	-	-	-	64,9583	64,9583	64,9583	64,9583	64,9583	64,9583	-	-
	3221	CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	2,0303	1,0547	-	-	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	-	-	-	-	-
	3231	MACCHIA MEDITERRANEA	60,4770	13,4833	-	-	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	-	-
	3232	GARIGA	-	-	-	-	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	-	-	-	-	-
	5122	BACINI ARTIFICIALI	0,0464	41,8438	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	-	-	92,0035	92,0035

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat di specie animali												
	Codice uso suolo	Descrizione uso suolo	*5670*	*5753*	*6137*	*6209*	*A026*	*A091*	*A103*	*A111*	*A224*	*A246*	*A255*	*A301*	*A338*
	242	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	-	-	-	-	-	-	-
	321	AREE A PASCOLO NATURALE	1,7547	1,7547	1,7547	1,7547	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3111	BOSCO DI LATIFOGLIE	64,9583	64,9583	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3221	CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	-	-	-	-	10,2600	10,2600	10,2600	-	-
	3231	MACCHIA MEDITERRANEA	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	-	-	-	-	-	-	-	-	110,7935
	3232	GARIGA	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	-	-	-	-	1,4796	1,4796	-	-	1,4796
	5122	BACINI ARTIFICIALI	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	-	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall’habitat nel sito)		Habitat		Habitat di specie animali																
	Codice uso suolo	Descrizione uso suolo	*9340*	*5210, 9340*	*1055*	*1088*	*1165*	*1190*	*1201*	*1204*	*1217*	*1218*	*1220*	*1246*	*1250*	*1274*	*1303*	*1304*	*1321*	*1367*	*1373*
	242	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	-	-	-	0,09%	0,04%	0,04%	0,03%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,04%	0,04%	0,09%	0,09%
	321	AREE A PASCOLO NATURALE	0,02%	-	-	-	0,81%	0,81%	0,62%	0,81%	0,81%	0,81%	0,81%	-	0,62%	0,62%	-	-	-	-	-
	3111	BOSCO DI LATIFOGLIE	37,84%	23,17%	-	-	-	-	23,09%	-	-	-	-	23,23%	23,09%	23,09%	24,25%	36,94%	36,94%	-	-
	3221	CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	2,02%	1,44%	-	-	4,74%	4,74%	3,65%	4,74%	4,74%	4,74%	4,74%	3,67%	3,65%	3,65%	-	-	-	-	-
	3231	MACCHIA MEDITERRANEA	60,07%	18,37%	-	-	51,20%	51,20%	39,38%	51,20%	51,20%	51,20%	51,20%	39,63%	39,38%	39,38%	41,36%	63,01%	63,01%	-	-
	3232	GARIGA	-	-	-	-	0,68%	0,68%	0,53%	0,68%	0,68%	0,68%	0,68%	0,53%	0,53%	0,53%	-	-	-	-	-
	5122	BACINI ARTIFICIALI	0,05%	57,01%	99,98%	99,90%	42,52%	42,52%	32,70%	42,52%	42,52%	42,52%	42,52%	32,91%	32,70%	32,70%	34,35%	-	-	99,90%	99,90%

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC(valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito)		Habitat di specie animali												
	Codice uso suolo	Descrizione uso suolo	*5670*	*5753*	*6137*	*6209*	*A026*	*A091*	*A103*	*A111*	*A224*	*A246*	*A255*	*A301*	*A338*
	242	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	0,03%	0,03%	0,04%	0,04%	10-	0,09%	-	-	-	-	-	-	-
	321	AREE A PASCOLO NATURALE	0,62%	0,62%	0,81%	0,81%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3111	BOSCO DI LATIFOGLIE	23,09%	23,09%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3221	CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	3,65%	3,65%	4,74%	4,74%	-	-	-	-	9,89%	9,89%	10,03%	-	-
	3231	MACCHIA MEDITERRANEA	39,38%	39,38%	51,20%	51,20%	-	-	-	-	-	-	-	-	54,23%
	3232	GARIGA	0,53%	0,53%	0,68%	0,68%	-	-	-	-	1,43%	1,43%	-	-	0,72%
	5122	BACINI ARTIFICIALI	32,70%	32,70%	42,52%	42,52%	-	99,90%	99,98%	99,98%	88,67%	88,67%	89,95%	99,98%	45,04%

Gli usi del suolo prevalenti nell'area SIC sono legati alla presenza di bacini artificiali (33%) e alla macchia mediterranea e formazioni forestali prevalentemente a latifoglie.

Vi sono cospicue porzioni di territorio coperte da macchia mediterranea (39%), da boschi di latifoglie (23%) che vanno a costituire l'habitat 9340. La formazione forestale maggiormente diffusa è, infatti, legata all'habitat 9340 "*Foreste di Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*" che vede una dominanza di formazioni a *Quercus ilex* L. consociato con *Pistacia lentiscus* L., *Rhamnus alaternus* L., *Phillyrea latifolia* L., *Erica arborea* L. e *Arbutus unedo* L.; nelle aree a quote più basse, con aspetti più acidofili, la consociazione rileva la presenza di *Phillyrea angustifolia* L., *Myrtus communis* L.

Il SIC ricade quasi interamente in territori gestiti dall'Ente Foreste della Sardegna.

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

La formazione forestale maggiormente diffusa all’interno del SIC è la lecceta governata a ceduo associata alle specie di macchia quali: corbezzolo, fillirea, erica, viburno, mirto, lentisco, sono presenti anche formazioni riparie.

All’interno non vi sono attività agricole, saltuariamente si verificano episodi di pascolamento prevalentemente di tipo caprino.

Il SIC ricade quasi interamente nei territori gestiti dall’Ente Foreste all’interno del Complesso Forestale dei Settefratelli, nell’unità gestionale denominata "Campidano-S.Barzolu".

Tale circostanza permette un maggiore controllo dell’area unitamente al fatto che alcuni accessi sono interdetti per la presenza del bacino gestito dalla Soc. Acquavitana Spa.

All’interno dell’area SIC gli interventi di gestione forestale sono molto ridotti e si limitano ad azioni di carattere d’urgenza per la sistemazioni idraulico-forestali e ripuliture del sottobosco.

E’ in corso di redazione il piano forestale particolareggiato del Complesso Forestale "Settefratelli" per una superficie di 6.363 ettari, che determina le linee operative idonee per ottenere le migliori strategie selvicolturali rispetto alla multifunzionalità del bosco (funzione produttiva, protettiva, turistico-ricreativa, scientifico-educativa, etc.) nel rispetto dei vincoli esistenti e degli indirizzi generali della politica forestale.

L’assenza di una gestione forestale adeguatamente pianificata può compromettere il mantenimento della funzionalità e capacità autopoietica del bosco.

In relazione all’attività venatoria si rileva che all’interno del SIC è presente la Zona per la caccia autogestita quinquennale – Serpeddì.

Permangono fenomeni di bracconaggio.

Attualmente non sono disponibili dati ufficiali relativi alla intensità della pressione venatoria.

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

Le categorie forestali presenti nel SIC sono rappresentate dal leccio, dalla macchia evoluta preforestale, dalla macchia termo xerofila degradata, da aree a vegetazione rada o assente, formazioni riparie. Le funzioni di tali categorie si esplicano prevalentemente nell’azione di protezione idrogeologica e naturalistico-conservativa.

Gli orientamenti gestionali compatibili sono quelli legati ad una evoluzione naturale libera e/o guidata, in linea con la tutela degli habitat presenti.

Nell’ambito delle utilizzazioni forestali, che prevedono tagli del soprassuolo boschivo, a fronte della presenza di specie faunistiche strettamente legate alle formazioni boschive, è necessario rilasciare (compatibilmente con la lotta fitosanitaria obbligatoria) individui di alberi adulti, alberi morti in piedi e alberi cavi in quantità e con distribuzione tale da salvaguardare la diversità biologica, creando luoghi di rifugio per le stesse in quanto substrati necessari alle funzioni biologiche degli invertebrati, dell’avifauna legata a boschi maturi e dei chirotteri.

Compatibilmente con la prevenzione incendi, (che prevede la riduzione della biomassa e della necromassa, ai fini di ridurre il potenziale di innesco,) in luoghi facilmente controllabili e raggiungibili

dai mezzi antincendio, è opportuno rilasciare al suolo legname deperiente originato da schianti naturali di individui arborei al fine di creare le condizioni per il rifugio e alimentazione della fauna.

Le attività di gestione forestale devono prevedere il rilascio di piante da destinare all'invecchiamento indefinito e privilegiare la rinnovazione naturale autoctona. Negli imboschimenti e nei rimboschimenti sono da utilizzarsi specie originarie autoctone; è bene non occupare tutti gli spazi disponibili, in modo da rilasciare piccoli ambienti naturali quali macchie erbose, prati spontanei etc, al fine di arrichire la biodiversità complessiva.

Tutte le pratiche gestionali devono favorire la diversificazione strutturale sia in senso orizzontale che verticale (popolamenti misti e disetaneiformi).

I biotopi particolarmente significativi quali le zone umide e le sorgenti d'acqua, qualora siano danneggiati da pratiche forestali, dovranno essere ripristinati.

Le principali pressioni e minacce oggi presenti nel SIC sono dovute al verificarsi degli incendi soprattutto provenienti dall'esterno che, in alcuni tratti, a causa della scarsa penetrabilità, della scarsa disponibilità di approvvigionamenti idrici, accompagnate da una cospicua quantità di materiale combustibile presente in bosco, possono assumere proporzioni difficilmente controllabili che portano alla distruzione totale del soprassuolo interessato e conseguente scomparsa di habitat e specie correlate.

A fronte del rischio di una propagazione di un evento incendiario che potrebbe danneggiare centinaia di ettari di vegetazione e di habitat comunitari è opportuno valutare positivamente la pratica del **fuoco prescritto,** intesa come tecnica di prevenzione incendi boschivi "*che si attua con l'applicazione esperta, consapevole e autorizzata del fuoco su superfici pianificate, adottando precise prescrizioni e procedure operative, per conseguire specifici obiettivi integrati nella pianificazione territoriale*." (Wade & Lunsford 1989, FAO 2006).

L'utilizzo di tale pratica deve essere preceduta da un'attenta progettazione e pianificazione a firma di tecnici forestali, che individuano le modalità applicative, per ottenere gli obiettivi gestionali stabiliti dagli strumenti pianificatori valutando la copertura forestale, il comportamento del fronte di fiamma, il tipo e la quantità di biomassa da eliminare.

Il fuoco prescritto è una tecnica preventiva, ecologicamente sana, la cui applicazione è sempre più opportuna negli attuali scenari forestali mediterranei.

E' indispensabile valutare caso per caso la fattibilità del fuoco prescritto e definirne le prescrizioni di applicazione per regolamentarne l'uso.

E' opportuno inoltre, operare in stretta collaborazione con gli Enti preposti e con il coinvolgimento dei pastori che operano nell'area, al fine di individuare trattamenti di fuoco prescritto integrati con il pascolo con l'obiettivo di individuare idonee soluzioni gestionali.

Il fuoco prescritto rappresenta una soluzione gestionale efficace e sostenibile che coniuga le esigenze di tutela degli habitat con le esigenze di prevenzione incendi, in quanto, la pianificazione integrata di fuoco prescritto e pascolo ha ricadute positive anche nella manutenzione dei viali tagliafuoco.

Tutto ciò deriva dalla consapevolezza che il fuoco è un fattore ecologico che ha avuto un ruolo importante nel determinare i valori naturalistici, paesaggistici e la biodiversità di questo territorio, ma allo stesso tempo il propagarsi incontrollato dello stesso rappresenta una minaccia per la conservazione di alcuni habitat, oltre ai rischi connessi alla sicurezza e al dissesto idrogeologico a causa della distruzione del soprassuolo.

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	
Sinnai		Incendi	5210, 9340	B, B		_Riduzione e distruzione degli habitat	**CAFh01**
		Assenza di gestione selvicolturale unitaria e pianificata	5210, 9340	B, B		_Variazioni della composizione floristica, riduzione e frammentazione degli habitat	**CAFh02**

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Sinnai		Incendi	tutte			_Uccisione di individui, riduzione delle popolazioni	**CAFs01**
		Assenza di gestione selvicolturale unitaria e pianificata	Rettili, anfibi, chirotteri, avifauna, legata a individui arborei adulti,		_Riduzione dei siti di rifugio e substrati necessari alle funzioni biologiche		**CAFs02**

habitat	**CAFh01** Lo sviluppo e la propagazione di eventi incendiari può avere effetti distruttivi sulle specie vegetali, e quindi la scomparsa totale o parziale degli habitat, lasciando spazio a tipologie di vegetazione pioniera, o solamente alle specie più resilienti. **CAFh02** Una gestione selvicolturale frammentaria, non pianificata o errata, comprendente tagli irrazionali, può provocare riduzione e frammentazione degli habitat e eccessive aperture del suolo con conseguente variazione della composizione floristica.
specie	**CAFs01** Il diffondersi degli incendi è una delle principali cause che comportano sia la perdita diretta di esemplari, i quali non riescono a mettersi in salvo durante il propagarsi degli eventi, sia il danneggiamento e spesso la scomparsa della copertura vegetale su estese superfici, le quali rappresentano habitat di sosta, alimentazione, rifugio e di riproduzione per numerose specie animali. Pertanto molte specie non trovano più l’habitat idoneo per la loro permanenza nel sito. **CAFs02** Una gestione selvicolturale frammentaria, non pianificata o errata, comprendente tagli irrazionali, può provocare la riduzione dei siti di rifugio e dei substrati necessari alle funzioni biologiche dei Rettili, anfibi, chirotteri e dell’avifauna legata a individui arborei adulti.

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 Sinnai	Da individuare	E5, G3, H1.1, H4,	281	100	Basso (circa 260 Ettari fanno parte della Concessione trentennale all'Ente Foreste denominata "Campidano Santu barzolu"
Fonte: Nostra elaborazione su strati informativi MINAMBIENTE.IT (Perimetro SIC 2013), RAS (Confini Comunali PPR) e altri strati informativi disponibili su www.sardegnageoportale.it					

ll SIC Riu Santu Barzolu è localizzato nel versante sud-occidentale del Monte Serpeddì e comprende una porzione del corso d'acqua del Riu Santu Barzolu, nel punto in cui sorgono due invasi artificiali che sbarrano il corso del torrente. Si estende per circa 281 ha, che ricadono quasi interamente all'interno del perimetro della Foresta Demaniale Campidano – Santu Barzolu, di proprietà esclusiva del Comune di Sinnai e gestita dall'Ente Foreste, mediante concessione trentennale

6.2 Ripartizione aziende ed occupati per settore

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 del SIC/ZPS
Industria	169	28.8%	478	40.4%	N:D
Servizi	220	37.4%	371	31.3%	2
Commercio	199	33.8%	335	28.3%	N:D
Fonte: ISTAT Censimento Industria e Servizi 2001					

I dati su imprese unità locali e addetti sono relativi al 2001 (ultimi disponibili).Le imprese attive nel commercio sono 199 e impiegano il 28.3% dell'occupazione totale. Il settore produttivo è caratterizzato dalla presenza delle imprese dei servizi che rappresenta il 37.4% del totale e che occupa il 31.3% degli addetti. Per il settore industria si registrano valori inferiori del numero aziende: 169 imprese che impiegano tuttavia 478 addetti, che costituiscono il 30.4% dell'occupazione complessiva.

6.3 Aziende agricole, zootecniche e della pesca

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 del SIC/ZPS
Agricoltura	179	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Zootecnia	79	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Pesca	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Fonte: ISTAT Censimento Agricoltura 2010					

6.4 Densità demografica e variazione popolazione residente

Comune	Densità demografica	Variazione popolazione residente %
Comune di Sinnai	74.8 ab/kmq	- 0.46
Fonte: ISTAT Censimento della popolazione anno 2011		

La popolazione residente a Sinnai al Censimento 2011 è risultata composta da 16.730 abitanti distribuiti su una superficie di 223,38 kmq; la densità demografica è di 74.8 ab/Kmq. Il tasso di variazione rispetto al censimento del 200) è di -0.46%.

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

Comune	Tasso di attività	Tasso di occupazione	Tasso di occupazione giovanile
Comune di Sinnai	46.99	35.02	39.35
Fonte: Istat - 14° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni - anno 2001			

Nel comune di Sinnai il tasso di attività è pari al 46.99%, valore al di sotto della media italiana che si attesta al 62,2%. Il tasso di occupazione (15-74 anni) è di 35.02%, fortemente più basso della media Italiana, (61,2%). Il tasso di occupazione giovanile (15-24 anni) è pari al 39.35%.

6.6 Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere

Comune	Presenze turistiche annue	Posti letto
Comune di Sinnai	N.D.	404
Fonte: ISTAT, Capacità degli esercizi ricettivi per tipo di alloggio e per comune - Anno 2010; http://www.sardegnastatistiche.it/argomenti/turismo/		

Il comune di Sinnai ha una capacità ricettiva di 404 posti letto totali, dati dalla disponibilità di 158 posti letto in 3 strutture alberghiere a cui si sommano 256 posti letto in esercizi complementari, ovvero 2 agriturismo, 2 case vacanze e 20 bed&breakfast.

