



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



SIC ITB030038
Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

DATA maggio 2018

Comune di San Vero Milis (OR)

Servizio Tecnico

Tel. 0783.460125 fax 0783.460130

e-mail: gestioneterritorio@comune.sanveromilis.or.it

Assistenza Tecnica:

IVRAM s.a.s

Via Sassari, 53

Tel 079 9945342 fax 079 9945343

e.mail antonio.torre@ivram.it

Gruppo di lavoro

Marianna Amendola (Architetto - Paesaggista)

Francesca Barelli (Architetto – Urbanista)

Antonio Torre (Biologo)

con

Daniele Iannucci (cartografia - gis)

Stefania Pisanu e M.Rita Virdis (botaniche)

Rita Contini (agronomo)

Vania Statzu (economista)

Riccardo Paddeu (tecnico faunista)



COMUNE DI S.VERO MILIS (OR)

1.	QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMIMATICO DI RIFERIMENTO	4
1.1	Quadro normativo	4
1.1.1	Convenzioni internazionali e normativa comunitaria	4
1.1.2	Normativa nazionale e regionale	4
1.2	Quadro programmatico	5
1.2.1	Elenco delle disposizioni vincolistiche	5
1.2.2	Elenco degli strumenti di pianificazione rilevanti	5
1.3	Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio nel quale ricade il sito ...	8
2	CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE DEL SITO	9
3	CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA	11
3.1	Inquadramento climatico	11
3.2	Inquadramento geologico	12
3.3	Inquadramento geomorfologico	12
3.4	Inquadramento idrologico e idrogeologico	12
3.5	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti	13
4	CARATTERIZZAZIONE BIOTICA	15
4.1	Formulario standard verifica e aggiornamento	15
4.1.1	Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito	15
4.1.2	Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE	16
4.1.3	Mammiferi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE	19
4.1.4	Anfibi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE	19
4.1.5	Rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE	19
4.1.6	Pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE	20
4.1.7	Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE	20
4.1.8	Piante	20
4.1.9	Altre specie importanti di flora e fauna	21
4.1.10	valutazioni a supporto delle proposte di aggiornamento del Formulario standard	27
4.2	Habitat di interesse comunitario	28
4.3	Specie faunistiche	44
4.4	Specie floristiche	72
4.5	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti	77
4.6	Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC)	78
4.7	Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona di Protezione Speciale (ZPS)	80
4.7.1	Caratterizzazione delle tipologie ambientali della ZPS	80
4.7.2	Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione da applicarsi alla ZPS ..	80
4.7.3	Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione valide per tipologie ambientali della ZPS	80
4.7.4	Sintesi dei criteri minimi uniformi ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i.	80
5	CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE	81
5.1	Inquadramento agro-forestale e programmatico dell'area in cui ricade il SIC/ZPS	81
5.2	Quadro conoscitivo e caratterizzazione agro-forestale con riferimento alla distribuzione degli habitat	82
5.3	Individuazione dei fattori di pressione e valutazione del ruolo funzionale della componente agro-forestale	84
5.4	Sintesi relativa ai fattori di pressione ed effetti di impatto	87
6	CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA	89
6.1	Regimi di proprietà all'interno del sito	89
6.2	Ripartizione aziende ed occupati per settore (valore assoluto e %)	89
6.3	Aziende agricole, zootecniche e della pesca	90
6.4	Densità demografica e variazione popolazione residente	90
6.5	Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di occupazione giovanile	90
6.6	Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere	90
6.7	Reddito pro-capite (in alternativa, PIL pro capite)	91
6.8	Tradizioni culturali locali	91
6.9	Analisi demografica del Comune di San Vero Milis	91

6.10	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti	99
7	CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA E PROGRAMMATICA	104
7.1	Inquadramento urbanistico amministrativo territoriale.....	104
7.2	Analisi delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali con riferimento alla distribuzione degli habitat	107
7.3	Analisi delle previsioni dei Piani di Utilizzo dei Litorali con riferimento alla distribuzione degli habitat	109
7.4	Analisi delle concessioni demaniali rilasciate sui litorali in assenza di PUL con riferimento alla distribuzione degli habitat	110
7.5	Identificazione dei fattori di pressione derivanti dalla caratterizzazione urbanistica e programmatica	111
7.6	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti	113
8	CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA	114
8.1	Ambiti di paesaggio costiero.....	114
8.2	Componenti di paesaggio con valenza ambientale	115
8.3	Beni paesaggistici e identitari	116
8.4	Uso del suolo	120
8.5	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti	122
9	SINTESI DEGLI EFFETTI DI IMPATTO INDIVIDUATI NELLO STUDIO GENERALE.....	125
10	INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI.....	128
10.1	Obiettivo generale.....	128
10.2	Strategie gestionali: obiettivi specifici e risultati attesi	128
10.3	Strategie gestionali: azioni di gestione	134
10.3.1	Interventi attivi (IA).....	134
10.3.2	Regolamentazioni (RE).....	134
10.3.3	Incentivazioni (IN)	134
10.3.4	Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR).....	134
10.3.5	Programmi didattici (PD).....	135
10.4	Sintesi del Quadro di gestione.....	136
10.5	Schede di azione	146
11	PIANO DI MONITORAGGIO PER LA VALUTAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE	216
12	ORGANIZZAZIONE GESTIONALE.....	217

1. QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMIMATICO DI RIFERIMENTO

1.1 *Quadro normativo*

1.1.1 Convenzioni internazionali e normativa comunitaria

La normativa di riferimento di livello internazionale ed europeo è costituita dai documenti di seguito elencati

Direttive

- **Direttiva 2009/147/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Ha come finalità l'individuazione di azioni atte alla conservazione e alla salvaguardia dell'avifauna selvatica di interesse comunitario, istituisce le ZPS.
- **Direttiva 92/43/CEE** del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa al mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Prevede l'istituzione della Rete Natura 2000 comprendente i Siti di Interesse Comunitario (SIC), Successivamente designati quali ZSC, e le Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Convenzioni

- **Convenzione di Washington** sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora minacciate di estinzione (C.I.T.E.S.). E' stata adottata a Washington nel marzo del 1973 ed è entrata in vigore nel luglio del 1975. Ha lo scopo di controllare il commercio delle specie animali e vegetali minacciate (vive, morte o parti e prodotti derivati).
- **Convenzione di Bonn** - Convenzione sulla Conservazione delle Specie Migratrici (CMS). Convenzione UNEP, è stata adottata a Bonn nel 1979. Si prefigge la salvaguardia delle specie migratrici con particolare riguardo a quelle minacciate e a quelle in cattivo stato di conservazione.
- **Convenzione di Berna** - Convenzione sulla Conservazione della Fauna e Flora selvatica e dei relativi habitat. E' stata adottata a Berna, nel 1979. Gli scopi sono di assicurare la conservazione e la protezione delle specie animali e vegetali elencate nelle Appendici I e II della Convenzione ed i loro habitat naturali.

1.1.2 Normativa nazionale e regionale

Riferimenti normativi di livello nazionale

- Decreto 14 marzo 2011 Gazzetta Ufficiale n. 77 del 4 aprile 2011 "Quarto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea in Italia ai sensi della Direttiva t92/43/CEE"
- Legge 5 agosto 1981, n. 503 con cui lo Stato Italiano recepisce la Convenzione di Bonn.
- Legge n. 42 del 25 gennaio 1983 con cui lo Stato Italiano recepisce la Convenzione di Washington.
- Legge nazionale 157/1992, come integrata dalla legge 221/2002 (che recepisce la Direttiva Uccelli) che detta le norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio;
- Legge regionale 23/1998 e successive modifiche ed integrazioni contenente le Norme per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio della caccia in Sardegna;
- D.P.R. 357/1997 e successivo D.P.R. 120/2003, recepimento della Direttiva Habitat che detta disposizioni anche per le ZPS (definite dalla Direttiva Uccelli);
- D.M. 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)" e ss.mm.ii.
- D.M. 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Servizio Conservazione della Natura che riporta le "Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000".
- D.P.R. n.120/2003, "Regolamento recante modifiche e integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.357, concernente attuazione della DIR n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica.

Riferimenti normativi di livello regionale

- 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);
- 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. n. 36/7 del 5 settembre 2006 “Approvazione del Piano Paesaggistico – Primo Ambito Omogeneo”.
- “Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS” REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE Servizio Conservazione della Natura e degli Habitat Tutela della Fauna Selvatica ed Esercizio dell'attività Venatoria Istituto Regionale della Fauna – Attività Fitosanitaria – Febbraio 2012.

1.2 Quadro programmatico

1.2.1 Elenco delle disposizioni vincolistiche

Il territorio del SIC è ricompreso all'interno del Parco naturale regionale “Montiferru – Sinis” individuato ai sensi della LR n. 31/1989 “Norme per l'istituzione e la gestione dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali”, ma non ancora istituito da specifica Legge regionale.

Il Sito è soggetto alle disposizioni del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Sardegna, adottato con DGR 59/36 del 13/12/2005, per il quale è stato approvato il primo stralcio relativo all'area costiera, con DGR. n. 36/7 del 05/09/2006: il Sic ricade interamente nell'ambito costiero n. 9 “Golfo di Oristano”.

L'intero ambito è sottoposto alle disposizioni di tutela del PPR; in particolare sono sottoposti a vincolo paesaggistico:

- gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico (artt.134,136 ,137, 138, 139, 140, 141 e 157 del Dlgs 42/2004 ss.mm.ii;
- gli immobili e le aree previsti dall'art. 142 del Dlgs 42/2004 ss.mm.ii;
- gli immobili e le aree ai sensi dell'art. 134 comma 1 lett.c), 143 comma 1 lett i) del Dlgs 42/2004 ss.mm.ii;

Sono inoltre sottoposte a tutela dal PPR

- 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.

Per le disposizioni specifiche si rimanda al capitolo 8 “CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA” .

1.2.2 Elenco degli strumenti di pianificazione rilevanti

Di seguito si riporta una tabella di sintesi relativa ai principali strumenti che interessano l'area con indicazione degli indirizzi e delle relative prescrizioni o regolamentazioni (ove presenti) sempre in stretto riferimento ai temi pertinenti al Piano di Gestione con riferimento al Sito e alla sua area vasta di riferimento ambientale.

	Indirizzi	Prescrizioni/regolamentazioni
--	------------------	--------------------------------------

STUDIO GENERALE

	Indirizzi	Prescrizioni/regolamentazioni
PPR – Piano paesaggistico regionale	<ul style="list-style-type: none"> • Conservare la funzionalità ecologica delle zone umide del Golfo di Oristano e della penisola del Sinis, riequilibrando in una prospettiva di sostenibilità gli usi produttivi dell'allevamento ittico e della pesca ed integrare le attività produttive con una potenziale fruizione turistico culturale, naturalistica, ricreativa e antropologico-culturale dei luoghi attraverso un programma integrato. • Conservare o ricostruire da un punto di vista ambientale i margini di transizione, riconosciuti come luoghi in cui si concentra un alto fattore di biodiversità, fra i diversi elementi di paesaggio dell'Ambito, fra insediamenti urbani e il paesaggio rurale, <u>fra i sistemi agricoli e gli elementi d'acqua presenti, fra sistemi agricoli e sistemi naturali o semi naturali.</u> • Integrare le gestioni delle aree naturali protette (SIC, AMP, ZPS), con la gestione delle attività produttive agricole limitrofe, al fine di equilibrare la tutela e la salvaguardia con l'utilizzo delle risorse naturali. • Riqualificare e migliorare la dotazione delle alberature e delle siepi costruendo un sistema interconnesso e collegato sia con le formazioni boschive contigue, sia con i corsi d'acqua. L'intervento riveste carattere naturalistico (connessione ecologica tra nodi, creazione o mantenimento di corridoi o di limiti), paesaggistico (mantenimento delle bonifiche storiche e dei sistemi rurali storici – S. Vero Milis), produttivo, di difesa del suolo. • Conservare la funzionalità della dinamica delle acque affinché sia garantito l'equilibrio tra acque marine e acque dolci, la capacità di depurazione naturale delle zone umide del Golfo di Oristano e della penisola del Sinis. • Attivare, da parte delle aziende agricole, programmi di miglioramento agricolo finalizzato all'applicazione delle direttive comunitarie, di una agricoltura ecocompatibile che ricorra a tecniche biologiche anche in vista della conservazione del suolo. • Riqualificazione delle borgate marine (Porto Palma, Torre dei Corsari, Marina di Torregrande, Putzu Idu, San Giovanni di Sinis, Marceddi, Mandriola) con l'incentivazione alla realizzazione delle strutture ricettive (Bed & Breakfast, albergo diffuso) e dei servizi alla fruizione della spiaggia. • Progettazione e gestione integrata intercomunale degli spazi e dei servizi ai litorali appartenenti all'Ambito, in relazione all'accessibilità e fruibilità dell'intera fascia di costa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nell'ambito della fascia costiera sono vietate: <ul style="list-style-type: none"> - trasformazioni (eccezioni di cui all'art. 12 e co. 2 art. 20 e zone omogenee A, B, C degli strumenti urbanistici comunali); - apertura di strade extraurbane di dimensioni superiori due corsie - edificazione commerciale / industriale. • nelle aree naturali sono vietate: <ul style="list-style-type: none"> - nelle aree umide, interventi che possano comportare interrimento/inquinamento; - installazioni temporanee, accesso motorizzato, flussi veicolari e pedonali incompatibili. - gli interventi forestali, se non conservativi. • nelle aree seminaturali: <ul style="list-style-type: none"> - ogni intervento di modificazione del suolo; - ogni edificazione(eccetto recupero) - rimboschimenti con specie esotiche - nelle zone umide costiere infrastrutture energetiche entro 100 m, apertura di strade sopra 900 m slm; - ogni intervento di modificazione del suolo; - ogni edificazione(eccetto recupero) - asportazione inerti - coltivazioni/rimboschimento produttivo. • nelle Aree di ulteriore interesse naturalistico: <ul style="list-style-type: none"> - vale quanto sopra, oltre a artt. 38, 39, 40 - vietato qualunque nuovo intervento edilizio o di altro tipo che possa pregiudicare la struttura delle risorse. <p>Per le porzioni di habitat ricadenti nelle Aree di ulteriore interesse naturalistico (artt. 38, 39, 40) è Vietato</p> <ul style="list-style-type: none"> - qualunque nuovo intervento edilizio o di altro tipo e attività od usi che possano pregiudicare la stabilità, la funzionalità, la riconoscibilità, la struttura e la fruibilità delle risorse <p>nelle aree identificate come Beni identitari, aree delle saline storiche è vietato</p> <ul style="list-style-type: none"> - alterare le caratteristiche essenziali <p>per i beni identitari e quelli tipizzati individuati dal PPR è Vietata edificazione e qualunque opera comprometta la tutela. Ammesso manutenzione/restauro.</p>

	Indirizzi	Prescrizioni/regolamentazioni
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del Bacino Unico Regionale	<ul style="list-style-type: none"> • indirizzi per la gestione attività agricole <ul style="list-style-type: none"> - individuare opportune modalità di lavorazione dei suoli agricoli; - trasformare alcuni seminativi in prati permanenti o pascoli; - limitare o inibire nuovi interventi di bonifica su terreni umidi e nuovi interventi di irrigazione di terreni aridi; - prevedere interventi di manutenzione e di ripristino attenti all'efficacia della rete di deflusso delle acque superficiali; - allontanare le coltivazioni dalle scarpate degli argini, dai margini degli alvei, dai cambi di pendenza dei versanti; - istituire fasce di rispetto sottratte all'intervento dei mezzi meccanici per la lavorazione agricola; - evitare per quanto possibile le lavorazioni profonde del terreno per contrastare e ostacolare i movimenti di infiltrazione verticale delle acque ed i connessi fenomeni erosivi; - favorire sistemi colturali che offrano una duratura copertura dei terreni; • indirizzi per la gestione selvicolturale <ul style="list-style-type: none"> - confermare ed estendere le iniziative ed i vincoli di cui agli articoli 4 e 10 della legge 21.11.2000, n. 353, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi". - mantenere e migliorare le funzioni protettive delle coperture vegetali e rimuovere le vegetazioni infestanti - incrementare l'impianto di specie arboree e arbustive autoctone; - conservare gli alberi isolati o a gruppi, le siepi e i filari, la vegetazione delle zone umide; - interdire pratiche e interventi che provochino erosioni non compatibili; 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalla lettura della Tav. C13 "Carta delle Aree inondabili" dell'adeguamento del PUC al PAI, in corrispondenza degli stagni sono localizzate Aree Hi4 ad alta pericolosità, circondate da aree a pericolo decrescente con l'aumentare dell'altimetria. - Dalla lettura della Tav. C17 "Carta della Pericolosità da frana" dell'adeguamento del PUC al PAI, si evince la presenza lungo tutte le falesie della costa del Sinis, all'interno dell'ambito di influenza ambientale del SIC (Capo Mannu, ad esempio), di zone a pericolosità di frana da Hg3 elevata a Hg1 moderata <p>Per queste aree la disciplina vigente del PAI prevede il consenso alle opere di miglioramento, mantenimento e recupero delle condizioni di equilibrio dinamico, idraulico e geomorfologico (rif. art. 24 e artt dal 27 al 34 NAT).</p>
Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR)	<ul style="list-style-type: none"> - Conservazione e miglioramento del livello di stabilità delle terre e dell'efficienza funzionale dei sistemi forestali. - Preservazione e conservazione della qualità dei sistemi ecologici - accrescimento della complessità e della funzionalità dei popolamenti - Attività di informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale applicata al settore forestale. - ricerca applicata e sperimentazione finalizzate all'accrescimento delle conoscenze sull'entità, distribuzione e stato della vegetazione forestale regionale, e di supporto per la regolamentazione di particolari aspetti della materia forestale. 	<p>Il PFAR è uno strumento quadro di indirizzo. L'ambito di riferimento ambientale del SIC in esame appartiene al distretto n.15 "Sinis Arborea", che si estende nel sottosettore biogeografico dell'Oristanese (settore Campidanese). Per il quale valgono i seguenti obiettivi e linee di azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regolamentazione e gestione selvicolturale conservativa dei contesti forestali sensibili e di quelli forestali dunali e litoranei non dunali. • Regolamentazione della fruizione nei contesti forestali • Evoluzione naturale guidata • Miglioramenti ambientali per le finalità faunistiche <p>Risultano correlati all'ambito i seguenti programmi di azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N1.3 - Programma per la qualificazione paesaggistica lungo le fasce attigue alla viabilità stradale attraverso la regolamentazione della componente vegetazionale ornamentale • N2.1 Preservazione dei contesti dunali • N2.2 Preservazione dei contesti delle acque stagnanti e fluenti