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

Comune	Reddito pro-capite
Comune di Sinnai	8.274
Fonte: Dati sul reddito imponibile persone fisiche ai fini delle addizionali all'Irpef del Comuni in elenco. Elaborazione su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze relativi all'anno d'imposta 2011. Importi in euro	

Il dato riportato è calcolato in base al reddito imponibile persone fisiche ai fini delle addizionali all'Irpef dell'anno 2011. Nel 2011 i dichiaranti sono stati 6.863 su una popolazione complessiva di 16.730, ovvero circa il 41% della popolazione totale. La media per dichiarazione è di 20.144, pertanto la media della popolazione è di 8.274. Importi in €.

6.8 Tradizioni culturali locali

Numerose sono le attività culturali a Sinnai quali la " Fiera del Cestino e dell'Artigianato", la "Fiera del dolce sinnaese", tante associazioni dedite alla musica, al teatro e alle tradizioni popolari. Esistono parecchie realtà tra corali, bande musicali, gruppi folk, una compagnia teatrale ed una Scuola Civica per apprendere l'arte del canto popolare e dell'improvvisazione poetica. Inoltre si segnala il Carnevale Sinnaese durante il quale si rivive la parodia de "Is Cerbus" (i cervi).

6.9 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

La tabella seguente mostra, in forma sintetica e per ciascun Habitat, la correlazione tra gli effetti di impatto e i relativi fattori di pressione ai quali è assegnato un codice univoco.

Comune	Fattori di pressione		Habitat	Stato di cons.	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Sinnai	Riforestazione e diffusione specie alloctone (*Opuntia ficus-indica*)		5210, 9340	B, B	_riduzione habitat e Competizione spaziale con le specie autoctone		**CSEh01**
	tagli forestali		9340	B		deterioramento della sostanza organica, alterazione dei cicli biogeochimici del suolo, riduzione della produttività	**CSEh02**
	presenza di rifiuti (tubi in metallo)		5210, 9340	B, B	_degrado superfici vegetate		**CSEh03**

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di cons.	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Sinnai		_Sistemazioni idrauliche (regimazione acque)	*Discoglossus sardus, Emys orbicularis*		_Decremento numero di individui		**CSEs01**

Segue una valutazione sintetica degli effetti di impatto.

Habitat	**CSEh01** L'introduzione e la diffusione di specie vegetali alloctone e naturalizzate (es. *Opuntia ficus-indica*) rappresenta sempre una seria minaccia per gli habitat forestali e non, in quanto possono determinare una progressiva riduzione delle superfici occupate degli habitat tipici del sito. Si può verificare infatti una competizione tra le specie per l'occupazione e lo sfruttamento degli spazi disponibili, che spesso vengono occupati più rapidamente dalle specie introdotte, le quali si presentano anche più resistenti. **CSEh02** Nelle aree gestite dall'Ente Foreste della Sardegna il sottobosco viene sistematicamente sottoposto a tagli che alcune volte hanno interessato anche lo strato arboreo. Queste misure comportano un rapido deterioramento della sostanza organica con alterazione dei cicli biogeochimici del suolo e quindi riduzione della sua produttività. **CSEh03** Lungo la viabilità che conduce alla diga è stata riscontrata la presenza di numeri tubi in metallo abbandonati tra la vegetazione, pur non appartenendo questa a nessun habitat in particolare. La presenza di rifiuti abbandonati crea un degrado non solo nei confronti della vegetazione ma anche di immagine, verso i fruitori del sito.
Specie	**CSEs01** La realizzazione di interventi di sistemazione idraulica e di regimentazione delle acque in relazione con la presenza del bacino di accumulo delle acque, alternando i naturali deflussi idrici, può determinare la scomparsa diretta di molte specie, in particolare anfibi, nonché una riduzione degli habitat preferenziali.

7 CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA E PROGRAMMATICA

7.1 Inquadramento urbanistico amministrativo territoriale

Comunali interessati	Pianificazione sovraordinata a quella comunale	Pianificazione urbanistica comunale generale	Pianificazione attuativa	Strumenti di programmazione negoziata	Eventuali piani di settore
Sinnai	PPR PUP Cagliari	PUC			

Strumenti di area vasta:

Alla scala di area vasta l’area su cui sorge il SIC “Riu S. Barzolu” è regolamentata dal Piano Paesaggistico Regionale e dal Piano Urbanistico Provinciale - Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Cagliari. Il sito comprende inoltre alcune aree a rischio idrogeologico individuate dal Piano di Assetto idrogeologico (PAI) e dal Piano Stralcio Fasce Fluviali (PSFF).

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) Primo Ambito Territoriale Costiero, approvato con Deliberazione G.R. n. 36/7 del 05.09.2006, suddivide il territorio costiero della Sardegna in ambiti di paesaggio. Secondo la cartografia allegata al PPR il SIC “Riu S. Barzolu” ricade nell'Ambitodi Paesaggio n.27 “Golfo orientale di Cagliari”.

Il Piano Urbanistico Provinciale (PUP), approvato con Deliberazione C.P. n. 133 del 19.12.2002, è vigente dal 19.02.2004, data della sua pubblicazione sul BURAS. In seguito è stata redatta la variante al PUP in adeguamento al PPR (secondo l’art. 106 NTA del PPR) approvata con Deliberazione C.P. n. 44 del 27.06.2011 e inviata al Comitato Tecnico Regionale dell’Urbanistica (CTRU) per la verifica di coerenza e l’approvazione definitiva. Il PUP disciplina l’area SIC “Riu S. Barzolu” attraverso le indicazioni normative dei seguenti dispositivi spaziali:

Ecologie geoambientali:

- Ecologia del complesso orografico costiero di Foxi-Cala Regina e del sistema idrografico afferente
- Ecologia del bacino idrografico del Rio di Geremeas e settore costiero compreso tra il promontorio di Solanas e Kala 'e Moru
- Ecologia del bacino idrografico del Rio di Solanas e del settore costiero compreso tra Capo Boi e il promontorio di Solanas

Ecologie insediative:

- Ecologia dei processi insediativi nei territori di Settimo San Pietro, Sinnai e Maracalagonis
- Ecologia degli insediamenti collinari e montani del batolite granitico dei Sette Fratelli
- Ecologia dei processi insediativi nei territori di Settimo San Pietro, Sinnai e Maracalagonis
- Ecologia della centralità ambientale del complesso montano Serpeddì-Monte Genis

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), è entrato in vigore con Decreto dell’Assessore ai Lavori Pubblici n.3 del 21 febbraio 2006 ed è stato adottato e approvato limitatamente alla perimetrazione delle Aree a pericolosità elevata H4, H3 e H2 e rischio R4, R3 e R2. Il territorio regionale chiamato Bacino Unico della Sardegna è suddiviso in sette Sub-Bacini dei quali il n.VII “Flumendosa-Campidano-Cixerri”

include l'area del SIC.

Il PAI ha valore di piano territoriale di settore e, poiché dispone misure con finalità di salvaguardia di persone, beni ed attività dai pericoli e dai rischi idrogeologici, prevale sui piani e programmi di settore di livello regionale ed infraregionale.

In particolare i vincoli di tutela e le prescrizioni d'uso del PAI sono normalmente compatibili con la disciplina stabilita dalle direttive europee 79/409/CEE (Uccelli), 92/43/CEE (Habitat) e dal DPR n.357/97 come modificato ed integrato dal DPR n. 120/2003, per le zone di protezione speciale, per i siti di importanza comunitaria e per le zone speciali di conservazione.

Nei casi in cui tali zone siano comprese in tutto o in parte in aree di pericolosità idrogeologica le opere previste dal PAI o dai programmi triennali di intervento sono assoggettate a valutazione di incidenza ove possiedano i caratteri indicati nell'art.6, c.3 del DPR n.120 del 12 marzo 2003. Inoltre, le opere previste dal PAI o dai programmi triennali di intervento, dirette alla tutela dell'incolumità pubblica o di attività e beni di importanza strategica, in assenza di alternative tecniche, sono realizzate ai sensi dello stesso art. 6, c. 9 e 10 del sopracitato DPR 120/2003 anche in caso di conclusione negativa della valutazione di incidenza.

Il SIC "Riu S. Barzolu" non è interessato, allo stato attuale, da fenomeni di dissesto idrogeologico.

Il Piano Stralcio Fasce Fluviali che costituisce un approfondimento ed una integrazione del PAI è stato redatto ai sensi dell'art.17, c.6 L. n.183 09/05/ e adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna con delibera n.1 del 20.06.2013. Il piano approfondisce le conoscenze del PAI e definisce azioni e norme d'uso delle fasce fluviali. Anche questo piano ha valore di piano territoriale di settore e come il PAI risulta sovraordinato rispetto agli strumenti urbanistici comunali che nell'adeguamento devono tenere conto delle informazioni sull'assetto dei corsi d'acqua e indicazioni per la sicurezza idraulica.

All'interno SIC "Riu S. Barzolu" il PSFF non individua fasce fluviali di interesse.

Strumenti di livello comunale:

Il territorio del SIC "Riu S. Barzolu" La ZPS è ricompreso interamente all'interno del territorio del Comune di Sinnai.

Gli strumento urbanistico vigente è il PUC del Comune di Sinnai adottato con Del. C.C. N. 41 del 17/07/2001 e, successivamnete al rilascio della verifica di corenza della RAS (Atto del CO.RE.CO. N. 2862/01 del 19/09/2001), pubblicato sul BURAS n. 40 del 26/11/200232 del 21/10/2004 (ultimo aggiornamento febbraio 2011);

Al momento della redazione del presente Piano di Gestione il PUC di cui sopra deve ancora essere adeguato al PPR e al PAI.

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

Comuni	Strumento urbanistico vigente		Previsioni di piano attuate		Previsioni di piano non ancora attuate		Habitat				Habitat di specie animali																													
			Sup	Abitanti insediati	Sup	Abitanti insediabili	*9340*		*5210, 9340*		*1055*		*1088*		*1165*		*1190*		*1201*		*1204*		*1217*		*1218*		*1220*		*1246*		*1250*		*1274*		*1303*		*1304*	
			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	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
SINNAI	Zone urbanistiche omogenee	A + B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		E5	24,481	-	-	-	8,2911	-	-	-	-	-	0,0783	-	24,481	-	24,481	-	24,481	-	24,481	-	24,481	-	24,481	-	24,481	-	22,744	-	24,481	-	24,481	-	22,615	-	22,615	-	-	-
		F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		G3	1,521	-	-	-	0,207	-	-	-	-	-	-	-	1,443	-	1,443	-	1,522	-	1,443	-	1,443	-	1,443	-	1,443	-	1,522	-	1,522	-	1,522	-	1,522	-	1,522	-	-	-
		H1	5,767	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	5,479	-	5,479	-	5,767	-	5,479	-	5,479	-	5,479	-	5,479	-	5,749	-	5,767	-	5,767	-	5,401	-	5,401	-	-	-
		H1.1	249,44	-	-	-	92,1013	-	73,4013	-	92,0185	-	92,0185	-	184,847	-	184,847	-	249,44	-	184,847	-	184,847	-	184,847	-	184,847	-	249,44	-	249,44	-	249,44	-	238,173	-	146,154	-	-	-
		H4	0,141	-	-	-	0,079	-	-	-	-	-	-	-	0,141	-	0,141	-	0,141	-	0,141	-	0,141	-	0,141	-	0,141	-	0,141	-	0,141	-	0,141	-	0,141	-	0,141	-	-	-
		Totali	281,3500	-	-	-	100,6778	-	73,4013	-	92,0185	-	92,0968	-	216,3907	-	216,3907	-	281,3507	-	216,3907	-	216,3907	-	216,3907	-	216,3907	-	279,5958	-	281,3507	-	281,3507	-	267,8515	-	175,8330	-	-	-

SINNAI										Comuni		
Zone urbanistiche omogenee										Strumento urbanistico vigente		
Totali	H4	H1.1	H1	G3	F	E5	D	C	A + B			
281,3500	0,1410	249,4400	5,7670	1,5210	-	24,4810	'	'	'	ha	Superficie	Previsioni di piano attuate
'	'	'	'	-	-	-	'	'	'	n. ab	Abitanti insediati	
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha	Superficie	Previsioni di piano ancora non attuate
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	n. ab	Abitanti insediabili	
175,8330	0,141	146,154	5,401	1,522	'	22,615	'	'	'	ha attuato	*1321*	Habitat di specie animali
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
92,0968	'	92,0185	'	'	'	0,0783	'	'	'	ha attuato	*1367*	
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
92,0968	'	92,0185	'	'	'	0,0783	'	'	'	ha attuato	*1373*	
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
281,3507	0,141	249,44	5,767	1,522	'	24,481	'	'	'	ha attuato	*5670*	
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
281,3507	0,141	249,44	5,767	1,522	'	24,481	'	'	'	ha attuato	*5753*	
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
216,3907	0,141	184,847	5,479	1,443	'	24,481	'	'	'	ha attuato	*6137*	
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
216,3907	0,141	184,847	5,479	1,443	'	24,481	'	'	'	ha attuato	*6209*	
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
0,0783	'	'	'	'	'	0,0783	'	'	'	ha attuato	*A026*	
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
92,0968	'	92,0185	'	'	'	0,0783	'	'	'	ha attuato	*A091*	
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
92,0185	'	92,0185	'	'	'	'	'	'	'	ha attuato	*A103*	
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
92,0185	'	92,0185	'	'	'	'	'	'	'	ha attuato	*A111*	
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
103,7626	'	103,286	0,348	'	'	0,1286	'	'	'	ha attuato	*A224*	
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
103,7626	'	103,286	0,348	'	'	0,1286	'	'	'	ha attuato	*A246*	
-	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
102,2828	'	102,248	0,034	'	'	'	'	'	'	ha attuato	*A255*	
-	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
92,0185	'	92,0185	'	'	'	'	'	'	'	ha attuato	*A301*	
-	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		
204,2931	0,141	174,617	5,427	1,443	'	22,666	'	'	'	ha attuato	*A338*	
'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	ha non attuato		

Il PUC vigente di Sinnai classifica il territorio del SIC attraverso le seguenti zone omogenee:

zone E “agricole” circa 24.81 ha pari al 9% dell’intero SIC;

zone G “servizi generali”, circa 1,5 ha pari al 1% dell’intero SIC;

zone H “di salvaguardia” pari a circa 255 ha pari al 90% dell’intero SIC;

Con riferimento alle due zone omogenee con la maggiore estensione all’interno del SIC il PUC di Sinnai persegue le finalità di

- valorizzazione delle vocazioni produttive garantendo la tutela dei suoli e delle emergenze ambientali di pregio;

- recupero funzionale ed estetico del patrimonio edilizio esistente, sia per utilizzo aziendale che abitativo;

- sostegno e incoraggiamento della permanenza delle attività agricole.

Qualunque autorizzazione all’edificazione, comprese quelle riguardanti le residenze (ammesse in zona agricola solo se connesse ad aziende agricole, zootecniche o silvicole) richiede la redazione di un apposito Piano Aziendale.

Il PUC opera una ulteriore classificazione delle zone omogenee in sottozone. In base a questa più fine articolazione le zone E , G ed H all'interno del SIC sono le seguenti:

Sottozona E5 - aree marginali per l'attività agricola, nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale. Corrisponde alla parte collinare e montana del territorio comunale particolarmente adatta al rimboschimento ed alla conservazione della copertura vegetale spontanea. In essa sono consentiti: le costruzioni strettamente legate all'attività colturale o zootecnica, alla forestazione produttiva, le strutture pubbliche di servizio, l'agriturismo e il turismo rurale. Non è ammesso l’uso residenziale.

La superficie minima del lotto per l’edificazione è fissata in 1,00 ha per strutture destinate ad usi agricoli e zootecnici e di conduzione del sistema boschivo e in 5,00 ha per le altre forme di utilizzo precedentemente menzionate.

	Indice di edificabilità fondiaria
destinazione d’uso dell’edificato	E5
conduzione agricola e zootecnica del fondo	0,020 mc/mq
agriturismo e turismo rurale (3posti letto/ha)	0,015 mc/mq

Per quato riguarda le zone G “servizi generali" il PUC di Sinnai prevede, all'interno del SIC, la seguente articolazione:

Sottozona G3 - Depuratori, impianti di potabilizzazione, impianti tecnologici per le telecomunicazioni e per l’energia, presidi per la lotta agli incendi ecc.

Nel Caso del SIC tale sottozona interessa una porzione di territorio all'interno della quale sono presenti alcuni edifici di cui è previsto il restauro a fini fruizionali del SIC.

L'art.48 lett.c delle NTA del PUC stabilische che " *Gli interventi edilizi potranno trovare attuazione solo previa predisposizione di specifico pianoattuativo pubblico o privato concordato con l'Amministrazione Comunale. Gli interventi pubblici, finalizzati alla realizzazione di strutture per servizi, di opere di urbanizzazione, di impianti tecnologici quali depuratori, potabilizzatori, ecc., di cimiteri, di parchi e simili, qualora ubicati in aree appositamente ed esclusivamente riservate allo scopo dalla pianificazione urbanistica generale o attuativa, possono essere attuati sulla base del progetto di opera pubblica o di preminente interesse pubblico da approvarsi ai sensi delle leggi vigenti*" mentre lalett.e stabilisce che

"E' prescritto l'indice territoriale massimo di 0,01 mc/mq" (art.48 lett.e NTA)

In ogni caso "*Sono escluse le residenze, salvo quanto strettamente indispensabile per il personale di custodia degli insediamenti e degli impianti*" (art.48 lett.f NTA)

Per quanto riguarda le zone H di salvaguardia, il PUC di Sinnai prevede, all'interno del SIC, la seguente articolazione:

Sottozona H1 - Rispetto fluviale, geomorfologico, naturalistico, paesaggistico e forestale.