STUDIO GENERALE

	Indirizzi	Prescrizioni/regolamentazioni
Piano Territoriale di Coordinamento e Piano Urbanistico Provinciale (PUP)	Indirizzi pertinenti alla natura del Sito <ul style="list-style-type: none"> - difesa del suolo e degli acquiferi, tutela dall'erosione e dalla desertificazione; - tutela e valorizzazione delle risorse naturalistiche e della biodiversità, con particolare riferimento ai sistemi idrici e alle zone umide e lagunari e ai relativi ecosistemi (promozione della rete delle connessioni ecologiche e dei "parchi fluviali"); - tutela e valorizzazione delle produzioni e dei paesaggi agrari, orientamento degli usi agricoli verso pratiche sostenibili; - tutela e valorizzazione complessiva dei paesaggi del territorio provinciale, tramite l'articolazione a scala provinciale degli "ambiti di paesaggio" del Piano Paesaggistico, e la specificazione e approfondimento dei relativi indirizzi. 	Il Piano Territoriale di Coordinamento (D.Lgs. 267/2000) – PTC- analogo al Piano Urbanistico Provinciale (L.R. 45/89) – PUP- è in itinere, quindi non vi sono prescrizioni dirette al momento. Sono di riferimento per l'area in oggetto i seguenti temi strategici assunti dal PTC/PUP <ul style="list-style-type: none"> - la gestione sostenibile dei bacini idrografici e la difesa del suolo; - la rete delle connessioni ecologiche e dei parchi fluviali del territorio provinciale; - la tutela e la valorizzazione dell'identità del territorio, con particolare riferimento alla valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio; - la definizione di un modello di sviluppo turistico organico e sostenibile; - il coordinamento del sistema degli insediamenti produttivi e dei "parchi di imprese"; - la definizione di un assetto sostenibile del sistema insediativo; - il sistema della mobilità sostenibile e dell'accessibilità diffusa.

Il PPR ha per i beni paesaggistici, puntuali o d'insieme e per le componenti di valenza ambientale, un orientamento gestionale conservativo, volto a mantenere il loro equilibrio ambientale. Il Piano di gestione si pone in continuità con questa linea e ne attua in modo specifico gli indirizzi soprattutto per quanto riguarda la regolamentazione ai fini di fruizione compatibile con i caratteri naturalistici e l'integrazione delle economie locali in un'ottica di gestione sostenibile delle attività antropiche produttive.

Relativamente al PAI il PDG propone indirizzi gestionali di conservazione, finalizzati a rispondere (in termini di eliminazione e/o di mitigazione degli impatti) alle criticità che possano alterare le condizioni microstazionali che hanno favorito la nascita ed il mantenimento degli habitat oggetto di tutela in uno stato di conservazione idoneo. Inoltre dettaglia attraverso il regolamento e specifiche schede azione le disposizioni del PAI relative alla gestione delle aree agricole contermini agli stagni, propone quale misura di conservazione la predisposizione di specifici studi sui fenomeni erosivi (scheda azione monitoraggio habitat delle falesie di Capo Mannu).

Il PdG propone interventi coerenti e sinergici al PFAR in particolare relativamente al mantenimento della qualità ecologica degli ecosistemi forestali, al controllo dell'evoluzione naturale della vegetazione e all'immissione e diffusione di esemplari alloctoni, prevedendo anche opportuna regolamentazione dei nuovi impianti (per verde di arredo) e la sostituzione e rinaturalizzazione formazioni forestali artificiali a conifere presenti nell'area.

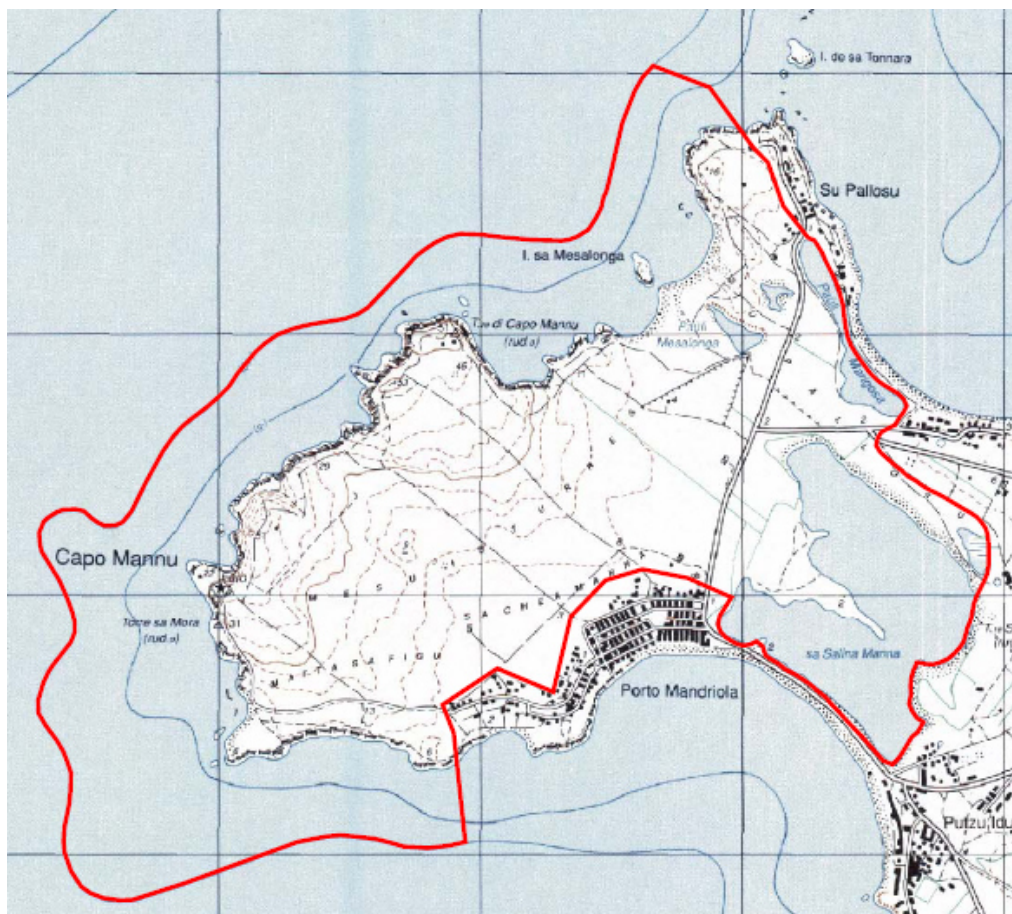
1.3 Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio nel quale ricade il sito

Nel SIC Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa" sono stati individuati i seguenti soggetti con competenze in campo amministrativo e gestionale:

- **Regione Autonoma della Sardegna**
 - Assessorato Difesa Ambiente (Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio della Sostenibilità Ambientale; Valutazione Impatti e Sistemi Informativi Ambientali; Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela della Natura; Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela dell'Atmosfera e del territorio; Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela del Suolo e Politiche Forestali;
 - Assessorato degli Enti locali, Finanze e Urbanistica (Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia - Servizio Pianificazione Paesaggistica e Urbanistica; Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia - Servizio Tutela Paesaggistica per le Province di Oristano e del Medio Campidano; Direzione

- Generale degli Enti Locali - Servizio Territoriale Demanio e Patrimonio di Oristano-Nuoro-Medio Campidano);
- Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale - Direzione Generale dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale (Servizio Pesca e Acquacoltura; Servizio Miglioramento dell'Ambiente e dello Spazio Rurale);
 - Agenzia regionale di distretto idrografico (Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni);
 - **ARPAS (Direzione Generale, Dipartimento di Oristano);**
 - **Soprintendenze**
 - Soprintendenza per i Beni Archeologici delle provincie di Cagliari e Oristano;
 - Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici e Etnoantropologici di Cagliari e Oristano;
 - **Provincia di Oristano**
 - Settore Ambiente e Settore Pianificazione Territoriale;
 - **Corpo Forestale e di vigilanza Ambientale, Servizio territoriale dell'Ispettorato Ripartimentale di Oristano;**
 - **Ufficio Tutela del paesaggio di Oristano;**
 - **Comune di San Vero Milis**
 - **Consorzio di Bonifica dell'Oristanese (Direzione Generale);**
 - **Guardia Costiera, Capitaneria di Porto di Oristano.**

2 CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE DEL SITO



Codice identificativo Natura 2000: ITB030038

Denominazione esatta del sito : Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"

Estensione del sito e confini geografici: ha 594,134. Il Sito "Stagni di Putzu Idu "Sa Salina Manna e Sa Marigosa" si trova nell'Italia insulare, Regione Autonoma della Sardegna, provincia di Oristano e ricade esclusivamente nel territorio del Comune di San Vero Milis.

Compreso all'interno del Foglio IGM al 25.000 n. 514 / III

Coordinate geografiche: Longitudine 8.390833 - Latitudine 40.038611

Altitudine: 0 m - 50m

Comuni ricadenti: San Vero Milis

Provincia/e di appartenenza: Oristano

Caratteristiche generali del sito: Il S.I.C. Stagni di Putzu Idu: " Salina Manna e Pauli Marigosa" – ITB030038, è costituito dall'estrema propaggine a nord-ovest del Sinis comprendente gli stagni di Sa Salina Manna e Pauli Marigosa, da Capo Mannu e da una porzione di territorio interessato prevalentemente da attività turistiche.

Gli stagni di Sa Salina Manna, Sa Marigosa e di Sa Mesa sono delimitati, a nord-est verso Cala Su Pallosu e a sud verso Porto Mandriola, da due cordoni litorali che hanno unito Capo Mannu, allora isola, alla terraferma. Gli stagni si sono formati per isolamento di un tratto di mare poco profondo in seguito al forte accumulo di sabbia favorito dai venti del terzo e quarto quadrante che hanno determinato la formazione dei cordoni sabbiosi di Su Pallosu e Sa Mandriola.

Lo stagno di Pauli Marigosa ha un'estensione di 25 ettari ca. e presenta una profondità media di 0,40 metri e una massima di 0,80. Non possiede immissari e non comunica con il mare. Raccoglie solo l'acqua piovana per cui le acque raggiungono una notevole salinità. D'estate sovente si prosciuga totalmente.

Lo stagno di Sa Salina Manna è separato dal mare da un cordone sabbioso che da Putzu Idu va a Cala Mandriola. La superficie è di 65 ettari ca. con una profondità massima di 1 metro e mezzo ca.. D'estate normalmente si secca per cui il fondo rimane coperto di uno strato di salsedine.

La costruzione della strada litoranea che da Putzu Idu porta a Sa Mandriola impedisce l'ingresso dell'acqua di mare all'interno di Sa Salina Manna per cui, non avendo immissari, lo stagno viene alimentato esclusivamente dalle acque piovane.

b) Capo Mannu. L'area rupicola di Capo Mannu è costituita da affioramenti prevalentemente calcarei e arenacei ed è caratterizzata da due diverse tipologie vegetazionali, quella alofita e quella dominata da specie camefitiche. Nel complesso l'area di capo Mannu può essere considerata come un'isola ricongiunta alla terraferma.

Considerati l'estensione del SIC e la sua complessità ambientale, la rappresentatività di ciascuna tipologia di habitat ed il fatto che nessuna tipologia prevale sulle altre, si può affermare che il sito in esame rientra nel gruppo "SITI ETEROGENEI" del Manuale ministeriale, che raccoglie fondamentalmente i siti caratterizzati da:

- ampi comprensori territoriali, non riferibili ad habitat singoli o limitati;
- siti che sono riferibili a specie degli allegati della direttiva, piuttosto che ad habitat.

Il Sito d'Importanza Comunitaria ricade interamente nella **REGIONE BIOGEOGRAFICA MEDITERRANEA**, secondo la suddivisione biogeografia adottata dall'Unione Europea.

Il Sito è in connessione ecologica con altri siti della Rete Natura 2000:

- SIC Is Arenas ITB 032228
- SIC Stagno di Sale 'e Porcus ITB030035
- ZPS Stagno di Sale 'e Porcus ITB034007
- SIC Stagno di Cabras ITB030036
- ZPS Stagno di Cabras ITB034008

3 CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

3.1 Inquadramento climatico

Il clima della zona in cui ricade il SIC è tipicamente mediterraneo caratterizzato da un inverno mite e piovoso e un'estate calda e seccata, con ventosità intensa e frequente.

In prossimità dell'area di studio non sono presenti stazioni meteorologiche per la rilevazione dei dati termopluviometrici, per poter avere una caratterizzazione climatica sono stati presi in considerazione i dati pluviometrici delle stazioni di Capo Frasca, Santa Giusta e Riola e i dati termometrici delle stazioni di Capo Frasca e Santa Giusta.

Le stazioni considerate rappresentano bene la climatologia della zona, tenendo presente il fatto che il clima subisce l'importante influenza del vicinissimo mare.

Il valore medio annuo di temperatura è di 16,8°C, le temperature medie massime e minime sono rispettivamente di 21,2°C e 12,5°C. I mesi più freddi sono gennaio e febbraio (media 10,3°C), da marzo le temperature tendono ad aumentare raggiungendo il valore massimo nel mese di agosto (media 25°C).

STAZIONE (anni)	TEMPERATURA MEDIA °C													
		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	ANNUA
Santa Giusta (1951-2003)	min	5,3	5,6	7,1	9,1	12,4	16,0	18,1	18,6	16,5	13,3	9,4	6,6	11,5
	max	14,8	15,2	17,5	19,8	24,0	28,1	31,0	31,6	28,6	24,3	19,1	15,7	22,5
	med	10,0	10,5	12,4	14,3	18,0	21,9	24,5	25,0	22,5	18,8	14,3	11,1	16,9
Capo Frasca (1963-2003)	min	7,6	7,5	8,7	10,5	13,8	17,6	20,3	21,1	18,6	15,4	11,6	8,8	13,5
	max	13,0	13,2	14,8	16,9	21,0	24,9	27,9	28,7	25,9	22,2	17,5	14,2	20,0
	med	10,3	10,3	11,7	13,7	17,4	21,2	24,1	24,9	22,3	18,8	14,5	11,5	16,7

Tabella 1 - Valori medi dei dati termometrici

Le precipitazioni sono concentrate nel periodo autunno-invernale, si riducono notevolmente in primavera e sono quasi assenti nei mesi estivi. La piovosità media annuale è di 570 mm con un numero medio di 70 giorni piovosi annui. Nei mesi di novembre e dicembre si concentrano circa 1/3 delle precipitazioni medie annuali.

STAZIONE (anni)	PRECIPITAZIONI in mm												
	MENSILI												ANNUA
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
Riola (1921-2004)	74,9	66,8	57,3	52,0	35,6	13,6	3,1	10,4	39,3	75,0	101,8	97,9	627,8
Santa Giusta (1921-2004)	65,2	58,0	45,9	49,0	33,2	11,5	2,7	7,0	37,9	76,9	87,2	87,4	561,9
Capo Frasca (1962-2005)	56,6	56,5	41,9	48,9	28,2	13,4	4,3	6,5	36,0	66,9	95,2	71,3	525,8

Tabella 2 - Valori medi dei dati pluviometrici

La morfologia pianeggiante della zona espone il territorio ai venti dominanti occidentali soprattutto del III e IV quadrante, principalmente il maestrale, nel periodo estivo soffia con una certa frequenza anche lo scirocco.