Si tratta di grandi aree che rivestono particolare pregio naturalistico e faunistico: tra queste sono compresi i rilievi collinari e montani non utilizzabili per le attività agricole e rappresentanti l'ambiente della macchia mediterranea e della foresta, nonché le aree fluviali e gli specchi d'acqua dei vari laghi artificiali presenti nel territorio comunale. Nel caso specifico della ZPS contesti di particolare rilievo sono la Foresta Demaniale Campidano, la Foresta Demaniale dei Sette Fratelli, le foreste di Serpeddì e Tuviois, la macchia – foresta del bacino idrografico del Santu Barzolu e la Foresta di Cirronis che collega la macchia di Santu Barzolu alla foresta di Mont'Arrubiu in comune di Dolianova, in cui sono presenti importanti elementi floro-faunistici. In dette aree sono compresi altresì i monumenti e i siti di rilevante interesse naturalistico, per i quali si prevede il massimo grado di tutela.

Ogni intervento edificatorio dovrà essere limitato agli edifici, attrezzature ed impianti pubblici o di uso pubblico o finalizzati agli usi di seguito elencati.

E' prescritto l'indice territoriale massimo di 0,001 mc/mq

Usi consentiti:

Sottozona H1.1 - Aree di rispetto idrogeologico. In tali aree è prescritta l'inedificabilità.

Possono essere autorizzati solo i trattamenti colturali che sono dichiarati compatibili, interventi di sistemazione e regimentazione idraulica, comprese eventuali opere di copertura dei canali.

Sottozona H4 - Rispetto archeologico;

Nelle zone H l'indice di edificabilità territoriale massimo di 0,001 mc/mq, ad esclusione degli ambiti di inedificabilità assoluta. Sono consentiti gli usi agricoli e quelli di ordinaria manutenzione del suolo e del manto vegetale.

La zona "H4" di rispetto archeologico è disciplinata urbanisticamente dalle "Norme per la Tutela, la Valorizzazione e la Fruizione delle Zone Archeologiche e dei beni Artistici, Storici e Culturali".

All'interno del Comune di Sinnai sono presenti diverse ambiti territoriali in gestione dell'Ente Foreste della Sardegna soggetti a forme di controllo e protezione aventi lo scopo principlae di garantire gli interventi di sistemazione idraulico-forestale, rimboschimento e rinsaldamento dei terreni, prevenzione e lotta agli incendi insieme ad attività di silvicoltura e arboricoltura da legno, vivaistica forestale, sperimentazione e ricerca. Per una descrizione più puntuale si rimanda al paragrafo 8.3.

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

Il presente paragrafo non è stato compilato in quanto non si tratta di un SIC costiero

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

Il presente paragrafo non è stato compilato in quanto non si tratta di un SIC costiero

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

Strumenti urbanistici comunali generali

Come mostra la tabella 7.2 il territorio ricompreso nel SIC è classificato dallo strumento urbanistico vigente in prevalenza come zone omogeee H "di salvaguardia" (90%), E "agricole" (9%) ed in misura irrisoria G "servizi generali" (1%) a loro volta articolate in diverse sottozone.

I caratteri ambientali che distinguono l'area oggetto del presente Piano di Gestione inducono prevalentemente pratiche di utilizzo legate alla gestione dell'acquedotto in esso presente, alla valorizzazione del patrimonio agroforestale (Ente Foreste), alla caccia (presenza dell'autogestita "Serpeddì") e fruizione nel tempo libero.

Queste attività costituiscono i principali fattori di pressione umana che espongono l'area a degrado e deterioramento. I rischi più comuni sono quello di incendio e di inquinamento dei luoghi causati da atteggiamenti poco responsabili e rispettosi (es. abbandono di rifiuti, disattenzione, incuria, alterazione e danneggiamento dei luoghi, consumo irresponsabile delle risorse). Il rischio di degrado dovuto a varie forme di trascuratezza e scarsa consapevolezza assumono particolare rilevanza anche date le dimensioni dell'area, si pensi per esempio al rischio di incendi che costituisce senza dubbio il più grave considerata l'estensione delle superfici boschive e il ricco serbatorio di biodiversità dell'area.

Dalla verifica delle delle forme d'uso previste dagli strumenti urbanistici vigenti non si ravvisano situazioni di particolare interferenza associate alla tutela degli habitat e delle specie presenti nel SIC anche se emerge con forza l'importanza e la necessità di un sistema di gestione che assicuri il coordinamento tra usi produttivi, pratiche fruitive e azioni di controllo e tutela.

L'aspetto che forse più di tutti costituisce un elemento problematico per la gestione dell'area è il sovrapporsi di soggetti differenti (Ente Foreste, Comune, Società di gestione dell'acquedotto) con competenze distinte ma interconnesse e che spesso non procedono in maniera coordinata.

Le aree sotto la gestione dell'Ente Foreste complessivamente coprono circa 260 Ha pari al 92.5% della superficie complessiva del SIC mentre l'area destinata all'attività venatoria, affidata in concessione alla Autogestita "Serpeddì" ai sensi della l.r. 23/98, si sovrappone al SIC per un totale di 183 ha pari a circa il 65% della superficie complessiva del SIC.

Per quanto riguarda gli utilizzi da parte dell'uomo e i piani e progetti di trasformazione in corso o previsti, quelli che maggiormente espongono il SIC a pressioni e impatti sono le attività di caccia e di pascolo svolte nelle aree a monte. **Tali utilizzi possono esporre gli habitat e le specie presenti a diverse forme di disturbo (calpestio e passaggio di mezzi meccanici (soprattutto fuoristrada), rischio di contaminazione da residui dell'attività di sparo, abbandono di rifiuti).**

Concessioni demaniali ed infrastrutturazione sul litorale

Non applicabile

Piani attuativi e strumenti di programmazione negoziata

Non sono presenti piani attuativi o strumenti di programmazione negoziata che interessino l'area del SIC "Riu Santu Barzolu".

Rete delle infrastrutture primarie e secondarie

All'interno dell'area del SIC non ricade alcuna infrastruttura primaria carrabile o ferroviaria.

Il Sito risulta agevolmente accessibile a partire dal capoluogo cagliaritano attraverso la SS 554 dalla quale si imbocca la da SP 76 (133) fino a Settimo San Pietro da cui, attraverso la Via Roma (SP 134), si giunge sino a Sinnai.
A partire da Sinnai il SIC è accessibile attraverso una serie di strade comunali e interpoderali, ma l'accesso non è consentito dalla strada principale e l'ingresso è sbarrato da apposito cancello di cui custodisce le chiavi la società Acquavitana Spa che si occupa della gestione dell'Acquedotto.

Due sentieri segnati sulle mappe topografiche permettono di accedere al sito: il primo non manutenuto, e dunque difficilmente percorribile, permette di raggiungere dalla parte a monte l'area della diga a partire dalla strada di collegamento con l'altopiano di Serpeddì e passando per Bruncu Friargiu segnando la linea di displuvio; il secondo si diparte dalla rete di sentieri in prossimità della valle alta del Riu Santu Barzolu da est verso ovest.

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	
-	-	-	-	-	-	-	-

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

Segue una valutazione sintetica degli effetti di impatto.

habitat	Non si ravvisano effetti di impatto sugli habitat derivanti dalla caratterizzazione Urbanistico-Programmatica
specie	Non si ravvisano effetti di impatto sulle specie derivanti dalla caratterizzazione Urbanistico-Programmatica

8 CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA

8.1 Ambiti di paesaggio costiero

Il SIC Rio Santu Barzolu rientra all'interno dell'Ambito di Paesaggio n°27 denominato "Golfo Orientale di Cagliari" anche se dalla lettura della scheda descrittiva dello stesso, non si riscontrano elementi di particolare interesse, valori di tipo paesaggistico, criticità e indirizzi per la pianificazione particolarmente significativamente e praticamente applicabili rispetto al contesto locale.

Elementi

Non si riscontrano nella scheda descrittiva dell'Ambito di Paesaggio di appartenenza elementi descrittivi relativamente all'area specifica in cui insiste il SIC in oggetto particolarmente significativi ai fini della tutela di habitat e specie

Valori

Non si riscontrano nella scheda descrittiva dell'Ambito di Paesaggio di appartenenza elementi relativi a particolari valori paesaggistici per l'area specifica in cui insiste il SIC in oggetto particolarmente significativi ai fini della tutela di habitat e specie

Criticità

Non si riscontrano nella scheda descrittiva dell'Ambito di Paesaggio di appartenenza elementi di criticità relativamente all'area specifica in cui insiste il SIC in oggetto particolarmente significativi ai fini della tutela di habitat e specie

Indirizzi per la pianificazione

Non si riscontrano nella scheda descrittiva dell'Ambito di Paesaggio di appartenenza indirizzi di pianificazione applicabili relativamente all'area specifica in cui insiste il SIC in oggetto particolarmente significativi ai fini della tutela di habitat e specie

8.2 Componenti di paesaggio con valenza ambientale

Per il popolamento delle tabelle seguenti è stato fatto riferimento ai layer del Piano Paesaggistico Regionale in vigore.

Inventario componenti di paesaggio con valenza ambientale presenti nel sito		Superficie totale [ha]	Percentuale rispetto all’area totale del SIC/ZPS
Aree naturali e subnaturali	Vegetazione a macchia e in aree umide	206,8473	73,52%
	Boschi	66,3739	23,59%
Aree seminaturali	Praterie	8,1295	2,89%
	Sugherete, castagneti da frutto	-	-
Aree ad utilizzazione agroforestale	Colture specializzate ed arboree	-	-
	Impianti boschivi artificiali	-	-
	Aree agroforestali, aree incolte	-	-

Matrice di sovrapposizione di ogni componente di paesaggio con ogni habitat ed habitat di specie del SIC *(valori assoluti in ha)*		Habitat		Habitat di specie animali											
		9340	***5210, 9340***	***1055***	***1088***	***1165***	***1190***	***1201***	***1204***	***1217***	***1218***	***1220***	***1246***	***1250***	***1274***
Aree naturali e subnaturali	1a - Vegetazione a macchia e in aree umide	60,524	56,178	90,5777	90,578	206,8199	206,8199	206,8473	206,8199	206,8199	206,8199	206,8199	206,8472	206,8473	206,8473
	1b - Boschi	38,0968	16,9793	1,4408	1,4408	1,4412	1,4412	66,3739	1,4412	1,4412	1,4412	1,4412	66,3739	66,3739	66,3739
Aree seminaturali	2a - Praterie	2,0571	0,244	-	0,0783	8,1295	8,1295	8,1295	8,1295	8,1295	8,1295	8,1295	6,3746	8,1295	8,1295
	2b - Sugherete, castagneti da frutto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aree ad utilizzazione agroforestale	3a - Colture specializzate ed arboree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3b - Impianti boschivi artificiali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3c - Aree agroforestali, aree incolte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Matrice di sovrapposizione di ogni componente di paesaggio con ogni habitat ed habitat di specie del SIC *(valori assoluti in ha)*		Habitat di specie animali																	
		1303	***1304***	***1321***	***1367***	***1373***	***5670***	***5753***	***6137***	***6209***	***A026***	***A091***	***A103***	***A111***	***A224***	***A246***	***A255***	***A301***	***A338***
Aree naturali e subnaturali	1a - Vegetazione a macchia e in aree umide	201,3992	110,8216	110,8216	90,5777	90,5777	206,8473	206,8473	206,8199	206,8199	-	90,5777	90,5777	90,5777	96,0262	96,0262	94,5459	90,5777	202,8517
	1b - Boschi	66,3737	64,9329	64,9329	1,4408	1,4408	66,3739	66,3739	1,4412	1,4412	-	1,4408	1,4408	1,4408	1,441	1,441	1,441	1,4408	1,4411
Aree seminaturali	2a - Praterie	0,0786	0,0786	0,0786	0,0783	0,0783	8,1295	8,1295	8,1295	8,1295	0,0783	0,0783	-	-	6,296	6,296	6,296	-	0,0003
	2b - Sugherete, castagneti da frutto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aree ad utilizzazione agroforestale	3a - Colture specializzate ed arboree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3b - Impianti boschivi artificiali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3c - Aree agroforestali, aree incolte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Matrice di sovrapposizione di ogni componente di paesaggio con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito)		Habitat		Habitat di specie animali											
		9340	***5210, 9340***	***1055***	***1088***	***1165***	***1190***	***1201***	***1204***	***1217***	***1218***	***1220***	***1246***	***1250***	***1274***
Aree naturali e subnaturali	1a - Vegetazione a macchia e in aree umide	60,12%	76,53%	98,43%	98,35%	95,58%	95,58%	73,52%	95,58%	95,58%	95,58%	95,58%	73,98%	73,52%	73,52%
	1b - Boschi	37,84%	23,13%	1,57%	1,56%	0,67%	0,67%	23,59%	0,67%	0,67%	0,67%	0,67%	23,74%	23,59%	23,59%
Aree seminaturali	2a - Praterie	2,04%	0,33%	0,00%	0,09%	3,76%	3,76%	2,89%	3,76%	3,76%	3,76%	3,76%	2,28%	2,89%	2,89%
	2b - Sugherete, castagneti da frutto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aree ad utilizzazione agroforestale	3a - Colture specializzate ed arboree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3b - Impianti boschivi artificiali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3c - Aree agroforestali, aree incolte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Matrice di sovrapposizione di ogni componente di paesaggio con ogni habitat ed habitat di specie del SIC *(valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito)*		Habitat di specie animali																	
		1303	***1304***	***1321***	***1367***	***1373***	***5670***	***5753***	***6137***	***6209***	***A026***	***A091***	***A103***	***A111***	***A224***	***A246***	***A255***	***A301***	***A338***
Aree naturali e subnaturali	1a - Vegetazione a macchia e in aree umide	75,19%	63,03%	63,03%	98,35%	98,35%	73,52%	73,52%	95,58%	95,58%	-	98,35%	98,43%	98,43%	92,54%	92,54%	92,44%	98,43%	99,29%
	1b - Boschi	24,78%	36,93%	36,93%	1,56%	1,56%	23,59%	23,59%	0,67%	0,67%	-	1,56%	1,57%	1,57%	1,39%	1,39%	1,41%	1,57%	0,71%
Aree seminaturali	2a - Praterie	0,03%	0,04%	0,04%	0,09%	0,09%	2,89%	2,89%	3,76%	3,76%	100,00%	0,09%	-	-	6,07%	6,07%	6,16%	-	0,00%
	2b - Sugherete, castagneti da frutto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aree ad utilizzazione agroforestale	3a - Colture specializzate ed arboree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3b - Impianti boschivi artificiali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3c - Aree agroforestali, aree incolte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Componenti di paesaggio con valenza ambientale individuate dal PPR e ricadenti nel SIC "Riu Santu Barzolu".

Si riscontra la presenza delle seguenti componenti di paesaggio con valenza ambientale:

Aree naturali e subnaturali di cui il 74% circa della superficie totale del SIC è rappresentato da "Vegetazione a macchia e in aree umide" e il restante 24% è coperto da "Boschi";

2a - Aree seminaturali (Praterie e spiagge) 2% circa di copertura;

È invece completamente assente la componente Aree ad utilizzazione agroforestale.

Prescrizioni ed indirizzi rilevanti ai fini dell'individuazione di obiettivi e azioni del Piano di gestione.

Per i suoi caratteri costitutivi l'area comprende i seguenti beni paesaggistici ex art. 143 del D. Lgs. 42/2004:

- zone umide, laghi naturali ed invasi artificiali e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

- il riu Santu Barzolu che rientra tra i fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 m ciascuna.

il PPR prevede che nei laghi naturali, venga garantita la regolamentazione degli interventi di gestione in modo da evitare o ridurre i rischi di interramento ed inquinamento;

Con riferimento alle componenti di paesaggio con valenza ambientale individuate dal PPR, nelle Aree naturali e subnaturali l'art. Art 23 delle NtA del PPR prevede il divieto di qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività, suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica;

Con riferimento ai sistemi fluviali e alle relative formazioni riparali con elevato livello di valore paesaggistico, il PPR raccomanda l'attività ordinaria di gestione e manutenzione idraulica in modo da:

- assicurare la massima libertà evolutiva dei corsi d'acqua;

- controllare l'interazione con le dinamiche marine in particolare per quanto concerne le dinamiche sedimentologiche connesse ai trasporti solidi ed i rischi di intrusione del cuneo salino;

- evitare o ridurre i rischi di inquinamento e i rischi alluvionali;

- mantenere o migliorare la riconoscibilità, la continuità e la compatibile fruibilità paesaggistica;

- mantenere o accrescere la funzionalità delle fasce spondali ai fini della connettività della rete ecologica regionale;

Per quanto riguarda le Aree Subnaturali (Praterie e spiagge),

secondo l'art. 26 delle NtA del PPR, nelle zone umide costiere e nelle aree con significativa presenza di habitat e di specie di interesse conservazionistico europeo, sono vietati:

a) gli interventi infrastrutturali energetici, in una fascia contigua di 1000 metri, che comportino un rilevante impatto negativo nella percezione del paesaggio ed elevati rischi di collisione e di elettrocuzione per l'avifauna protetta dalla normativa comunitaria e regionale (L.R. n.23/1998);

b) gli impianti eolici.