Dai dati della stazione di Capo Frasca si rileva che la direzione più frequente dei venti è il NW (Maestrale) pari al 21% delle osservazioni, seguito da W (Ponente) il 20%, SE con frequenze del 12% e l'E con frequenze del 10%.

STAZIONE (anni)	FREQUENZA PERCENTUALE									
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALME	

STUDIO GENERALE

Capo Frasca	8,0	5,0	10,1	12,0	3,0	8,0	20,0	21,0	13,0
-------------	-----	-----	------	------	-----	-----	------	------	------

Tabella 3 - Valori percentuali dell'intensità dei venti

3.2 Inquadramento geologico

Il territorio comunale di San Vero Milis ha avuto origine da processi geologici che dall'Olocene e per tutto il Miocene ed il Pleistocene hanno determinato un profondo mutamento orogenico e paleogeografico in tutto il bacino del Mediterraneo

L'origine geologica dell'area compresa all'interno del SIC si colloca lungo la costa della Sardegna centro-occidentale nella penisola di Capo Mannu e fa parte della più ampia penisola del Sinis che racchiude a nord il Golfo di Oristano.

Il substrato geologico della penisola di Capo Mannu è costituito da un basamento costituito da vulcaniti sui quali poggiano sedimenti marini del Miocene superiore quali arenarie composte in prevalenza da resti organici di bivalvi (foraminiferi), da marne arenacee e formazioni carbonatiche calcaree. La giacitura di questi sedimenti è suborizzontale e debolmente inclinata verso NW.

Al complesso miocenico seguono i depositi del Quaternario, rappresentati da formazioni eoliche wurmiane composte da arenaria ben cementata con intercalazioni di paleosuoli argillosi rosso bruni. Sopra queste ultime sono presenti depositi sabbiosi di spiaggia ed eolici sulla costa e da limo e argilla negli stagni.

La costa esposta all'azione dei venti del IV quadrante, soprattutto il vento di maestrale, e il moto ondoso hanno determinato la demolizione delle falesie e l'accumulo di grandi quantità di sedimenti nei tratti di costa bassa formandosi così due tomboli sabbiosi, la spiaggia di Putzu Idu e di Su Pallosu e la conseguente trasformazione del Capo Mannu in penisola.

I sedimenti così originatisi rappresentano l'unico contributo alla formazione delle spiagge.

La dinamica di questo tratto di costa ha avuto come ulteriore conseguenza la formazione di zone umide costituite da tre stagni retrodunali temporanei Sa Salina Manna, Sa Marigosa e Sa Mesa Longa.

Gli stagni sono delimitati, a nord-est verso Cala Su Pallosu e a sud verso Porto Mandriola, da due cordoni litorali che hanno unito Capo Mannu, allora isola, alla terraferma. Gli stagni si sono formati per isolamento di un tratto di mare poco profondo in seguito al forte accumulo di sabbia favorito dai venti del terzo e quarto quadrante che hanno determinato la formazione dei cordoni sabbiosi di Su Pallosu e Sa Mandriola.

Più in arretrato rispetto all'attuale linea di costa vi sono altri due stagni di maggiori dimensioni a carattere temporaneo, Sale 'e Porcus e Is Benas, altamente salino il primo, decisamente più dolce il secondo.

3.3 Inquadramento geomorfologico

La geomorfologia rappresenta il risultato di processi morfogenetici responsabili dell'erosione e del modellamento delle superfici.

Nel complesso la penisola di Capo Mannu, area comprendente il territorio del SIC, presenta una morfologia prevalentemente pianeggiante, derivante dalla disposizione stratificata del substrato miocenico è ricca di piccole aree stagnale indipendenti tra loro probabilmente in comunicazione per via freatica. L'elevata permeabilità dei terreni non ha però consentito lo sviluppo di processi fluviali.

La fascia costiera è caratterizzata da alte falesie delimitate a sud e a nord da due golfi naturali dove si estendono le spiagge sabbiose di Su Pallosu e Cala Saline.

La località di Su Pallosu si affaccia al mare verso nord-est e chiude lo stagno di Sa Marigosa, a sud-est è presente il più vasto arco di spiaggia di Cala Saline che delimita a sud lo stagno Sa Salina Manna.

3.4 Inquadramento idrologico e idrogeologico

Nel territorio comunale di San Vero Milis, così come in tutta la Penisola del Sinis, l'elevata permeabilità dei terreni non ha consentito lo sviluppo di processi fluviali conseguentemente lo sviluppo del reticolo idrografico è esiguo.

All'interno dell'area SIC dal punto di vista idrogeologico elemento dominante è la presenza di stagni e lagune costiere quali gli stagni di Sa Salina Manna e di Sa Marigosa che raccolgono le acque piovane che in essa precipitano.

Gli stagni sono delimitati, a nord-est verso Cala Su Pallosu e a sud verso Porto Mandriola, da due cordoni litorali che hanno unito Capo Mannu, allora isola, alla terraferma.

Lo stagno di Sa Marigosa ha un'estensione di 25 ettari ca., ha una profondità media di 0,40 metri e una massima di 0,80 metri. Non comunica con il mare e non ha immissari, raccoglie solo l'acqua piovana per questo motivo le acque raggiungono una notevole salinità. Durante la stagione estiva spesso si prosciuga totalmente.

Lo stagno di Sa Salina Manna è separato dal mare da un cordone sabbioso che da Putzu Idu va a porto Mandriola. Ha una superficie di 65 ettari ca. ed una profondità massima di 1 metro e mezzo ca. D'estate normalmente si prosciuga e il fondo rimane coperto da uno strato di salsedine.

La costruzione della strada litoranea che da Putzu Idu porta a Sa Mandriola impedisce l'ingresso dell'acqua di mare all'interno di Sa Salina Manna per cui, non avendo immissari, lo stagno viene alimentato esclusivamente dalle acque piovane.

3.5 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	
San Vero Milis		Erosione degli arenili	1210	C		Trasformazione/alterazione dell'habitat	CABh01a
San Vero Milis	Alterazione delle morfologie di versante (falesia)		1240	B	Riduzione di habitat		CABh02
San Vero Milis		Erosione degli arenili	2210	C		Trasformazione/alterazione dell'habitat	CABh01b
San Vero Milis		Erosione degli arenili	2230	B		Trasformazione/alterazione dell'habitat	CABh01c
San Vero Milis		Erosione degli arenili	2250*	A		Trasformazione/alterazione dell'habitat	CABh01d

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
San Vero Milis	Alterazione delle morfologie di versante (falesia)		<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	B		perdita della covata	CABs01a
	Alterazione delle morfologie di versante (falesia)		<i>Falco peregrinus</i>	B		perdita della covata	CABs01b

STUDIO GENERALE

habitat	<p>CABh01a, b, c, d: <i>erosione degli arenili</i>. Le cause dell'erosione degli arenili che caratterizza ormai molte spiagge del Mediterraneo ed in particolare della Sardegna, dipendono da diversi fattori sia naturali che antropici. I fattori naturali sono legati soprattutto all'innalzamento del livello del mare e alla modifica delle correnti marine e al regime dei venti. La riduzione degli arenili determina effetti negativi sugli habitat 1210, 2210, 2230.</p> <p>CABh02: Alterazione delle morfologie di versante (falesia). Capo Mannu è stato interessato anche recentemente da cedimenti di sue porzioni di falesia con il crollo parziale della torre di Scau'e Sai. Il crollo della falesia è dovuto all'azione demolitrice delle maree e causa la perdita di porzioni dell' habitat 1240.</p>
specie	<p>CABs01a, b: Alterazione delle morfologie di versante (falesia) può determinare la perdita delle covate di specie rupicole come <i>Phalacrocoras aristotelis desmarestii</i> e <i>Falco peregrinus</i></p>

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
1120*	Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)		X		191,36	0,0	M	A	C	A	A	X		191,36	0,0	P	D			
1150*	Lagune costiere		X		52,98	0,0	P	B	C	B	A	X		63,44	0,0	M	B	C	A	A
1160	Grandi cale e baie poco profonde				43,6	0,0	P	D						44,78	0,0	P	D			
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine				1,5	0,0	P	C	C	C	C			1,63	0,0	P	C	C	C	C
2210	Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritimae</i>				2,24	0,0	P	C	C	C	C			18,3	0,0	P	C	C	C	C
2230	Dune con prati dei <i>Malcomietalia</i>				2,16	0,0	P	A	C	B	B			14,01	0,0	P	A	C	B	B
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. Endemici				0,76	0,0	P	A	A	B	A			14,01	0,0	P	A	A	B	A
1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)				11,96	0,0	P	B	C	B	C			7,45	0,0	P	B	C	B	C
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosae</i>)				11,96	0,0	P	B	C	B	B			3,28	0,0	P	B	C	A	B
1510*	Steppe salate mediterranee (<i>Limonietales</i>)		X		5,4	0,0	P	B	A	B	A			3,28	0,0	P	A	A	B	A
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.		X		11,96	0,0	P	B	C	B	A			12,08	0,0	P	A	C	A	A
5210	Matorral arboreescenti di <i>Juniperus</i> spp.				11,96	0,0	P	B	C	B	B			9,95	0,0	P	B	C	B	B

STUDIO GENERALE

Habitat dell'Allegato I			Formulario standard								Aggiornamento									
			Habitat				Valutazione del sito				Habitat				Valutazione del sito					
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere				0,92	0,0	P	B	B	A	A			2,51	0,0	P	B	B	A	A
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici				11,96	0,0	P	B	C	B	B			3,77	0,0	P	B	C	B	B
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>		X		3,22	0,0	P	B	C	A	B			5,50	0,0	P	B	C	A	B
9320	Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>				9,66	0,0	P	C	C	B	C			5,18	0,0	P	C	C	B	C

4.1.2 Uccelli elencati nell'Allegato 4 della Direttiva 147/2007/CE

Specie			Formulario standard											Aggiornamento												
			Popolazione nel sito							Valutazione del sito				Popolazione nel sito						Valutazion e 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																			
A026	Egretta garzetta				c				P		D						c				P	D	D	D		
A026	Egretta garzetta				w				P		D						w	1	3	i		D	D	D	D	
A027	Egretta alba				c				P		D						c				P	D	D	D	D	
A027	Egretta alba				w		1	i			D						w	5	10	i		D	D	D	D	
A035	Phoenicopterus roesus				w	56	105	i			C	B	C	C			w	150	300	i		M	C	B	C	C
A035	Phoenicopterus roesus				c				P		C	B	C	C			c				P	M	C	B	C	C
A081	Circus aeruginosus				w				P		D						w	1	2	i		D	D	D	D	
A081	Circus aeruginosus				c				P		D						c				P	D	D	D	D	
A095	Falco naumanni																r	1	2	p		D	D	D	D	
A022	Ixobrychus minutus																c				P	D	D	D	D	

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

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	
A103	<i>Falco peregrinus</i>				p	1	1		P		D						r	1	1	p		D	D	D			
A111	<i>Alectoris barbara</i>				p				P		D						p				P	D	D	D			
A131	<i>Himantopus himantopus</i>				r		3	p			D						r	5	10	p		D	D	D			
A131	<i>Himantopus himantopus</i>				c				P		D						c				P	D	D	D			
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>				r		5	P			D						p				P	D	D	D			
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>				w		20	i			D																
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>				c				P		D						c				P	D	D	D			
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>				c				P		D						c				P	D	D	D			
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>				w				P		D																
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>				r				P		D						r				P	D	D	D			
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>				w		17	i			D						w		11	i		D	D	D			
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>				c				P		D						c				P	D	D	D			
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>				r	2	5	p			D						r	2	10	p		D	D	D			
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>				c				P		D						c	5	10		P	D	D	D			
A180	<i>Larus genei</i> (<i>Chroicocephalus genei</i>)				c				P		C	C	B	B			c				P	M	C	C	B	B	
A180	<i>Larus genei</i> (<i>Chroicocephalus genei</i>)				w				P		C	C	B	B			w				P	M	C	C	B	B	
A180	<i>Larus genei</i> (<i>Chroicocephalus genei</i>)				r	1		p			C	C	B	B			r	1	10	p		M	C	C	B	B	

STUDIO GENERALE

Specie			Formulario standard											Aggiornamento											
			Popolazione nel sito							Valutazione del sito				Popolazione nel sito							Valutazione del sito				
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione	Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione	Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	
A181	Larus audouinii				w			P		D						w			P	D	D	D			
A181	Larus audouinii				c			P		D						c			P	D	D	D			
A181	Larus audouinii															r	2	3	p		D	D	D		
A191	Sterna sandvicensis				c			P		D						c			P	D	D	D			
A191	Sterna sandvicensis				w	1	i			D						w	1	i		D	D	D	D		
A193	Sterna hirundo				c			P		D						c			P	D	D	D			
A193	Sterna hirundo				r	10	p			D						r	15	20	p		D	D	D		
A195	Sterna albifrons				c			P		D						c			P	D	D	D			
A195	Sterna albifrons				r	12	p			D						R	15	p		D	D	D	D		
A224	Caprimulgus europaeus															r			P	M		C	B	C	B
A243	Calandrella brachydactyla				r			P		D						r			P	D	D	D			
A243	Calandrella brachydactyla				c			P		D						c			P	D	D	D			
A246	Lullula arborea															r			P	D	D	D			
A255	Anthus campestris				r			P		D						r			P	M		C	B	C	B
A255	Anthus campestris				c			P		D						c			P	D	D	D			
A301	Sylvia sarda				c			P		C	B	C				c			P	M		C	B	C	B
A301	Sylvia sarda				w			P		C	B	C				w			P	M		C	B	C	B
A301	Sylvia sarda				r	12		P		C	B	C				r			P	M		C	B	C	B

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

Specie			Formulario standard											Aggiornamento												
			Popolazione nel sito							Valutazione del sito				Popolazione nel sito						Valutazion e 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
A302	<i>Sylvia undata</i>																	r			P	M	C	B	C	B
A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>				c				P		D							c			P	D D	D			
A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>				w				P		D							w			P	D D	D			
A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>				r				P		D							r	20 30	p	D D	D				

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

Specie			Formulario standard												Aggiornamento									
			Popolazione nel sito							Valutazion e 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																	
1310	Miniopterus schreibersii															p			P	D D				

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

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

STUDIO GENERALE

1219		Codice
	Testudo graeca	Nome scientifico
		Prioritaria
		S
		NP
		Tipo
	Mn	Dimensione
	Mx	
		Unità
		Cat. di abbondanza
		Qualità dei dati
		Popolazione
		Conservazione
		Isolamento
		Globale
		S
		NP
	p	Tipo
	Mn	Dimensione
	Mx	
		Unità
	p	Cat. di abbondanza
	p	Qualità dei dati
	C	Popolazione
	B	Conservazione
	A	Isolamento
	A	Globale

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			Prioritaria			S			NP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

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

Specie			Formulario standard												Aggiornamento																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			Popolazione nel sito						Valutazio ne del sito			Popolazione nel sito						Valutazione del sito																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Codice																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

4.1.8 Piante

Specie	Formulario standard		Aggiornamento	
	Popolazione nel sito	Valutazione del sito	Popolazione nel sito	Valutazione del sito

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

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							
1591	<i>Helianthemum caput-felis</i> Boiss				p	251	500	i			A	B	A	A			p				P		A	B	A	A
1642	<i>Limonium pseudolaetum</i> Arrigoni et Diana				p	251	500	i			A	C	B	A			p				P		A	C	B	A

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	
P		<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.																P						X	
P		<i>Arum pictum</i> L. f.																P						X	
P		<i>Bellium bellidioides</i> L.																P						X	
P		<i>Euphorbia pithyusa</i> L. subsp. <i>cupanii</i> (Guss. ex Bertol.) Radcl.-Sm.																P						X	
P		<i>Genista corsica</i> (Loisel.) DC.																P						X	
P		<i>Helichrysum microphyllum</i> (Willd.) Nyman subsp. <i>tyrrhenicum</i>																P						X	
P		<i>Limonium capitis-marci</i> Arrigoni & Diana																P						X	
P		<i>Limonium dubium</i> (Guss.) Litard.																P						X	
P		<i>Limonium glomeratum</i> (Tausch) Erben																P						X	
P		<i>Limonium lausianum</i> Pignatti																P						X	
P		<i>Limonium tenuifolium</i> (Bertol. ex Moris) Erben																P						X	
P		<i>Micromeria microphylla</i> (D'Urv.) Benth																P						X	
P		<i>Ophrys arachnitiformis</i> Gren. et Phil.																P							X
P		<i>Ophrys bombyliflora</i> Link																P			X			X	
P		<i>Ophrys fusca</i> Link subsp. <i>fusca</i>																P			X			X	