Nei sistemi fluviali e delle fasce latistanti comprensive delle formazioni riparie sono vietati:

a) interventi che comportino la cementificazione degli alvei e delle sponde e l'eliminazione della vegetazione riparia;

b) opere di rimboschimento con specie esotiche;

c) prelievi di sabbia in mancanza di specifici progetti che ne dimostrino la compatibilità e la possibilità di rigenerazione.

8.3 Beni paesaggistici e identitari

Denominazione

Zone umide, laghi naturali ed invasi artificiali e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

Tipologia

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 della fascia di tutela integrale

Vietati tutti gli interventi che, direttamente o indirettamente, possono comportare rischi di interramento e di inquinamento (Art. 23 NtA PPR);

Nelle aree con significativa presenza di habitat e di specie di interesse conservazionistico europeo, sono vietati:

a) gli interventi infrastrutturali energetici, in una fascia contigua di 1000 metri, che comportino un rilevante impatto negativo nella percezione del paesaggio ed elevati rischi di collisione e di elettrocuzione per l'avifauna protetta dalla normativa comunitaria e regionale (L.R. n. 23/1998);

b) gli impianti eolici;

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.

Disciplina della fascia di tutela condizionata

Sono 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 (Art. 26 NtA)

Denominazione

Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee.

Tipologia

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 della fascia di tutela integrale

Nei sistemi fluviali e delle fasce latistanti comprensive delle formazioni riparie sono vietati:

a) interventi che comportino la cementificazione degli alvei e delle sponde e l'eliminazione della vegetazione riparia;

b) opere di rimboschimento con specie esotiche;

c) prelievi di sabbia in mancanza di specifici progetti che ne dimostrino la compatibilità e la possibilità di rigenerazione.

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.

Disciplina della fascia di tutela condizionata

Sono 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 (Art. 26 ntA PPR).

Denominazione

Boschi e foreste

Tipologia

Bene paesaggistico di cui all'art.17 comma 3, individuati nella cartografia del PPR e nell'Allegato 2 delle NtA.

Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo

Art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.i

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

Disciplina della fascia di tutela integrale

I territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento come definili dall'Art. 2, commi 2 e 6, del Decr.Lgs.227/2001 rientrano tra beni paesaggisitci del PPR e sono soggetti alle prescrizioni e agli indirizzi delle componenti paesaggistico-ambientali.

Disciplina della fascia di tutela condizionata

Qualunque trasformazione è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.

Denominazione

Nuraghe Cirronis II nella omonima località in territorio comunale di Sinnai;

Tipologia

Bene identitario di cui all'art.6, comma 5, individuati nella cartografia del PPR di cui all'art. 5 e nell'Allegato 3 delle NtA.

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 della fascia di tutela integrale

Da definirsi dettagliatamente nell'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali.

Sino all'analitica delimitazione cartografica delle aree, si applica una fascia di tutela integrale di larghezza pari a m. 100 a partire dagli elementi di carattere storico culturale piùesterni dell'area medesima.

Nelle areeè vietata qualunque edificazione o altra azione che possa comprometterne la tutela;

La delimitazione dell'area costituisce limite alle trasformazioni di qualunque natura, anche sugli edifici e sui manufatti,e le assoggetta all'autorizzazione paesaggistica.

Disciplina della fascia di tutela condizionata

Sui manufatti e sugli edifici esistenti all'interno dell'area, sono ammessi, gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e risanamento conservativo e le attivitàdi studio, ricerca, scavo, restauro, inerenti i beni archeologici, nonché le trasformazioni connesse a tali attività, previa autorizzazione del competente organo del MIBAC.

Per il popolamento delle schede e delle tabelle seguenti è stato fatto riferimento ai layer del Piano Paesaggistico Regionale e agli atti di aggiornamento del mosaico dei beni paesaggistici ed identitari

Matrice di sovrapposizione di ogni bene paesaggistico e identitario (comprese eventuali fasce di tutela) con ogni habitat ed habitat di specie del SIC.					Habitat		Habitat di specie animali									
					9340	**5210, 9340**	**1055**	**1088**	**1165**	**1190**	**1201**	**1204**	**1217**	**1218**	**1220**	**1246**
PPR, Assetto ambientale. Beni paesaggistici	Beni paesaggistici ambientali ex art. 143 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm. ii.	*Lago artificiale*		Lago di Corongiu	0,0126	-	-	-	1,0338	1,0338	1,361	1,0338	1,0338	1,0338	1,0338	1,361
				Saline di Stato	-	0,0973	3,0218	3,0218	3,0218	3,0218	3,3769	3,0218	3,0218	3,0218	3,0218	3,3769
		Buffer 300m Laghi		Lago di Corongiu	24,2097	0,5647	-	0,0783	17,1888	17,1888	32,4055	17,1888	17,1888	17,1888	17,1888	32,4055
				Saline di Stato	20,2616	11,7484	32,2376	32,2376	33,0937	33,0937	62,5287	33,0937	33,0937	33,0937	33,0937	62,5287
		buffer 150m fiumi		Riu Santu Barzolu	30,3418	23,141	29,4252	29,4786	55,2724	55,2724	90,5747	55,2724	55,2724	55,2724	55,2724	90,5747
	Beni paesaggistici ambientali ex art. 142 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm. ii.	*Aree gestione speciale EEFF*	Concessione 30	Campidano Santo Barzolu	92,734	73,4013	92,0185	92,0185	195,3467	195,3467	260,3067	195,3467	195,3467	195,3467	195,3467	258,682
		Unità gestionali di base EE FF	Distretto di gestione Forestale "Sarrabus"	Campidano Santo Barzolu	92,734	73,4013	92,0185	92,0185	195,3467	195,3467	260,3067	195,3467	195,3467	195,3467	195,3467	258,682
		Vincolo idrogeologico		RD_3267/23	100,6753	73,3876	92,0035	92,0818	216,3696	216,3696	281,3279	216,3696	216,3696	216,3696	216,3696	279,5732
		Bosco		Macchia mediterranea	60,4988	0,3199	88,9287	88,9289	198,3591	198,3591	198,3656	198,3591	198,3591	198,3591	198,3591	198,3648

Matrice di sovrapposizione di ogni bene paesaggistico e identitario (comprese eventuali fasce di tutela) con ogni habitat ed habitat di specie del SIC.				Habitat		Habitat di specie animali									
				9340	**5210, 9340**	**1055**	**1088**	**1165**	**1190**	**1201**	**1204**	**1217**	**1218**	**1220**	**1246**
		Zona caccia Autogestita	Autogestita Sinnai	63,2085	36,4263	60,2011	60,2794	118,2529	118,2529	183,1581	118,2529	118,2529	118,2529	118,2529	183,1402
PPR, Assetto storico culturale. Beni paesaggistici	Beni paesaggistici ambientali ex art. 136 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.		Vincolo architettonico -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Beni paesaggistici ambientali ex art. 142 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.		Vincolo archeologico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Beni paesaggistici ambientali ex art. 143 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.		Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Aree caratterizzate da insediamenti storici	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beni identitari ex artt. 5 e 9 NTA PPR	Aree caratterizzate da presenza di edifici e manufatti di valenza storico-culturale			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Reti ed elementi connettivi			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aree di insediamento produttivo di interesse storico-culturale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Matrice di sovrapposizione di ogni bene paesaggistico e identitario (comprese eventuali fasce di tutela) con ogni habitat ed habitat di specie del SIC.						Habitat di specie animali																	
						1250	***1274***	***1303***	***1304***	***1321***	***1367***	***1373***	***5670***	***5753***	***6137***	***6209***	***A026***	***A091***	***A103***	***A111***	***A224***	***A246***	***A255***	***A301***	***A338***
PPR, Assetto ambientale. Beni paesaggistici	Beni paesaggistici ambientali ex art. 143 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	*Lago artificiale*		Lago di Corongiu		1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	-	-	1,361	1,361	1,0338	1,0338	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0338
				Saline di Stato		3,3769	3,3769	3,3769	0,3551	0,3551	3,0218	3,0218	3,3769	3,3769	3,0218	3,0218	-	3,0218	3,0218	3,0218	3,0218	3,0218	3,0218	3,0218	3,0218
		Buffer 300m Laghi		Lago di Corongiu		32,4055	32,4055	32,4055	32,4055	32,4055	0,0783	0,0783	32,4055	32,4055	17,1888	17,1888	0,0783	0,0783	-	-	-	-	-	-	17,1105
				Saline di Stato		62,5287	62,5287	62,2172	29,9796	29,9796	32,2376	32,2376	62,5287	62,5287	33,0937	33,0937	-	32,2376	32,2376	32,2376	32,5492	32,5492	32,5492	32,2376	32,7822
		buffer 150m fiumi		Riu Santu Barzolu		90,5747	90,5747	87,6109	58,1857	58,1857	29,4786	29,4786	90,5747	90,5747	55,2724	55,2724	0,0534	29,4786	29,4252	29,4252	32,389	32,389	32,389	29,4252	52,2551
	Beni paesaggistici ambientali ex art. 142 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	*Aree gestione speciale EEFF*	Concessione 30 anni	Campidano Santo Barzolu		260,3067	260,3067	246,9379	154,9194	154,9194	92,0185	92,0185	260,3067	260,3067	195,3467	195,3467	-	92,0185	92,0185	92,0185	103,7626	103,7626	102,2828	92,0185	183,4578
		Unità gestionali di base EE FF	Distretto di gestione Forestale "Sarrabus"	Campidano Santo Barzolu		260,3067	260,3067	246,9379	154,9194	154,9194	92,0185	92,0185	260,3067	260,3067	195,3467	195,3467	-	92,0185	92,0185	92,0185	103,7626	103,7626	102,2828	92,0185	183,4578
		Vincolo idrogeologico		RD_3267/23		281,3279	281,3279	267,8336	175,8301	175,8301	92,0818	92,0818	281,3279	281,3279	216,3696	216,3696	0,0783	92,0818	92,0035	92,0035	103,7431	103,7431	102,2634	92,0035	204,2766
		Bosco		Macchia mediterranea		198,3656	198,3656	198,3598	109,4312	109,4312	88,9289	88,9289	198,3656	198,3656	198,3591	198,3591	0,0003	88,9289	88,9287	88,9287	88,9336	88,9336	88,9326	88,9287	198,354
		Zona caccia Autogestita		Autogestita Sinnai		183,1581	183,1581	178,5148	118,3137	118,3137	60,2794	60,2794	183,1581	183,1581	118,2529	118,2529	0,0783	60,2794	60,2011	60,2011	64,8265	64,8265	64,8265	60,2011	113,5312

Matrice di sovrapposizione di ogni bene paesaggistico e identitario (comprese eventuali fasce di tutela) con ogni habitat ed habitat di specie del SIC.				Habitat di specie animali																			
				1250	*1274*	*1303*	*1304*	*1321*	*1367*	*1373*	*5670*	*5753*	*6137*	*6209*	*A026*	*A091*	*A103*	*A111*	*A224*	*A246*	*A255*	*A301*	*A338*
PPR, Assetto storico culturale. Beni paesaggistici	Beni paesaggistici ambientali ex art. 136 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Vincolo architettonico		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Beni paesaggistici ambientali ex art. 142 D. Lgs. 42/2004 e	Vincolo archeologico		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Beni paesaggistici ambientali ex art. 143 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Aree caratterizzate da insediamenti storici		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beni identitari ex artt. 5 e 9 NTA PPR	Aree caratterizzate da presenza di edifici e manufatti di valenza storico-culturale				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Reti ed elementi connettivi				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aree di insediamento produttivo di interesse storico-culturale				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Non si evidenzia alcuna conflittualità tra le misure di tutela delle valenze paesaggistiche, quelle di conservazione degli habitat e delle specie e le azioni previste dal presente Piano di Gestione per la tutela dei beni paesaggistici ed identitari.

8.4 Uso del suolo

Per il popolamento delle tabelle seguenti è stato fatto riferimento alla Carta dell'Uso del suolo, classificazione Corine Land Cover (aggiornamento 2008) prodotta dalla Regione Sardegna, alla carta degli habitat ed alla carta di distribuzione delle specie.

Inventario usi dei suoli presenti nel sito		Superficie totale	Percentuale rispetto all'area totale del sito
Codice uso del suolo	Denominazione uso del suolo	[ha]	%
242	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	0,0789	0,03%
321	AREE A PASCOLO NATURALE	1,7551	0,62%
3111	BOSCO DI LATIFOGLIE	64,9655	23,09%
3221	CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	10,2623	3,65%
3231	MACCHIA MEDITERRANEA	110,8035	39,38%
3232	GARIGA	1,4813	0,53%
5122	BACINI ARTIFICIALI	92,0039	32,70%

Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat		Habitat di specie animali																												
Cod. uso suolo	Descrizione uso suolo	9340	5210, 9340	1055	1088	1165	1190	1201	1204	1217	1218	1220	1246	1250	1274	1303	1304	1321	1367	1373	5670	5753	6137	6209	A026	A091	A103	A111	A224	A246	A255	A301	A338
242	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	-	-	-	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
321	AREE A PASCOLO NATURALE	0,0247	-	-	-	1,7547	1,7547	1,7547	1,7547	1,7547	1,7547	1,7547	0,0000	1,7547	1,7547	-	-	-	-	-	1,7547	1,7547	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	-	-	-	-	-	-	-
3111	BOSCO DI LATIFOGLIE	38,0968	17,0058	-	-	-	0,0000	64,9583	-	-	-	-	64,9583	64,9583	64,9583	64,9583	64,9583	64,9583	-	-	64,9583	64,9583	1,7547	1,7547	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3221	CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	2,0303	1,0547	-	-	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	10,2600	-	-	-	-	-	10,2600	10,2600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3231	MACCHIA MEDITERRANEA	60,4770	13,4833	-	-	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	110,7935	-	-	110,7935	110,7935	10,2600	10,2600	-	-	-	-	10,2600	10,2600	10,2600	-	-
3232	GARIGA	-	-	-	-	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	1,4796	-	-	-	-	-	1,4796	1,4796	110,7935	110,7935	-	-	-	-	-	-	-	-	110,7935
5122	BACINI ARTIFICIALI	0,0464	41,8438	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	-	-	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	92,0035	1,4796	1,4796	-	-	-	-	1,4796	1,4796	-	-	1,4796

Gli usi del suolo prevalenti nell’area SIC sono dati da:

"Macchia mediterranea" (39,4%), “Bacini artificiali” (32,7%), "Boschi di latifoglie" (23%) "Cespuglieti, arbusteti e aree a vegetazione rada" (3,6%) e "Pascoli erbacei" (0,71%).

I bacini artificiali incontrano gran parte dell’habitat in forma associata 5210, 9340 mentre l’habitat 9340 è maggiormente interessato dalla copertura a macchia mediterranea e a bosco.

Questa condizione è confermata anche dalla carta di distribuzione degli habitat delle specie animali secondo la quale queste ultime si concentrano nelle stesse classi di uso del suolo.

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**

Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
-	-	-	-	-	-	**CPs01**

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.

Non si evidenzia la presenza di conflittualità tra tutela delle valenze paesaggistiche e conservazione degli habitat e delle specie, né fattori di impatto su habitat e specie per effetto di azioni di tutela dei beni paesaggistici ed identitari.

Di fatto le norme di natura paesaggistica concorrono alla tutela degli habitat e delle specie in quanto le NtA del PPR prevedono per le componenti paesaggisitche di valenza ambientale misure e azioni di regolamentazione degli interventi tali da evitare quegli usi e azioni che compromettano la regolare funzionalità del sistema ambientale.

9 SINTESI DEGLI EFFETTI DI IMPATTO INDIVIDUATI NELLO STUDIO GENERALE

A seguito dell'analisi dei fattori di pressione e degli effetti d'impatto emersi nelle diverse caratterizzazioni dello studio generale si riepilogano, di seguito, gli effetti di impatto che incidono sullo stato di conservazione degli habitat.

Codice	Effetto di Impatto	Habitat	Comuni
CABh01	_Erosione superficiale	5210, 9340	
CBh01	_Riduzione e distruzione degli habitat	5210, 9340	
CAFh01	_Riduzione e distruzione degli habitat	5210, 9340	Sinnai
CAFh02	_Variazioni della composizione floristica, riduzione e frammentazione degli habitat	5210	Sinnai
CSEh01	_riduzione habitat e Competizione spaziale con le specie autoctone	5210, 9340	Sinnai
CSEh02	_deterioramento della sostanza organica, alterazione dei cicli biogeochimici del suolo, riduzione della produttività	9340	Sinnai
CSEh03	_degrado superfici vegetate	5210, 9340	Sinnai

A seguito dell'analisi dei fattori di pressione e degli effetti d'impatto emersi nelle diverse caratterizzazioni dello studio generale si riepilogano, di seguito, gli effetti di impatto che incidono sullo stato di conservazione delle specie.