STUDIO GENERALE

Specie			Formulario standard										Aggiornamento													
			Popolazione nel sito					Valutazione del sito					Popolazione nel sito					Valutazione del sito								
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione	Unità Cat. di abbondanza (C.R.V.P)	Specie di allegato					Altre categorie					S	NP	Dimensione	Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie		
P		<i>Ophrys fusca</i> Link subsp. <i>tricolor</i> (Desf.) O. Schwarz.																	P					X		
P		<i>Ophrys lutea</i> Cav.																	P			X		X		
P		<i>Ophrys speculum</i> Link																	P					X		
P		<i>Ophrys tenthredinifera</i> Willd.																	P			X		X		
P		<i>Orchis collina</i> Bank & Sol. ex Russell																	P			X		X		
P		<i>Orchis longicornu</i> Poir.																	P					X		
P		<i>Orchis papilionacea</i> L.																	P					X		
P		<i>Ornithogalum corsicum</i> Jord. & Fourr.																	P				X			
P		<i>Polygala sinisica</i> Arrigoni					V												P				X			
P		<i>Posidonia oceanica</i> (L.) Delile																	P					X		
P		<i>Romulea requienii</i> Parl.																	P				X			
P		<i>Ruscus aculeatus</i> L.																	P					X		
P		<i>Scrophularia ramosissima</i> Loisel.																	P				X			
P		<i>Serapias lingua</i> L.																	P			X		X		
P		<i>Serapias parviflora</i> Parl.																	P			X		X		
P		<i>Silene succulenta</i> Forssk. subsp. <i>corsica</i> (DC.) Nyman																	P				X			
P		<i>Teucrium marum</i> L.																	P				X			
A	1201	<i>Bufo viridis</i>					P												P	X		X		X		
A	1204	<i>Hyla sarda</i>					P													X		X	X	X		
R	1240	<i>Algyroides fitzingeri</i>					P												P	X		X	X	X		
R	1246	<i>Podarcis tiliguerta</i>					P												P	X		X		X		
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>					P												P	X		X	X	X		
R	1274	<i>Chalcides ocellatus</i>					P												P	X		X		X		
R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i> (<i>Hierophis viridiflavus</i>)																	P	X		X		X		
R	1288	<i>Coluber hippocrepis</i> (<i>Hemorrhais hippocrepis</i>)																	P	X		X		X		

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

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				
R	2386	<i>Tarentola mauritanica</i>																		P						X		X				
R	2437	<i>Chalcides chalcides</i> (ssp. vittatus)																		P						X		X				
M	2590	<i>Erinaceus europaeus</i>																		P						X		X				
M	2592	<i>Crocidura russula</i> (ssp. ichnusae)																		P						X	X	X				
M	2603	<i>Suncus etruscus</i>																		P						X		X				
M	2634	<i>Mustela nivalis</i> (ssp. boccamela)																		P						X		X				
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>					P													P						X		X				
B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>			166	I														P						X		X				
B	A052	<i>Anas crecca</i>					P													P						X		X				
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			2	i														P						X		X				
B	A054	<i>Anas acuta</i>																		P						X		X				
B	A055	<i>Anas querquedula</i>					P													P						X		X				
B	A056	<i>Anas clypeata</i>					P													P						X		X				
B	A059	<i>Aythya ferina</i>					P													P						X		X				
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>																		P						X	X	X				
B	A087	<i>Buteo buteo</i>					P													P						X		X				
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>					P													P						X		X				
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>					C													P								X				
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>					P													P								X				

STUDIO GENERALE

Specie			Formulario standard										Aggiornamento																			
			Popolazione nel sito					Valutazione del sito					Popolazione nel sito					Valutazione del sito														
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione	Unità	Cat. di abbondanza (C.R.V.P)	Specie di allegato					Altre categorie					S	NP	Dimensione	Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato					Altre categorie				
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>																		P										X		
B	A125	<i>Fulica atra</i>																		P										X		
B	A141	<i>Pluvialis squatarola</i>						P						X						P										X		
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>																		P						X			X			
B	A145	<i>Calidris minuta</i>			10	i								X						P									X			
B	A147	<i>Calidris ferruginea</i>						P						X						P									X			
B	A149	<i>Calidris alpina</i>			1	i	P							X						P									X			
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>						P												P									X			
B	A156	<i>Limosa limosa</i>						P												P						X			X			
B	A160	<i>Numenius arquata</i>						P												P									X			
B	A162	<i>Tringa totanus</i>						P												P						X			X			
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>						P						X						P									X			
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>						P												P									X			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i> (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)			1	p	P													P						X			X			
B	A184	<i>Larus michahellis</i>																		P												
B	A208	<i>Columba palumbus</i>																		P												
B	A209	<i>Streptopelia decaocto</i>						P												P									X			
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>						P												P												
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>						P												P												

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

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					S	NP	Dimensione	Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato				
B	A213	<i>Tyto alba</i>															P				X	X
B	A218	<i>Athene noctua</i>					P										P					X
B	A226	<i>Apus apus</i>					P										P					X
B	A227	<i>Apus pallidus</i>					P										P					X
B	A228	<i>Apus melba</i>															P					X
B	A230	<i>Merops apiaster</i>					P										P					X
B	A232	<i>Upupa epops</i>					P										P					
B	A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>					P					X					P					X
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>					P										P			X		X
B	A253	<i>Delichon urbica</i> (<i>Delichon urbicum</i>)					P										P			X		X
B	A260	<i>Motacilla flava</i>					P										P					X
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i>					P										P					X
B	A262	<i>Motacilla alba</i>					P										P					X
B	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>															P				X	X
B	A266	<i>Prunella modularis</i>															P					X
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i>					P										P					X
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>															P					X
B	A276	<i>Saxicola torquata</i>					P										P			X		X
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>					P										P			X		X

STUDIO GENERALE

Specie			Formulario standard										Aggiornamento																			
			Popolazione nel sito					Valutazione del sito					Popolazione nel sito					Valutazione del sito														
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione	Unità	Cat. di abbondanza (C.R.V.P)	Specie di allegato					Altre categorie					S	NP	Dimensione	Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato					Altre categorie				
B	A281	Monticola solitarius					P												P											X		
B	A283	Turdus merula					P												P													
B	A288	Cettia cetti																	P										X			
B	A289	Cisticola juncidis					P												P										X			
B	A299	Hippolais icterina					P												P										X			
B	A303	Sylvia conspicillata					P												P										X			
B	A304	Sylvia cantillans					P												P										X			
B	A305	Sylvia melanocephala					P												P										X			
B	A311	Sylvia atricapilla																	P										X			
B	A319	Muscicapa striata					P												P							X	X					
B	A322	Ficedula hypoleuca					P					X							P										X			
B	A329	Parus caeruleus (Cyanistes caeruleus)																	P										X			
B	A330	Parus major																	P					X	X							
B	A347	Corvus monedula																	P										X			
B	A349	Corvus corone																	P										X			
B	A350	Corvus corax					P												P													
B	A351	Sturnus vulgaris																	P										X			
B	A352	Sturnus unicolor					P												P										X			
B	A355	Passer hispaniolensis					P												P													
B	A359	Fringilla coelebs																	P													

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

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				
B	A361	<i>Serinus serinus</i>					P										P						X	
B	A363	<i>Carduelis chloris</i>					P										P						X	
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i>					P										P						X	
B	A366	<i>Carduelis cannabina</i>					P										P						X	
B	A377	<i>Emberiza cirius</i>															P				X	X		
B	A383	<i>Miliaria calandra</i> (<i>Emberiza calandra</i>)															P						X	
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>					1	i		P							P							

4.1.10 Variazioni a supporto delle proposte di aggiornamento del Formulario standard

Viene confermata la presenza di tutti gli habitat presenti nel Formulario standard (1120*, 1150*, 1160, 1210, 1240, 1410, 1420, 1510*, 2210, 2230, 2250*, 5210, 5320, 5330, 6220*, 9320).