Codice	Effetto di Impatto	Specie	Comuni
CBs01	_decremento numero di individui	*Chalcides ocellatus* *Euleptes europaea* *Hierophis viridiflavus* *Hyla sarda* *Podarcis siculus* *Podarcis tiliguerta* *Sylvia undata*	
CBs02	_riduzione habitat di specie	*Lanius collurio*	
CBs03	_decremento numero di individui	*Discoglossus sardus* *Emys orbicularis*	
CBs04	_decremento numero di individui	*Discoglossus sardus*	
CAFs01	_Uccisione di individui, riduzione delle popolazioni	tutte	Sinnai
CAFs02	_Riduzione dei siti di rifugio e substrati necessari alle funzioni biologiche	Rettili, anfibi, chirotteri, avifauna, legata a individui arborei adulti,	Sinnai
CSEs01	_decremento numero di individui	*Discoglossus sardus, Emys orbicularis*	Sinnai

QUADRO DI GESTIONE

PAGINA VOLUTAMENTE BIANCA

10 INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI

A seguito dello studio generale, dell’analisi dei fattori di pressione e dei relativi effetti di impatto, nel seguito si specificano l’obiettivo generale e la strategia gestionale per il SIC, definendo il quadro degli obiettivi specifici, con i relativi risultati attesi e le eventuali interazioni tra obiettivi.

In base agli obiettivi individuati, sono state individuate le specifiche azioni da intraprendere per il conseguimento degli obiettivi stessi.

L'Obbiettivo Generale e le Strategie Gestionali sono state elaborate in forma coplementare a quelle previste per la ZPS "Monte dei Sette Fratelli" in auspicio ad una gestione il più possibile complementare.

10.1 Obiettivo generale

L'Obiettivo Generale è di favorire una più incisiva e razionale gestione delle risorse ambientali presenti nel SIC attraverso la definizione di ulteriori interventi e misure atti a regolamentare gli usi dell’area in accordo con le azioni a difesa degli habitat e delle specie e, nel contempo, ottemperare alle prescrizioni elencate nell'ALLEGATO AL DECRETO DI APPROVAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB042241 “RIU SANTU BARZOLU" N.30 del 28.02.2008.

10.2 Strategie gestionali: obiettivi specifici e risultati attesi

Obiettivo specifico 1 (OS_1)

Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione

Risultati attesi

1. Costituzione ed avvio, entro 12 mesi dall'approvazione del Piano di Gestione, del Soggetto Gestore
2. Pubblicazione, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato degli accessi e della mobilità relativamente al SIC
3. Pubblicazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi
4. Disponibilità, entro 48 mesi, di cartellonistica, infrastrutture e strutture di supporto all'attività di gestione del SIC
5. Disponibilità, entro 48 mesi, di infrastrutture di accoglienza per i visitatori.

Obiettivo specifico 2 (OS_2)

Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio con conseguente riduzione del rischio di incendio

Risultati attesi

1. Attivazione, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, del Sito Web del Soggetto Gestore
2. Pubblicazione, entro 20 mesi dall'approvazione del PdG, del regolamento per le attività produttive e di fruizione
3. Attivazione, entro 22 mesi dall'approvazione del PdG, di un servizio di vigilanza modulato a seconda delle varie stagioni
4. Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle attività di comunicazione, coinvolgimento e formazione degli stakeholders
5. Attivazione, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, di incentivi per il coinvolgimento degli operatori locali nel corretto utilizzo dei pascoli a monte e per la prevenzione degli incendi

Obiettivo specifico 3 (OS_3)
Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio

Risultati attesi

1. Disponibilità, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio particolareggiato e specifico degli habitat di interesse comunitario (in particolare il 6220*)
2. Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle analisi geobotaniche della vegetazione, della componente forestale e della componente floristica, con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa, di interesse fitogeografico e a quelle esotiche
3. Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio delle popolazioni dell'avifauna (migratoria, svernante e nidificante), erpetofauna, batracofauna, rapaci, mammiferi con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario e conservazionistico

Obiettivo specifico 4 (OS_4)
Ripristinare e favorire l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie

Risultati attesi

1. Eliminazione del 100%, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle discariche di rifiuti localizzate e diffuse
2. Realizzazione, entro 60 mesi dall'approvazione del PdG, di azioni dirette a ricostruire gli habitat e l'espansione degli habitat di specie
3. Mitigazione, entro 60 mesi dall'approvazione del PdG, dell'effetto erosivo per mancanza di copertura vegetale
4. Espansione del 20%, nei prossimi 10 anni, degli habitat
5. Espansione del 20%, nei prossimi 10 anni, degli habitat di specie

Obiettivo specifico 5 (OS_5)
Eradicazione delle specie esotiche ed invasive per garantire la funzionalità e l'efficienza ecologica del bosco

Risultati attesi

1. Predisposizione, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano di riordino e gestione forestale che individui un mosaico di interventi tra preservativi, conservativi e/o selvicolturali classici
2. Eliminazione, entro 60 mesi dall'approvazione del PdG, delle specie esotiche più invasive

Obiettivi conflittuali

Non si ravvisa l'esistenza di conflittualità tra gli obbiettivi specifici formulati né esigenze conflittuali tra specie, tra habitat, o tra specie e habitat.

10.3 Strategie gestionali: azioni di gestione

A partire dagli obiettivi specifici confermati del Piano di Gestione vigente e quelli definiti in fase di Studio Generale dell'aggiornamento del Piano stesso, sono state individuate le seguenti azioni di gestione elencate e raggruppate per tipologia.

10.3.1 Interventi attivi (IA)

Codice	Titolo
IA1	Costituzione ed avvio dell'Ente Gestore
IA2	Realizzazione del Sito Internet di ausilio all'attività di comunicazione dell'Ente Gestore
IA3	Redazione di un Piano Particolareggiato degli accessi e viabilità come parte complementare di quello della ZPS "Monte dei Sette Fratelli"
IA4	Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi come parte complementare di quello della ZPS "Monte dei Sette Fratelli"
IA5	Predisposizione rete di cartellonistica esplicativa
IA6	Studio ed organizzazione di un servizio di vigilanza in sintonia con le previsioni della ZPS "Monte dei Sette Fratelli"
IA7	Eliminazione delle discariche di inquinanti ed eradicazione delle specie invasive
IA8	Realizzazione di un centro visite naturalistico-museale
IA9	Manutenzione viabilità esistente per il controllo degli incendi
IA10	Ricostituzione habitat con tecniche di Ingegneria Naturalistica nelle parti più esposte al rischio di erosione
IA11	Redazione del Piano di riordino forestale del SIC

10.3.2 Regolamentazioni (RE)

Codice	Titolo
RE1	Regolamento per l'accesso al SIC per fini produttivi
RE2	Regolamento per l'accesso al SIC per fini fruizionali

10.3.3 Incentivazioni (IN)

Codice	Titolo
IN1	Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo nelle aree a monte
IN2	Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi

10.3.4 Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)

Codice	Titolo
MR1	Monitoraggio habitat comunitari, con particolare riferimento all’habitat prioritario 6220* al fine di valutarne la distribuzione e le dinamiche evolutive nel medio-lungo periodo. (il monitoraggio dovrà comprendere il censimento periodico e pluriennale degli habitat e delle specie presenti).
MR2	Monitoraggio completo dell’avifauna stanziale, migratoria e svernante, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario e conservazionistico, al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti.
MR3	Monitoraggio completo dell’erpetofauna e della batracofauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario e conservazionsitico, al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti
MR4	Monitoraggio completo dei mammiferi (inclusi i micromammiferi) al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti.
MR5	Monitoraggio floristico e vegetazionale con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa e di interesse fitogeografico nonché quelle esotiche

10.3.5 Programmi didattici (PD)

Codice	Titolo
PD1	Campagna di Sensibilizzazione sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche gestionali dell'allevamento in linea con gli strumenti della Condizionalità
PD2	Redazione e attuazione di un Piano di Comunicazione Ambientale e di conivolgimento degli Stakeholders
PD3	Formazione ambientale

10.4 Sintesi del Quadro di gestione

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
CABh01 _Erosione superficiale	*OS4_Ripristinare e favorire l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie*	*_Realizzazione, entro 60 mesi dall'approvazione del PdG, di azioni dirette a ricostruire gli habitat e l'espansione degli habitat di specie _Mitigazione, entro 60 mesi dall'approvazione del PdG, dell'effetto erosivo per mancanza di copertura vegetale _Espansione del 20%, nei prossimi 10 anni, degli habitat _Espansione del 20%, nei prossimi 10 anni, degli habitat di specie*	*IA10_Ricostituzione habitat con tecniche di Ingegneria Naturalistica nelle parti più esposte al rischio di erosione IA11_Redazione del Piano di riordino forestale del SIC PD2_Redazione e attuazione di un Piano di Comunicazione Ambientale e di coinvolgimento degli Stakeholders IN1_Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo nelle aree a monte PD3_Formazione ambientale*	*5210, 9340*		-
CBh01 _Riduzione e distruzione degli habitat	*OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione*	*_Pubblicazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi*	*IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi come parte complementare di quello della ZPS "Monte dei Sette Fratelli" IA3_Redazione di un Piano Particolareggiato degli accessi e viabilità come parte complementare di quello della ZPS "Monte dei Sette Fratelli" IA5_Predisposizione rete di cartellonistica esplicativa IA6_Studio ed organizzazione di un servizio di vigilanza in sintonia con le previsioni della ZPS "Monte dei Sette Fratelli" IA7_Eliminazione delle discariche di inquinanti ed*	*5210, 9340*		-

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall’azione	Specie interessata dall’azione	Comuni interessati
			eradicazione delle specie invasive *IA8_Realizzazione di un centro visite naturalistico - museale* *IA9_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio*			
CAFh01 _Riduzione e distruzione degli habitat	*OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione*	*_Pubblicazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi*	*IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi come parte complementare di quello della ZPS "Monte dei Sette Fratelli"* *IA3_Redazione di un Piano Particolareggiato degli accessi e viabilità come parte complementare di quello della ZPS "Monte dei Sette Fratelli"* *IA5_Predisposizione rete di cartellonistica esplicativa* *IA6_Studio ed organizzazione di un servizio di vigilanza in sintonia con le previsioni della ZPS "Monte dei Sette Fratelli"* *IA7_Eliminazione delle discariche di inquinanti ed eradicazione delle specie invasive* *IA8_Realizzazione di un centro visite naturalistico - museale* *IA9_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio*	*5210, 9340*		*Sinnai*
CAFh02 _Variazioni della composizione floristica, riduzione e frammentazione degli habitat	*OS3_Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio*	*_Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle analisi geobotaniche della vegetazione, della componente forestale e della componente floristica, con particolare*	*MR5_Monitoraggio floristico e vegetazionale con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa e di interesse fitogeografico nonché quelle*	*5210, 9340*		*Sinnai*

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
		attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa, di interesse fitogeografico e a quelle esotiche0	*esotiche*			
CSEh01 _riduzione habitat e Competizione spaziale con le specie autoctone	*OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio con conseguente riduzione del rischio di incendio*	*_Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle attività di comunicazione, coinvolgimento e formazione degli stakeholders*	*PD1_Campagna di Sensibilizzazione sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche gestionali dell'allevamento in linea con gli strumenti della Condizionalità RE1_Regolamento per l'accesso al SIC per fini produttivi RE2_Regolamento per l'accesso al SIC per fini fruizionali IA6_Studio ed organizzazione di un servizio di vigilanza in sintonia con le previsioni della ZPS "Monte dei Sette Fratelli" IN1_Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo nelle aree a monte IN2_Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi*	*5210, 9340*		*Sinnai*
CSEh02 _deterioramento della sostanza organica, alterazione dei cicli biogeochimici del suolo, riduzione della produttività	*OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio con conseguente riduzione del rischio di incendio*	*_Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle attività di comunicazione, coinvolgimento e formazione degli stakeholders*	*PD1_Campagna di Sensibilizzazione sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche gestionali dell'allevamento in linea con gli strumenti della Condizionalità RE1_Regolamento per l'accesso al SIC per fini produttivi RE2_Regolamento*	*9340*		*Sinnai*

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall’azione	Specie interessata dall’azione	Comuni interessati
			per l'accesso al SIC per fini fruizionali IA6_Studio ed organizzazione di un servizio di vigilanza in sintonia con le previsioni della ZPS "Monte dei Sette Fratelli" IN1_Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo nelle aree a monte IN2_Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi			
CSEh03 _degrado superfici vegetate	*OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio con conseguente riduzione del rischio di incendio*	*_Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle attività di comunicazione, coinvolgimento e formazione degli stakeholders*	*PD1_Campagna di Sensibilizzazione sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche gestionali dell'allevamento in linea con gli strumenti della Condizionalità RE1_Regolamento per l'accesso al SIC per fini produttivi RE2_Regolamento per l'accesso al SIC per fini fruizionali IA6_Studio ed organizzazione di un servizio di vigilanza in sintonia con le previsioni della ZPS "Monte dei Sette Fratelli" IN1_Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo nelle aree a monte IN2_Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi PD1_Campagna di Sensibilizzazione sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche gestionali*	*5210, 9340*		*Sinnai*

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
			dell'allevamento in linea con gli strumenti della Condizionalità			
CBs01 _decremento numero di individui	*OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione*	*_Pubblicazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi*	*IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi come parte complementare di quello della ZPS "Monte dei Sette Fratelli"* *IA3_Redazione di un Piano Particolareggiato degli accessi e viabilità come parte complementare di quello della ZPS "Monte dei Sette Fratelli"* *IA5_Predisposizione rete di cartellonistica esplicativa* *IA6_Studio ed organizzazione di un servizio di vigilanza in sintonia con le previsioni della ZPS "Monte dei Sette Fratelli"* *IA7_Eliminazione delle discariche di inquinanti ed eradicazione delle specie invasive* *IA8_Realizzazione di un centro visite naturalistico - museale* *IA9_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio*		*Chalcides ocellatus* *Euleptes europaea* *Hierophis viridiflavus* *Hyla sarda* *Podarcis siculus* *Podarcis tiliguerta* *Sylvia undata*	-
CBs02 _riduzione habitat di specie	*OS3_Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio*	*_Disponibilità, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio particolareggiato e specifico degli habitat di interesse comunitario (in particolare il 6220*)*	*MR1_Monitoraggio habitat comunitari, con particolare riferimento all'habitat prioritario 6220* al fine di valutarne la distribuzione e le dinamiche evolutive nel medio-lungo periodo. (il monitoraggio dovrà comprendere il censimento periodico e pluriennale degli*		*Lanius collurio*	-

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall’azione	Specie interessata dall’azione	Comuni interessati
			habitat e delle specie presenti). MR2_Monitoraggio completo dell’avifauna stanziale, migratoria e svernante, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario e conservazionistico, al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti. MR3_Monitoraggio completo dell’erpetofauna e della batracofauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario e conservazionisitico, al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti MR4_Monitoraggio completo dei mammiferi (inclusi i micromammiferi) al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti. MR5_Monitoraggio floristico e vegetazionale con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa e di interesse fitogeografico nonché quelle esotiche			
CBs03 _decremento numero di individui	*OS3_Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio*	*_Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio delle popolazioni dell'avifauna*	*MR2_Monitoraggio completo dell’avifauna stanziale, migratoria e svernante, con*		*Discoglossus sardus Emys orbicularis*	-

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
		(migratoria, svernante e nidificante), erpetofauna, batracofauna, rapaci, mammiferi con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario e conservazionistic o	*particolare riferimento alle specie di interesse comunitario e conservazionistico, al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti. MR3_Monitoraggio completo dell'erpetofauna e della batracofauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario e conservazionisitico, al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti MR4_Monitoraggio completo dei mammiferi (inclusi i micromammiferi) al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti. MR5_Monitoraggio floristico e vegetazionale con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa e di interesse fitogeografico nonché quelle esotiche*			
CBs04 _decremento numero di individui	*OS3_Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio*	*_Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio delle popolazioni dell'avifauna (migratoria, svernante e nidificante), erpetofauna, batracofauna, rapaci, mammiferi con particolare attenzione alle*	*MR2_Monitoraggio completo dell'avifauna stanziale, migratoria e svernante, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario e conservazionistico, al fine di definire una check-list completa e i*		*Discoglossus sardus*	-

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall’azione	Specie interessata dall’azione	Comuni interessati
		specie di interesse comunitario e conservazionistico	*contingenti delle popolazioni presenti. MR3_Monitoraggio completo dell’erpetofauna e della batracofauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario e conservazionisitico, al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti MR4_Monitoraggio completo dei mammiferi (inclusi i micromammiferi) al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti. MR5_Monitoraggio floristico e vegetazionale con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa e di interesse fitogeografico nonché quelle esotiche*			
CAFs01 _Uccisione di individui, riduzione delle popolazioni	*OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione*	*_Pubblicazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi*	*IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi come parte complementare di quello della ZPS "Monte dei Sette Fratelli" IA3_Redazione di un Piano Particolareggiato degli accessi e viabilità come parte complementare di quello della ZPS "Monte dei Sette Fratelli" IA5_Predisposizione rete di cartellonistica esplicativa IA6_Studio ed*		*tutte*	*Sinnai*

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessata dall'azione	Comuni interessati
			organizzazione di un servizio di vigilanza in sintonia con le previsioni della ZPS "Monte dei Sette Fratelli" IA7_Eliminazione delle discariche di inquinanti ed eradicazione delle specie invasive IA8_Realizzazione di un centro visite naturalistico - museale IA9_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio			
CAFs02 _Riduzione dei siti di rifugio e substrati necessari alle funzioni biologiche	*OS3_Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio*	*_Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio delle popolazioni dell'avifauna (migratoria, svernante e nidificante), erpetofauna, batracofauna, rapaci, mammiferi con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario e conservazionistico*	*MR2_Monitoraggio completo dell'avifauna stanziale, migratoria e svernante, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario e conservazionistico, al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti. MR3_Monitoraggio completo dell'erpetofauna e della batracofauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario e conservazionisitico, al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti MR4_Monitoraggio completo dei mammiferi (inclusi i micromammiferi) al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti. MR5_Monitoraggio floristico e vegetazionale con*		*Rettili, anfibi, chirotteri, avifauna, legata a individui arborei adulti,*	*Sinnai*

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall’azione	Specie interessata dall’azione	Comuni interessati
			particolare attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa e di interesse fitogeografico nonché quelle esotiche			
CSEs01 _decremento numero di individui	*OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio con conseguente riduzione del rischio di incendio*	*_Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle attività di comunicazione, coinvolgimento e formazione degli stakeholders*	*PD1_Campagna di Sensibilizzazione sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche gestionali dell'allevamento in linea con gli strumenti della Condizionalità RE1_Regolamento per l'accesso al SIC per fini produttivi RE2_Regolamento per l'accesso al SIC per fini fruizionali IA6_Studio ed organizzazione di un servizio di vigilanza in sintonia con le previsioni della ZPS "Monte dei Sette Fratelli" IN1_Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo nelle aree a monte IN2_Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi*		*Discoglossus sardus, Emys orbicularis*	*Sinnai*

PAGINA VOLUTAMENTE BIANCA

Schede di azione

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
	Nome del SIC	RIU S. BARZOLU	
IA1	Titolo dell’azione	Costituzione e avvio dell'ente Gestore **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☐ Azione ordinaria ☒ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐Azione localizzata	☐Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☒ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	-

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	-

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	Allo stato attuale la gestione del SIC è di competenza della Regione Autonoma della Sardegna in collaborazione con il Comune di Sinnai all'interno del cui territorio ricade il SIC. La mancanza di una gestione efficacie e diretta da parte di un Soggetto direttamente deputato e dotato di budget rappresenta già adesso una forte criticità che non ha permesso di raggiungere risultati soddisfacenti. La eventuale ipotesi di continuare la gestione come nel passato, ossia senza Ente Gestore, senza budget minimo assegnato e con il ricorso ai Bandi Regionali con le lungaggini tecniche e burocratiche ad essi legate è da considerarsi come causa sicura di insuccesso della passata e della futura gestione.

Finalità dell’azione	OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione

Descrizione dell’azione	Stesura del progetto organizzativo e della ipotesi di pianta organica. Reclutamento delle professionalità necessarie.

Descrizione dei risultati attesi	1. Costituzione ed avvio, entro 12 mesi dall'approvazione del Piano di Gestione, del Soggetto Gestore 2. Elaborazione, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato degli accessi e della mobilità relativamente al SIC 3. Elaborazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi 4. Disponibilità, entro 4 anni, di infrastrutture e strutture di supporto all'attività di gestione del SIC 5. Disponibilità, entro 4 anni, di infrastrutture di accoglienza per i visitatori.

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Entro 12 mesi dall'approvazione del Piano di Gestione.
	Costi di realizzazione Euro 8.000 + IVA (presunti) per la progettazione Euro 60.000 + IVA (presunti) annui per il funzionamento
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Da definire
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Comune di Sinnai - Regione Autonoma della Sardegna
	Soggetto gestore Comune di Sinnai - Regione Autonoma della Sardegna
	Destinatari Comune di Sinnai - Regione Autonoma della Sardegna
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione -

Priorità dell'azione	Alta

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
	Nome del SIC/ZPS	RIU S. BARZOLU	
IA2	Titolo dell’azione	**Realizzazione del sito internet a supporto della Comunicazione e dell'operatività dell'Ente Gestore.** **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☐ Azione ordinaria ☒ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☒ intervento attivo (**IA**) ☐ regolamentazione (**RE**) ☐ incentivazione (**IN**) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (**MR**) ☐ programma di educazione e di informazione (**PD**)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	-

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	-

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	In assenza di un Ente Gestore il Comune di Sinnai, pur avendo un Sito Web Istituzionale evoluto, non si è dotato di alcuno strumento di comunicazione dedicato.

Finalità dell’azione	OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio con conseguente riduzione del rischio di incendio

Descrizione dell’azione	Si prevede la realizzazione di un sito web di facile gestione basato su piattaforma CMS. Il sito dovrà essere tale da poter essere costantemente gestito e aggiornato nei contenuti dai componenti dell'Ente Gestore senza interventi esterni o costi aggiuntivi se non quelli di tenuta annua del dominio. Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore eventualmente coadiuvato da professionalità esterne.

Descrizione dei risultati attesi	1. Attivazione, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, del Sito Web del Soggetto Gestore 2. Pubblicazione, entro 20 mesi dall'approvazione del PdG, del regolamento per le attività produttive e di fruizione Il sito web, inoltre, permetterà di effettuare divulgazione in chiave didattico-scientifica verso le popolazioni locali e i fruitori esterni del valore e importanza degli habitat e delle specie e di mettere a disposizione informazioni chiare circa le modalità di fruizione e i comportamenti da tenere all'interno del SIC.

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Entro 18 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione Euro 5000 + IVA (presunti)
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Da definire
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Scuole, fruitori del SIC locali e non
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Tutti i soggetti che svolgono attività turistiche nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo

Priorità dell'azione	Alta

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

Allegati tecnici	

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
IA3	Nome del SIC/ZPS	RIU S. BARZOLU	
	Titolo dell’azione	**Redazione di un Piano Particolareggiato degli accessi e viabilità del SIC come parte complementare di quello della ZPS "Monte dei Sette Fratelli".** **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☐ Azione ordinaria ☒ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☒ intervento attivo (**IA**) ☐ regolamentazione (**RE**) ☐ incentivazione (**IN**) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (**MR**) ☐ programma di educazione e di informazione (**PD**)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il SIC e aree limitrofe

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	Allo stato attuale l'accesso e la mobilità all'interno del SIC risultano controllati. La presenza del cancello all'ingresso dell'unica strada carrabile presente all'interno del SIC garantisce la impossibilità di accesso a mezzi e persone non autorizzate. Cionondimeno, a monte è presente un reticolo di sentieri che pur con fatica permette di raggiungere indisturbati le varie zone del SIC. Attualmente, è totalmente assente sia la cartellonistica interna che esterna utile ad indicare la presenza del SIC e i corretti comportamenti.

Finalità dell’azione	OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio

Descrizione dell’azione	L'azione prevede la redazione di un Piano Particolareggiato degli accessi e della mobilità all'interno del SIC compresa la sosta. Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore.

Descrizione dei risultati attesi	Pubblicazione, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, del Piano particolareggiato degli accessi e della mobilità relativamente al SIC

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Da definire
	Costi di realizzazione Euro 10.000 + IVA (presunti)
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Da definire
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti Da definire in base agli esiti della progettazione

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Tutti i fruitori del SIC e gli operatori delle strutture ricettive che vi gravitano.
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Tutti i soggetti che svolgono attività turistiche nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo.

Priorità dell'azione	Media

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

Allegati tecnici	

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
IA4	Nome del SIC/ZPS	RIU S. BARZOLU	
	Titolo dell’azione	**Redazione di un Piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi.** **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☐ Azione ordinaria ☒ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☒ intervento attivo (**IA**) ☐ regolamentazione (**RE**) ☐ incentivazione (**IN**) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (**MR**) ☐ programma di educazione e di informazione (**PD**)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il SIC e aree limitrofe

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	Allo stato attuale l'accesso e la mobilità all'interno del SIC risultano controllati. La presenza del cancello all'ingresso dell'unica strada carrabile presente all'interno del SIC garantisce la impossibilità di accesso a mezzi e persone non autorizzate. Cionondimeno, a monte è presente un reticolo di sentieri che pur con fatica permette di raggiungere indisturbati le varie zone del SIC ed eventualmente appiccare un incendio. Sono presenti, inoltre, rifiuti vetrosi e il carico di deiezioni animali dovute al pascolo nella parte alta possono dare luogo, anche se in casi del tutto eccezionali, ad episodi di incendio. È totalmente assente sia la cartellonistica interna che esterna utile ad indicare i corretti comportamenti che possano evitare il verificarsi di incendi di natura colposa. Risulta basso il rischio di incendio ma alto il danno in caso del verificarsi dell'evento. Pertanto risulta necessario elaborare un Piano per la prevenzione degli incendi.

Finalità dell’azione	OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio

Descrizione dell'azione	L'azione prevede la redazione di un Piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi che riguardi l'interno del SIC e le aree luimitrofe e che che funga da base per lo sviluppo delle azioni da IA6, PD1 e PD2 nonché RE1. Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore.

Descrizione dei risultati attesi	_Pubblicazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi _Attivazione, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, di incentivi per il coinvolgimento degli operatori locali nella prevenzione degli incendi

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Da definire
	Costi di realizzazione Euro 10.000 + IVA (presunti)
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Da definire
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti Da definire in base agli esiti della progettazione

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Tutti i fruitori del SIC e gli operatori delle strutture ricettive che vi gravitano.
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Tutti i soggetti che svolgono attività turistiche nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo.

Priorità dell'azione	Media

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

Allegati tecnici	

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
IA5	Nome del SIC/ZPS	RIU S. BARZOLU	
	Titolo dell’azione	Predisposizione rete di cartellonistica esplicativa. **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☒ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐ Azione localizzata	☒ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☒ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il SIC

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	La cartellonistica informativa non è presente neanche in forma minima. Risulta necessario perciò studiarne l'ubicazione in funzione delle finalità, materiali e contenuti più idonei.

Finalità dell’azione	OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio

Descrizione dell’azione	Realizzazione di una rete di segnaletica indicante la specificità del sito, la natura degli habitat e delle specie ed i comportamenti da osservare in loco che integri quella realizzata con le precedenti azioni del piano di gestione rivelatasi non del tutto efficace. L'azione prevede la progettazione della cartellonistica in funzione delle varie esigenze, la sua ubicazione in riferimento alle necessità e indicazioni provenienti dal Piano della Mobilità (di cui all'Azione IA3) e del regolamento di accesso e fruizione del Sito (di cui all'Azione RE1 e RE2) Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore.

Descrizione dei risultati attesi	_Disponibilità, entro 48 mesi, di cartellonistica infrastrutture e strutture di supporto all'attività di gestione del SIC

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Da definire
	Costi di realizzazione Euro 12.000 + IVA (presunti) progettazione, realizzazione e installazione
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Da definire
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Scuole, fruitori del SIC locali e non
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Da individuare

Priorità dell'azione	Media

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

Allegati tecnici	

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
IA6	Nome del SIC/ZPS	RIU S. BARZOLU	
	Titolo dell’azione	Studio ed organizzazione di un servizio di vigilanza in sintonia con le previsioni della ZPS "Monte dei Sette Fratelli". **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☒ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☒ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il SIC e le aree limitrofe

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	Soprattutto al fine di prevenzione dei fenomeni incendiari risulta necessario istituire un servizio di vigilanza di tipo non tradizionale che possa essere svolto in coordinamento e nell'ambito delle proprie funzioni sia dai diversi soggetti già operanti sul territorio (CFVA, Polizia Locale, Allevatori, Società Acquavitana) sia dai privati tenendo conto della specificità della fruizione del sito.

Finalità dell’azione	OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio.

Descrizione dell’azione	Progettazione, condvisione con gli stakeholders ed istituzione di un servizio di vigilanza di tipo non tradizionale che possa essere svolto in coordinamento con l'Ente Gestore e nell'ambito delle proprie funzioni sia dai diversi soggetti già operanti sul territorio sia dai privati nell'ambito della loro offerta turistica tenendo conto della specificità fruizionale del sito. L'attività di vigilanza, oltre a prevenire e dissuadere comportamenti scorretti quando possibile e sanzionare quando necessario, dovrà essere indirizzata anche alla individuazione di discariche di rifiuti sul territorio, al monitoraggio circa la presenza di specie invasive ed alla eradicazione del randagismo canino in collaborazione con le strutture competenti della ASL Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore.

Descrizione dei risultati attesi	_Attivazione, entro 22 mesi dall'approvazione del PdG, di un servizio di vigilanza modulato a a seconda delle varie stagioni _Prevenzione degli incendi

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Entro 22 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione Da definire
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Da definire
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Tutti i soggetti interessati alla fruizione del SIC
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Tutti i soggetti che svolgono attività turistiche nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo.

Priorità dell'azione	Media

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

Allegati tecnici	

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
IA7	Nome del SIC/ZPS	RIU S. BARZOLU	
	Titolo dell’azione	**Eliminazione delle discariche di inquinanti ed eradicazione delle specie invasive.** **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☐ Azione ordinaria ☒ Azione straordinaria	☐Azione generale ☒ Azione localizzata	☒Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☒ intervento attivo (**IA**) ☐ regolamentazione (**RE**) ☐ incentivazione (**IN**) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (**MR**) ☐ programma di educazione e di informazione (**PD**)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il SIC

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	Attualmente sono presenti all'interno del SIC, lungo la strada principale che costeggia il fiume che conduce alla diga, numerosi luoghi di stoccaggio di tubazioni risultanti dalle operazioni di adeguamento dell'acquedotto. Tali tubazioni non sono mai state allontanate e dirette allo smaltimento. Nella parte a monte invece sono presenti rifiuti derivanti soprattutto dalle attività di caccia (plastiche, vetro, metalli, carta) che dovranno essere rimossi.

Finalità dell’azione	OS4_Ripristinare e favorire l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie.

Descrizione dell’azione	Individuazione delle aree interessate dallo stoccaggio di materiali ed accumulo incontrollato di rifiuti (anche come attività routinaria del servizio di vigilanza o come esito della segnalazione di fruitori); pianificare la raccolta e quantificare i costi; eseguire le bonifiche.

Descrizione dei risultati attesi	_Eliminazione del 100%, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle discariche di rifiuti localizzate e diffuse.

Cantierabilità dell’azione	*Tempi di esecuzione* Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione Da definire

	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Da definire
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Tutti i soggetti interessati alla fruizione del SIC
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Tutti i soggetti che svolgono attività turistiche nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo.

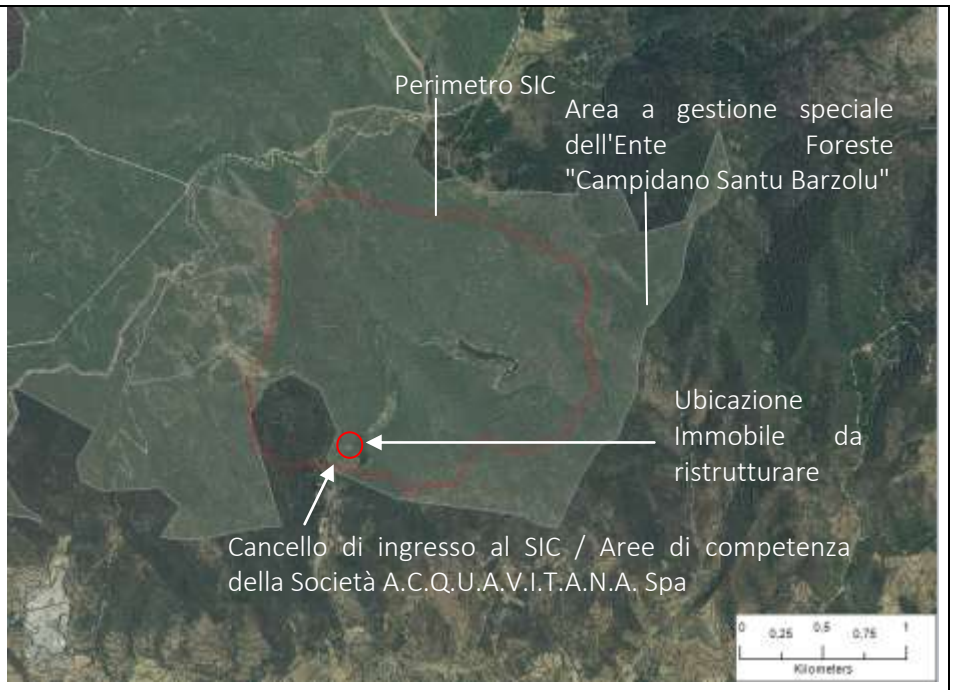
Priorità dell'azione	Media

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

Allegati tecnici	

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
IA8	Nome del SIC/ZPS	RIU S. BARZOLU	
	Titolo dell’azione	Realizzazione di un centro visite naturalistico - museale	
	☐ Azione ordinaria ☒ Azione straordinaria	☐Azione generale ☒ Azione localizzata	☒Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☒ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	Ad oggi gli operatori locali del sito non sono costituiti in network che organizzi e gestisca la fruizione del territorio anche secondo modalità ecocompatibili. Non sono presenti inoltre adeguate figure professionali per la specifica fruizione naturalistica. Il settore turistico ed i suoi operatori possono essere i primi e più attenti custodi del patrimonio ambientale, favorendo la conservazione e la rivitalizzazione delle attività che lo caratterizzano e la conoscenza dei luoghi naturali e delle tradizioni del territorio. In tal modo si può contribuire in modo decisivo all’obiettivo di salvaguardia dell’ambiente ed allo sviluppo durevole e sostenibile del settore turistico.

Finalità dell’azione	OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata

	all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio.

Descrizione dell'azione	L'azione prevede la ristrutturazione/restauro e l'adeguamento dell'edificio storico esistente conosciuto come "casa del custode", presente dentro il SIC, ove allestire un centro visite naturalistico -museale ubicata in Zona Urbanistica G3. Nel centro sarà allestita una mostra fotografica permanente dedicata alla diga storica sul Rio Santu Barzolu, ma verrà anche organizzato un punto di informazione e servizi chedarà ai visitatori la possibilità di: - Visitare la diga storica e il pSIC con guide ambientali specializzate; - Ricevere informazione su eventi emanifestazioni, modalità di fruizione, strutture ricettive ecc. Il centro servizi potrà operare in collaborazione con gli altri operatori turistici locali (strutture ricettive, ristoratori, tour operator, ecc). La realizzazione dell'intervento prevede oltre al recupero dell'edificio, anche l'acquisto degli arredi, di un pc e del materiale di cancelleria, l'acquisto del materiale promozionale e informativo da distribuire ai visitatori.

Descrizione dei risultati attesi	1. Disponibilità, entro 48 mesi dall'approvazione del PdG, di cartellonistica infrastrutture e strutture di supporto all'attività di gestione del SIC 2. Disponibilità, entro 48 mesi dall'approvazione del PdG, di infrastrutture di accoglienza per i visitatori.

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Entro 48 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione 300.000 Euro
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Da definire
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Tutti i soggetti interessati alla fruizione del SIC
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Tutti i soggetti che svolgono attività turistiche nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo.

Priorità dell'azione	Bassa

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

Allegati tecnici	

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
IA9	Nome del SIC	RIU S. BARZOLU	
	Titolo dell'azione	Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☐ Azione ordinaria ☒ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐ Azione localizzata	☒ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☒ intervento attivo (**IA**) ☐ regolamentazione (**RE**) ☐ incentivazione (**IN**) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (**MR**) ☐ programma di educazione e di informazione (**PD**)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Il rischi del verificarsi di incendi è molto elevato a fronte del materiale combustibile rappresentato dalla cospicua presenza di macchia e bosco. Gli eventi incendiari tendono a svilupparsi molto velocemente, appare quindi fondamentale la possibilità di raggiungere il luogo in tempi rapidi tali da riuscire a circoscrivere l'evento

Finalità dell'azione	Prevenzione, controllo e pronto intervento in caso di incendio

Descrizione dell'azione	Ripristinare la viabilità attraverso una sistemazione del fondo ed eventuale pulizia laterale al fine di favorire il passaggio dei mezzi antincendio.

Descrizione dei risultati attesi	1. Pubblicazione, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato degli accessi e della mobilità relativamente al SIC 2. Manutenzione viabilità esistente per il controllo degli incendi

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Da definire
	Costi di realizzazione Da definire
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Ente gestore, CFVA, Ente Foreste
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Comune, Aziende, Ente Foreste, CFVA
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Residenti, proprietari, fruitori

Priorità dell'azione	Media

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
IA10	Nome del SIC/ZPS	RIU S. BARZOLU	
	Titolo dell’azione	Ricostituzione habitat con tecniche di Ingegneria Naturalistica nelle parti più esposte al rischio di erosione	
	☐ Azione ordinaria ☒ Azione straordinaria	☐ Azione generale ☒ Azione localizzata	☒Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☒ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Parti i quota del SIC

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	In alcune porzioni dell’area SIC, in particolare i settori sommitali dei versanti, l’elevato diradamento del manto vegetale assume un carattere di criticità, esponendo la coltre pedogenica ad un maggior rischio di erosione sotto l’azione delle acque dilavanti.

Finalità dell’azione	OS4_Ripristinare e favorire l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie

Descrizione dell’azione	In base alle indicazioni derivanti dai monitoraggi e dal Piano particolareggiato di cui all'azione IA11, verranno progettati e realizzati opportuni interventi di ricostituzione del manto arbustivi e vegetale nei settori sommitali dei versanti diminuendo il rischio di erosione sotto l’azione delle acque dilavanti. Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore.

Descrizione dei risultati attesi	1. Mitigazione, entro 60 mesi dall'approvazione del PdG, dell'effetto erosivo per mancanza di copertura vegetale 2. Espansione del 20%, nei prossimi 10 anni, degli habitat 3. Espansione del 20%, nei prossimi 10 anni, degli habitat di specie

Cantierabilità dell’azione	*Tempi di esecuzione* Entro 60 mesi dall'approvazione del PdG

	Costi di realizzazione Da definire
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Da definire
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Tutti i soggetti interessati alla fruizione del SIC
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Tutti i soggetti che svolgono attività turistiche nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo.

Priorità dell'azione	Media

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

Allegati tecnici	

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
	Nome del SIC	RIU S. BARZOLU	
IA11	Titolo dell'azione	Piano di Riordino Forestale del SIC **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☐ Azione ordinaria ☒ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☒ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Intero SIC

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Attualmente non esiste una pianificazione forestale riferita al SIC che coniughi le esigenze forestali con quelle di conservazione di habitat e specie. Al fine di delineare una gestione forestale che non incida, se non minimamente, con gli habitat e la specie, è necessario predisporre un piano strutturato che detti le linee guida essenziali per la corretta gestione forestale.

Finalità dell'azione	Redazione di uno strumento di pianificazione sovraziendale che opera a livello di Ente Gestore e che coniuga le esigenze forestali con quelle di conservazione di habitat e specie

Descrizione dell'azione	A seguito della realizzazione dell'inventario forestale specifico del SIC, si procederà alla redazione di un piano di Riordino Forestale a livello di SIC che stabilirà prescrizioni per gli interventi a livello di area omogenea boscata, indipendentemente dalla natura della proprietà, stabilendo i mappali in cui è possibile intervenire con il taglio e definendone le modalità operative.

Descrizione dei risultati attesi	Evitare variazioni della composizione floristica e riduzione e frammentazione degli habitat attraverso l'applicazione di pratiche gestionali forestali corrette e sostenibili.

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Da definire

	Costi di realizzazione Da definire
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Comuni, Corpo Forestale, Università, Ente Foreste
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Comune
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Comune, Aziende, Ente Foreste, CFVA
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Comune, Aziende, Ente Foreste, CFVA, collettività

Priorità dell'azione	Media

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
RE1	Nome del SIC/ZPS	RIU SANTU BARZOLU	
	Titolo dell’azione	Regolamento per l'accesso alla ZPS per fini produttivi. **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☐ Azione ordinaria ☒ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☒regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il SIC e aree limitrofe

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	All’interno dell’area SIC, non esiste una regolamentazione specifica delle varie attività in essa presenti che ne determini le modalità in termini di tutela di habitat e specie.

Finalità dell’azione	OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio con conseguente riduzione del rischio di incendio

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 geo-pedologica, indagine agro-zootecnica Il piano di gestione del pascolo avrà una validità di almeno 5 anni. Regolamentazione delle attività relative alla gestione dell'Acquedotto.

Descrizione dei risultati attesi	Pubblicazione, entro 20 mesi dall'approvazione del PdG, del regolamento per le attività produttive e di fruizione. Disponibilità di indicazioni chiare ed esaustive per i fruitori e gli operatori economici circa le modalità di accesso, mobilità e modalità operative all'interno del SIC.

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Entro 20 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione Euro 8.000 +IVA (presunti)
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Da definire
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Tutti i soggetti che svolgono attività produttive nel e nei pressi del SIC
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Tutti i soggetti che svolgono attività produttive nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo.

Priorità dell'azione	*Alta*

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

Allegati tecnici	

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
RE2	Nome del SIC/ZPS	RIU SANTU BARZOLU	
	Titolo dell’azione	**Regolamento per l'accesso alla ZPS per fini fruizionali.** **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☐ Azione ordinaria ☒ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (**IA**) ☒regolamentazione (**RE**) ☐ incentivazione (**IN**) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (**MR**) ☐ programma di educazione e di informazione (**PD**)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il SIC e aree limitrofe

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	All’interno dell’area SIC, non esiste una regolamentazione specifica delle varie attività di fruizione quali per esempio il trekking il birdwatching, la fotografia naturalistica che, se non correttamente svolte, possono arrecare seri problemi alle specie più vulnerabili.

Finalità dell’azione	OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio con conseguente riduzione del rischio di incendio

Descrizione dell’azione	Realizzazione di una cartografia particolareggiata delle località interessate dalle varie attività di fruizione e definizione delle modalità di conduzione delle stesse (senza o con accompagnamento obbligatorio). Individuazione di punti di vista privilegiati che permettano di incanalare i visitatori per l'osservazione delle specie più pregiate ma anche più minacciate.

Descrizione dei risultati attesi	Pubblicazione, entro 20 mesi dall'approvazione del PdG, del regolamento per le attività produttive e di fruizione. Disponibilità di indicazioni chiare ed esaustive per i fruitori e gli operatori economici circa le modalità di accesso, mobilità e modalità operative all'interno del SIC.

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Entro 20 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione Euro 8.000 +IVA (presunti)
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Da definire
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Tutti i soggetti che svolgono attività produttive nel e nei pressi del SIC
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Tutti i soggetti che svolgono attività produttive nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo.

Priorità dell'azione	*Alta*

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

Allegati tecnici	

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
IN1	Nome del SIC	RIU SANTU BARZOLU	
	Titolo dell’azione	**Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo nelle aree a monte.** **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☒ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (**IA**) ☐ regolamentazione (**RE**) ☒ incentivazione (**IN**) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (**MR**) ☐ programma di educazione e di informazione (**PD**)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Aree a pascolo

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	All’interno dell’area SIC, non esiste una regolamentazione specifica del pascolo derivata da una individuazione del carico effettivamente sostenibile da ciascun habitat. 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	OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio con conseguente riduzione del rischio di incendio

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. Erogazione di compensazioni e/o incentivi agli allevatori che adottano i carichi definiti dalla stima di cui sopra. Contenuti e modalità tecnico-realizzative saranno definite dall'Ente Gestore.

Descrizione dei risultati attesi	Attivazione, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, di incentivi per il coinvolgimento degli operatori locali nel corretto utilizzo dei pascoli a monte e per la prevenzione degli incendi

Cantierabilità dell’azione	*Tempi di esecuzione* Entro 36 mesi dall'approvazione del PdG

	Costi di realizzazione Da definire
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Comune, Corpo Forestale, Aziende agricole, Università
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Aziende zootecniche all'interno e nei pressi del SIC
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Aziende zootecniche all'interno e nei pressi del SIC

Priorità dell'azione	Media

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
IN2	Nome del SIC	RIU SANTU BARZOLU	
	Titolo dell’azione	**Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi.** **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☒ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☒ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Intero sito

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	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.

Finalità dell’azione	OS4_Ripristinare e favorire l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e dagli habitat di specie - Garantire la tutela degli elementi naturali e seminaturali del paesaggio agrario

Descrizione dell’azione	Proposta di una indennità Natura 2000 o di altre misure finanziarie che consentano di attivare una regolamentazione di tutela degli elementi naturali e seminaturali del paesaggio agrario nel rispetto di alcune condizioni quali il divieto di: a) modificazione sostanziale della struttura della chioma con la potatura di branche e rami con diametro superiore a 1/3 del diametro del fusto a ml 1,00 dal suolo; b) coltivazione a meno di 2 metri dall’elemento agroambientale c) qualsiasi altro danneggiamento d) interventi di manutenzione nel periodo riproduttivo della fauna e) sfalcio in una fascia di rispetto di ml 2,00 dall’elemento agroambientale Tale azione è da accompagnare con idonee attività formative e da gestire possibilmente con bandi aperti e con indennizzi erogati dall’ente gestore. Contenuti e modalità tecnico-realizzative saranno definite dall'Ente Gestore.

Descrizione dei risultati attesi	1. Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle attività di comunicazione, coinvolgimento e formazione degli stakeholders 2. Attivazione, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, di incentivi per il coinvolgimento degli operatori locali nel corretto utilizzo dei pascoli a monte e per la prevenzione degli incendi

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Entro 36 mesi dall'approvazione del PdG e comunque contestualmente alla fase di attivazione degli idonei strumenti finanziari derivati dal PSR
	Costi di realizzazione Da definire
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Regione per la predisposizione del PSR, Ente gestore, ARGEA, LAORE, Associazioni agricole
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Unione dei Comuni del Sarrabus
	Soggetto gestore Ente Gestore, Regione Autonoma della Sardegna
	Destinatari Aziende agricole all'interno del SIC
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Residenti, proprietari terrieri, aziende agricole, fruitori

Priorità dell'azione	Media

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
MR1	Nome del SIC/ZPS	RIU SANTU BARZOLU	
	Titolo dell’azione	**Monitoraggio habitat comunitari, con particolare riferimento all’habitat prioritario 6220* al fine di valutarne la distribuzione e le dinamiche evolutive nel medio-lungo periodo.** (il monitoraggio dovrà comprendere il censimento periodico e pluriennale degli habitat e delle specie presenti) **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☒ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo **(IA)** ☐ regolamentazione **(RE)** ☐ incentivazione **(IN)** ☒ programma di monitoraggio e/o ricerca **(MR)** ☐ programma di educazione e di informazione **(PD)**

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il SIC

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	L'ultimo monitoraggio degli habitat pur se riferito al 2011 non consente di avere una precisa conoscenza delle tendenze in atto, necessarie per la gestione ottimale del SIC.

Finalità dell’azione	OS3_Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio

Descrizione dell’azione	Predisposizione di un Piano di monitoraggio completo che, con attività di campo specifica, permetta di definire con maggior precisione e completezza gli habitat e le specie presenti anche all’esterno del perimetro del SIC per valutare la eventuale estensione della superficie dello stesso sito. Contenuti e modalità tecnico-realizzative saranno definite dall'Ente Gestore.

Descrizione dei risultati attesi	_Disponibilità, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio particolareggiato e specifico degli habitat di interesse comunitario (in particolare il 6220*)

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Entro 18 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione Da definire
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Comune di Sinnai, Ente Foreste, Società Acquavitana Spa
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari -
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione -

Priorità dell'azione	*Alta*

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

Allegati tecnici	

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
MR2	Nome del SIC	RIU SANTU BARZOLU	
	Titolo dell'azione	**Monitoraggio completo dell'avifauna stanziale, migratoria e svernante, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario e conservazionistico, al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti.** **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☒ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☐ Azione generale ☒ Azione localizzata	☒ Azione materiale ☐ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (**IA**) ☐ regolamentazione (**RE**) ☐ incentivazione (**IN**) ☒ programma di monitoraggio e/o ricerca (**MR**) ☐ programma di educazione e di informazione (**PD**)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il SIC

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* Tutte le Specie

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le conoscenze attuali circa la composizione della fauna ornitica risultano molto lacunose. Si ritiene pertanto necessario un monitoraggio periodico dell'avifauna al fine di definirne lo status di conservazione e di prevedere eventuali interventi gestionali specie-specifici.

Finalità dell'azione	OS3_Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio

Descrizione dell'azione	Monitoraggio dell'avifauna attraverso metodologie standard: transetti, punti di ascolto, osservazione da punti di vantaggio, etc.

Descrizione dei risultati attesi	_Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio delle popolazioni dell'avifauna (migratoria, svernante e nidificante), erpetofauna, batracofauna, rapaci, mammiferi con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario e conservazionistico

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione Da definire
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare

	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Comune di Sinnai, Ente Foreste, Società Acquavitana Spa
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Ente Gestore, Regione Autonoma della Sardegna
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione -

Priorità dell'azione	Alta

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
	Nome del SIC	RIU SANTU BARZOLU	
MR3	Titolo dell'azione	**Monitoraggio completo dell'erpetofauna e della batracofauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario e conservazionisitico, al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti.** **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☒Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (**IA**) ☐ regolamentazione (**RE**) ☐ incentivazione (**IN**) ☒ programma di monitoraggio e/o ricerca (**MR**) ☐ programma di educazione e di informazione (**PD**)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	tutto il SIC

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Tutte le specie di rettili e anfibi, in particolare quelle indicate nel formulario standard.

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le conoscenze attuali circa la composizione della erpetofauna e della batracofauna risultano molto lacunose. Si ritiene pertanto necessario un monitoraggio periodico al fine di definirne lo status di conservazione e di prevedere eventuali interventi gestionali specie-specifici.

Finalità dell'azione	OS3_Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio

Descrizione dell'azione	Monitoraggio attraverso metodologie standard: Anfibi - censimento a vista Visual Encounter Suevey (VES) sulle particelle con siti acquatici e lungo transetti, censimento delle larve, censimento sulle strade, censimento delle ovature, censimento del canto, etc. Rettili - censimento a vista, censimento sulle strade, etc.

Descrizione dei risultati attesi	_Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio delle popolazioni dell'avifauna (migratoria, svernante e nidificante), erpetofauna, batracofauna, rapaci, mammiferi con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario e conservazionistico

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione Da definire

	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Comune di Sinnai, Ente Foreste, Società Acquavitana Spa
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Ente Gestore
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione -

Priorità dell'azione	Alta

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
	Nome del SIC	RIU SANTU BARZOLU	
MR4	Titolo dell’azione	**Monitoraggio completo dei mammiferi (inclusi i micromammiferi) al fine di definire una check-list completa e i contingenti delle popolazioni presenti.** **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☒ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☒ intervento attivo (**IA**) ☐ regolamentazione (**RE**) ☐ incentivazione (**IN**) ☒ programma di monitoraggio e/o ricerca (**MR**) ☐ programma di educazione e di informazione (**PD**)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il SIC

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	Tutte le specie di mammiferi presenti nel sito e in particolare le specie di interesse comunitario (micromammiferi, chirotteri, etc.).

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	i dati su chirotteri e micromammiferi sultano molto carenti, pur rappresentando i pipistrelli una categoria molto importante dal punto di vista conservazionistico. Sarà pertanto necessaria una conoscenza più precisa della consistenza delle popolazioni al fine di prevedere eventuali misure di gestione specie-specifiche.

Finalità dell’azione	OS3_Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio

Descrizione dell’azione	Monitoraggio dei mammiferi attraverso metodologie standard. Contenuti e modalità tecnico-realizzative saranno definite dall'Ente Gestore.

Descrizione dei risultati attesi	_Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio delle popolazioni dell'avifauna (migratoria, svernante e nidificante), erpetofauna, batracofauna, rapaci, mammiferi con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario e conservazionistico

Cantierabilità dell’azione	*Tempi di esecuzione* Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione Da definire
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare

	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Comune di Sinnai, Ente Foreste, Società Acquavitana Spa
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Ente Gestore
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione -

Priorità dell'azione	Alta

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
MR5	Nome del SIC	RIU SANTU BARZOLU	
	Titolo dell'azione	**Monitoraggio floristico e vegetazionale con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa e di interesse fitogeografico nonché quelle esotiche.** **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☒ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (**IA**) ☐ regolamentazione (**RE**) ☐ incentivazione (**IN**) ☒ programma di monitoraggio e/o ricerca (**MR**) ☐ programma di educazione e di informazione (**PD**)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	tutto il SIC

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La composizione floristica e vegetazione del sito necessita di una maggior conoscenza delle presenze floristiche anche in relazione alla necessità di eventuali interventi di gestione specie-specifici.

Finalità dell'azione	OS3_Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio

Descrizione dell'azione	Censimento attraverso metodologie standard. Contenuti e modalità tecnico-realizzative saranno definite dall'Ente Gestore.

Descrizione dei risultati attesi	_Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle analisi geobotaniche della vegetazione, della componente forestale e della componente floristica, con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa, di interesse fitogeografico e a quelle esotiche

Cantierabilità dell'azione	***Tempi di esecuzione*** Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione Da definire
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare

	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Comune di Sinnai, Ente Foreste, Società Acquavitana Spa
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Ente Gestore, Regione Autonoma della Sardegna
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione -

Priorità dell'azione	Alta

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
	Nome del SIC	Riu S. Barzolu	
MR6	Titolo dell'azione	Realizzazione dell'inventario forestale del SIC correlato ad habitat e specie * **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☐ Azione ordinaria ☒ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☒ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☐ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Intero SIC

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. 9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La preponderanza degli elementi forestali all'interno della SIC porta alla considerazione che, ai fini di una adeguata programmazione, è necessaria una dettagliata conoscenza degli elementi forestali presenti.

Finalità dell'azione	Realizzazione di uno strumento di conoscenza dettagliata degli elementi forestali ai fini di una programmazione delle attività compatibili con la conservazione di habitat e specie

Descrizione dell'azione	Realizzazione di un inventario forestale specifico del SIC che, sulla base dell'IFN, prenda in considerazione elementi quali: la componente viva del soprassuolo, la necromassa, la rinnovazione, la lettiera e il suolo. L'analisi inventariale, inoltre, dovrà contenere la correlazione di informazioni riguardanti gli elementi forestali con gli habitat e specie presenti nel sito.

Descrizione dei risultati attesi	Aumentare la conoscenza degli elementi forestali all'interno del SIC ai fini di una corretta programmazione delle attività compatibili con la conservazione di habitat e specie

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Da definire
	Costi di realizzazione Da definire

	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Comuni, Corpo Forestale, Università, Ente Foreste
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Comune
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Comune, Università, CFVA
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Comune, Aziende forestali

Priorità dell'azione	Media

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
PD1	Nome del SIC	RIU SANTU BARZOLU	
	Titolo dell’azione	Campagna di Sensibilizzazione sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità. **azione complementare con il PdG della ZPS ITB043055 "Monte dei Settefratelli"*	
	☒ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☒ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Intero sito e aree limitrofe

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	Tutti

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	L’utilizzo di pratiche agricole poco sostenibili, che vanno ad inficiare lo stato di conservazione degli habitat, spesso è conseguenza della scarsa informazione e percezione della valenza ambientale delle aree su cui si svolge l’attività agricola. La campagna di sensibilizzazione proposta deve portare alla realizzazione, di concerto con gli agricoltori, di pratiche di gestione sostenibile delle attività agricole finalizzate alla limitazione della trasformazione delle aree naturali presenti negli ambienti agricoli.

Finalità dell’azione	OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio con conseguente riduzione del rischio di incendio

Descrizione dell'azione	L'intervento consiste nello Sviluppo di una campagna di sensibilizzazione, sul significato della Rete Natura 2000, sulla gestione sostenibile delle attività di allevamento al fine di promuovere un atteggiamento collaborativo tra gli alelvatoriper l'ottenimento degli obiettivi di tutela. Tale campagna dovrà puntare alla informazione anche sulle indicazioni gestionali proposte per le diverse specie/habitat di interesse conservazionistico e in particolare sulle opportunità offerte dal Programma di Sviluppo Rurale e da altri eventuali strumenti finanziari. Costituzione di un team di comunicatori ed esperti per la promozione dello sviluppo rurale e l'utilizzo dei fondi della PAC che il PSR mette a disposizione. Contenuti e modalità tecnico-realizzative saranno definite dall'Ente Gestore.

Descrizione dei risultati attesi	_Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle attività di comunicazione, coinvolgimento e formazione degli stakeholders

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione Euro 35.000 + IVA (presunti)
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva ARGEA, LAORE, Comune di Sinnai, Ente Foreste
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Aziende di allevamento limitrofe all'area del SIC
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Residenti, proprietari terrieri, aziende agricole, fruitori

Priorità dell'azione	Media

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
PD2	Nome del SIC/ZPS	RIU SANTU BARZOLU	
	Titolo dell’azione	Redazione e attuazione di un Piano di Comunicazione Ambientale e di coinvolgimento degli Stakeholders	
	☒ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☒ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	

Habitat e specie comunitari interessati dall’intervento	Tutti

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’azione nel Piano di gestione	Attualmente si registra, a tutti i livelli di categorie di fruitori, una generale scarsa conoscenza dell'esistenza del SIC e del suo significato e ruolo nonché dei comportamenti virtuosi da rispettare ai fini della tutela dello stesso.

Finalità dell’azione	OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio con conseguente riduzione del rischio di incendio

Descrizione dell’azione	L'intervento consiste nello Sviluppo di una campagna di sensibilizzazione, sul significato della Rete Natura 2000 e sui comportamenti corretti da assumere al fine di promuovere un atteggiamento collaborativo tra la popolazione locale per l’ottenimento degli obiettivi di tutela. Contenuti e modalità tecnico-realizzative saranno definite dall'Ente Gestore.

Descrizione dei risultati attesi	_Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle attività di comunicazione, coinvolgimento e formazione degli stakeholders

Cantierabilità dell’azione	*Tempi di esecuzione* Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione Euro 40.000 +IVA (presunti)

	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Da definire
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Scuole, fruitori del SIC locali e non
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione Da individuare

Priorità dell'azione	**Bassa**

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

Allegati tecnici	

Scheda azione	Codice del SIC	ITB042241	
PD3	Nome del SIC/ZPS	RIU SANTU BARZOLU	
	Titolo dell'azione	Formazione Ambientale	
	☒ Azione ordinaria ☐ Azione straordinaria	☒ Azione generale ☐ Azione localizzata	☐ Azione materiale ☒ Azione immateriale

Tipo azione	☐ intervento attivo (IA) ☐ regolamentazione (RE) ☐ incentivazione (IN) ☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) ☒ programma di educazione e di informazione (PD)

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Tutti

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Al fine di integrare le normali attività di controllo del territorio da parte della Polizia Locale all'interno del servizio di vigilanza di cui all'intervento IA6 si rende necessario attivare un opportuno percorso formativo.

Finalità dell'azione	OS2_Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio con conseguente riduzione del rischio di incendio

Descrizione dell'azione	L'intervento consiste nello Sviluppo di un percorso formativo dedicato agli agenti di Polizia Locale del Comune di Sinnai. Contenuti e modalità tecnico-realizzative saranno definite dall'Ente Gestore.

Descrizione dei risultati attesi	_Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle attività di comunicazione, coinvolgimento e formazione degli stakeholders

Cantierabilità dell'azione	*Tempi di esecuzione* Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	Costi di realizzazione Euro 40.000 +IVA (presunti)
	Livello di progettazione attualmente disponibile Progettazione da avviare
	Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva Da definire
	Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti -

Soggetti coinvolti	*Soggetto attuatore* Ente Gestore
	Soggetto gestore Ente Gestore
	Destinatari Agenti di Polizia Locale
	Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione -

Priorità dell'azione	**Bassa**

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

Allegati tecnici	

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
Habitat	Habitat presenti nel sito	Numero	Rilievo fitosociologico	Triennale
	Estensione della superficie dei singoli habitat	Superficie in Ha	Rilievo fitosociologico/GPS/GIS	Triennale
	Grado di conservazione dell'habitat	Stima qualitativa	Rilievo fitosociologico	Triennale
	Struttura ed eventuale frammentazione della comunità	Stima qualitativa	Rilievo fitosociologico	Triennale
	Ricchezza di specie vegetali (ricchezza floristica)	numero	Rilievo fitosociologico	Triennale
Specie faunistiche	Specie faunistiche di importanza comunitaria	Numero di individui e coppie, indice di frequenza, siti di riproduzione	Attività di campo differenziate a seconda delle specie o gruppi di specie	Biennale
	Specie faunistiche prioritarie	Numero di individui e coppie, indice di frequenza, siti di riproduzione	Attività di campo differenziate a seconda delle specie o gruppi di specie	Biennale
	Specie faunistiche endemiche	Numero di individui e coppie, indice di frequenza, siti di riproduzione, densità relativa	Attività di campo differenziate a seconda delle specie o gruppi di specie	Biennale
	Specie faunistiche inserite nelle liste rosse nazionali	Numero di individui e coppie, indice di frequenza, siti di riproduzione	Attività di campo differenziate a seconda delle specie o gruppi di specie	Biennale
	Specie faunistiche inserite nelle liste rosse regionali	Numero di individui e coppie, indice di frequenza, siti di riproduzione	Attività di campo differenziate a seconda delle specie o gruppi di specie	Biennale
	Specie faunistiche alloctone	Numero di individui e coppie, indice di frequenza, siti di riproduzione	Attività di campo differenziate a seconda delle specie o gruppi di specie	Biennale
	Grado di conservazione delle specie faunistiche comunitarie	Stima qualitativa	Attività di campo: analisi e valutazione risultati censimento	Biennale
Specie floristiche	Specie vegetali di importanza comunitaria	Numero	Rilievo fitosociologico	Triennale
	Specie vegetali prioritarie	Numero	Rilievo fitosociologico	Triennale
	Specie vegetali endemiche	Numero. Densità relativa	Rilievo fitosociologico	Triennale
	Specie vegetali inserite nelle liste rosse nazionali	Numero	Rilievo fitosociologico	Triennale
	Specie vegetali inserite nelle liste rosse regionali	Numero	Rilievo fitosociologico	Triennale
	Specie vegetali alloctone	Numero	Rilievo fitosociologico	Triennale
	Grado di conservazione delle specie vegetali comunitarie	Stima qualitativa	Attività di campo: analisi e valutazione risultati monitoraggio	Triennale

Indicatori socio-economici del Piano di monitoraggio

Indicatori socio-economici	Unità di misura	Tecniche di rilevamento	Periodicità rilevamento
Reddito o PIL pro capite	€/procapite	Dati Istat	Quinquennale
Variazione percentuale della popolazione residente	%	Dati Anagrafe Comunale	Quinquennale
Tasso di attività		Dati Istat	Quinquennale
Tasso di occupazione		Dati Istat	Quinquennale
Presenze turistiche annue	Numero	Rilevamento diretto	Quinquennale
Posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere	Numero	Rilevamento diretto	Quinquennale

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

12 ORGANIZZAZIONE GESTIONALE

Descrizione dell’ipotesi di ente di gestione

Il Soggetto responsabile della gestione del SIC “Riu Santu Barzolu” è la Regione Autonoma della Sardegna attraverso l'Assessorato della difesa dell'Ambiente, che ha delegato il Comune di Sinnai per l'aggiornamento del Piano di Gestione e per la realizzazione degli interventi in esso contenuti.

Con l’aggiornamento del PdG, viene richiesto di individuare un modello di gestione che dovrà necessariamente tenere conto della evoluzione del SIC in Zona Speciale di Conservazione (ZSC) facente capo ad un Ente Gestore secondo il principio di sussidiarietà ormai invalso nelle politiche dell’Unione Europea. 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 aggiornare il PdG del SIC, e quindi di proporre un modello di gestione dello stesso e di individuare un opportuno Ente di Gestione, che la Regione Sardegna ha demandato al Comune di Sinnai è di certo un dato positivo; il Comune di Sinnai infatti è indubbiamente il Soggetto più indicato, in quanto è l’Ente che esprime direttamente gli interessi e le conoscenze del territorio locale, ad assumere questo incarico. Tuttavia è opportuno prendere in considerazione le reali problematiche di ordine gestionale-amministrativo, legislativo ed economico-finanziario che gravano sulle Amministrazioni Locali che certamente male si connettono con una efficace ed efficiente gestione diretta di un SIC.

La proposta di un modello di gestione e una struttura che abbia caratteristiche di operatività, e capacità tecniche ed istituzionali (che portino il Piano di Gestione del SIC ad essere funzionante e funzionale secondo i principi di trasparenza, efficacia, efficienza ed economicità) non può certo ignorare che il SIC "Riu Santu Barzolu" fa parte integrante di una Rete Ecologica fortemente integrata costituita anche dalla ZPS "Monte dei Sette Fratelli" e dal SIC "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus" e che pertanto i ragionamenti dovrebbero tenere conto di tale unitarietà nel rispetto della effettiva eterogeneità territoriale e culturale e delle competenze sia istituzionali (Provincia, Regione) che gestionali (Ente Foreste).

Si ritiene opportuno sottolineare come quella che segue 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 IA1 - Costituzione ed avvio dell'Ente Gestore.

In tal senso, ampi spazi di manovra sono presenti nel futuro per il miglioramento e contestualizzazione di quanto proposto.

Organizzazione della struttura di gestione

In base alla premessa di cui sopra si propone 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 dal Comune di Sinnai, oppure da un Consorzio o un'Associazione senza fini di lucro tra il Comune di Sinnai e gli altri Soggetti istituzionali interessati.
- una Componente Tecnico-Responsabile (CTR), con funzione di coordinamento e controllo; è rappresentato da un Responsabile Tecnico del Comune di Sinnai che funge da elemento connettivo tra i processi specifici dell'Ente Gestore e quelli istituzionali e specifici di ciascun soggetto (Rilascio permessi, Concessioni, etc.)
- 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 si ritiene debba essere la seguente:

- ✓ 1 Esperto in Pianificazione Territoriale e nella gestione della Rete natura2000;
- ✓ 1 Esperto in materie Ambientali e nella gestione della Rete natura2000;
- ✓ 1 Esperto in materie Agro-Forestali e nella gestione della Rete natura2000;
- ✓ 1 esperto in materie Economico-Sociali e nella gestione della Rete natura2000.

Peculiare delle figure incaricate dovrà essere non solo la padronanza del proprio ambito disciplinare ma soprattutto la capacità di lavorare in forma interdisciplinare 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 e Enti Gestori dei SIC 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.

Ipotesi di piano pluriennale delle attività,

Per l'attuazione delle azioni indicate nel Piano di Gestione verranno definiti:

- ✓ Un Cronoprogramma quinquennale complessivo e generale delle azioni previste dal Piani 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;
- ✓ Un Rapporto Annuale sullo stato di realizzazione del Piano Operativo Annuale da presentarsi entro il 30 Ottobre di ogni anno.