Le dune del sito sono interessate da vegetazione annuale (habitat 1210 e 2230) e perenne (habitat 2210) e la maggior parte dei gineprei presenti si trovano su sabbie (habitat prioritario 2250*) piuttosto che su altri substrati (habitat 5210). Molti habitat seminaturali delle zone più interne andrebbero monitorati con maggiore frequenza, come le comunità erbacee (habitat 6220*), le garighe costiere dell'alleanza *Euphorbion pithysae* (habitat 5320), gli arbusteti a *Chamaerops humilis* (habitat 5330) e le formazioni a olivastro anche se molto destrutturate (habitat 9320), in quanto allo stato attuale sono molto frammentati e rispetto al formulario standard risultano ridotti di dimensione, a causa dei fattori di impatto che agiscono su di essi. Una buona superficie del SIC è interessata dagli habitat rocciosi costieri (1240) acquatici costieri (1150*) e dagli habitat salmastri più interni (1410, 1420, 1510*), globalmente in buono stato di conservazione.

Per quanto concerne l'analisi faunistica, , viene confermata la presenza di tutte le specie già presenti nel Formulario standard ad esclusione di *Calandrella brachydactyla* non rilevata durante i censimenti svolti nelle stagioni riproduttive 2013 e 2014. con l'aggiunta di nove nuove specie (*Papilion hospiton*, *Aphanius fasciatus*, *Discoglossus sardus*, *Miniopterus schreibersii*, *Sylvia undata*, *Lulula arborea*, *Ixobrychus minutus*, *Falco naumanni*, *Caprimulgus europaeus*). Le schede faunistiche, sulla base dei dati derivanti dai monitoraggi, sono state quindi implementate per le specie mancanti e sottoposte a verifica per quelle già inserite. Sono stati aggiornati una serie di informazioni di carattere conservazionistico e di popolazione (status della specie, stima della popolazione e valutazione dei parametri relativi al sito per la specie).

4.2 Habitat di interesse comunitario

▪ 1120* Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

La vegetazione marina radicante delle zone litoranee e sublitoranee, dominata da *Posidonia oceanica*, cresce in substrati marini sabbiosi, poco profondi, con acque marine limpide, da eualine a polialine, oligotrofiche (Cossu & Gazale, 1995). Le esigenze ecologiche di questa biocenosi sono legate allo stato ecologico delle acque (basso contenuto di N e P), inquinamento nullo, limpidezza ottima per poter captare la luce solare necessaria alla fotosintesi clorofilliana, disturbi bassi o nulli sui fondali sabbiosi onde preservare la compattezza degli apparati radicali della Posidonia.

Stato di conservazione

Conservazione buona

Indicatori

- Superficie totale habitat
- Rapporto superficie/perimetro
- Numero di specie ittiche totali
- Numero di specie ittiche /patch
- Numero di specie ittiche /ettaro
- Numero di individui di *Posidonia oceanica* / ettaro
- Struttura di popolazione di *Posidonia oceanica*
- Altezza della prateria

Indicazioni gestionali

Gli aspetti critici per la gestione di questa biocenosi sono legati al mantenimento della qualità delle acque marine ma anche delle acque dolci e salmastre che arrivano in mare; in particolare bisogna prestare attenzione ai contenuti di N e P, a tutte le forme di inquinamento, alla limpidezza delle acque, alle azioni sui fondali sabbiosi attuate dai natanti da diporto e dalle marinerie locali. Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- l'inquinamento organico e inorganico
- la torbidità delle acque
- l'eutrofizzazione
- l'erosione
- l'alterazione delle correnti marine
- la distruzione diretta della prateria causata da azioni meccaniche

▪ 1150* Lagune costiere

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Questo habitat è costituito dalla vegetazione bentonica a *Ruppia maritima* ed *Enteromorpha intestinalis* delle depressioni retodunali poco profonde, con acque da poli a iperaline, profonde non più di 20 cm, diffusa soprattutto a Pauli Mesalonga e da praterie annuali a *Ruppia drepanensis* e *Althenia filiformis*, delle depressioni retodunali poco profonde, ad allagamento temporaneo durante i mesi invernali-primaverili, secche in estate, con acque da poli a iperaline del litorale, profonde pochi centimetri, diffuse soprattutto a Sa

Salina Manna. Si tratta quindi di comunità di fanerogame legate anche in questo caso alle condizioni chimico-fisiche delle acque salmastre: la prateria a *Ruppia maritima* si ritrova in acque profonde fino a qualche decina di cm in stagni raramente soggetti a disseccamento estivo; la prateria a *Ruppia drepanensis* e *Althenia filiformis* si stabilisce in ambienti estremi, caratterizzati da forti concentrazioni di sali nell'acqua e disseccamento estivo degli stagni.

Stato di conservazione

Conservazione buono (B)

Indicatori

- Numero di patches
- Superficie totale habitat
- Superficie media di ogni patch
- Rapporto medio superficie/perimetro
- Superficie massima allagata (regime di piena)
- Superficie minima allagata (regime di magra)
- Profondità massima della lama d'acqua (regime di piena)
- Profondità minima della lama d'acqua (regime di magra)
- Salinità (NaCl/litro H₂O)
- N totale nell'acqua
- P totale nell'acqua
- Altri inquinanti organici
- Inquinanti inorganici
- Numero di specie totali
- Numero di specie/ m²
- Numero di individui di *Ruppia* o *Althenia*/ m²
- Struttura di popolazione di *Ruppia* o *Althenia*
- Altezza delle praterie

Indicazioni gestionali

Gli aspetti critici per la gestione sono legati al mantenimento delle condizioni chimico-fisiche delle acque, ma anche dei flussi idrici, in quanto si tratta di ecosistemi dal delicato equilibrio in cui acque dolci interagiscono con acque e suoli salati. Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- la deviazione e/o canalizzazione dei corsi d'acqua immissari degli stagni
- la captazione delle acque superficiali e di falda
- l'eutrofizzazione di acque e suoli
- la pulizia meccanica degli stagni, drenaggio, dragaggio, bonifiche
- l'alterazione delle morfologie di versante
- l'utilizzo improprio degli stagni durante l'estate in cui la superficie salata viene adibita a pista per autovetture e ciclomotori sportivi
- il sovrapascolo e il calpestio con conseguente compattazione dei fanghi

- **1160 Grandi cale e baie poco profonde**

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

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

Il limite inferiore di questo habitat corrisponde talora al limite delle comunità vegetali dei *Zosteretea* o dei *Potametea*. Nel Mediterraneo questo habitat su fondali rocciosi è caratterizzato da popolamenti fotofili spesso a *Cystoseira* sp. pl. della classe *Cystoseiretea*.

Stato di conservazione

Conservazione buona

Indicatori

- Superficie totale habitat
- Rapporto superficie/perimetro
- Numero di individui di *Zostera marina* e *Cystoseira* sp. pl. / ettaro
- Struttura di popolazione di *Zostera marina* e *Cystoseira* sp. pl.
- Dimensione dei popolamenti

Indicazioni gestionali

Gli aspetti critici per la gestione di questa biocenosi sono legati al mantenimento della qualità delle acque marine; è talora minacciato dai processi di eutrofizzazione delle acque marine, da attività quali la mitilicoltura, nonché dalla distruzione delle barriere naturali per facilitare la circolazione delle acque e delle imbarcazioni. Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- l'inquinamento organico e inorganico
- la torbidità delle acque
- l'eutrofizzazione
- l'erosione
- l'alterazione delle correnti marine
- la distruzione diretta delle barriere naturali causata da azioni meccaniche

▪ 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Questo habitat viene individuato dalla presenza di una comunità paucispecifica, a struttura aperta, costituita da piante annuali effimere (*Cakile maritima*, *Salsola kali*, *Euphorbia peplis*, *Polygonum maritimum*), propria della prima parte della spiaggia emersa, dove le mareggiate invernali rilasciano consistenti depositi di sostanza organica. Si tratta di una comunità alo-nitrofila annuale, quindi legata alla disponibilità di substrati organici sugli arenili, substrati depositati dalle correnti marine. La quantità, natura, permanenza dei substrati organici, unitamente alla qualità delle sabbie e al disturbo della duna, sono i principali fattori ecologici di questo habitat.

Stato di conservazione

Conservazione media (C)

Indicatori

- Numero di patches

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

Indicazioni gestionali

Per le comunità alo-nitrofile annuali che definiscono questo habitat sono aspetti critici per la gestione la disponibilità di substrati organici sugli arenili, quindi il regime delle correnti marine ma anche la gestione della duna: laddove la pressione antropica è eccessiva, questa fitocenosi scompare.

Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- la pulizia meccanica delle dune
- il calpestio
- l'erosione degli arenili
- l'inquinamento delle spiagge
- l'alterazione delle correnti marine.

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

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

La vegetazione raggiunta dell'aerosol marino che si sviluppa nelle fessure delle rocce è ben rappresentata sulle falesie di Capo Mannu da una comunità a *Limonium tenuifolium*, *Crithmum maritimum*, *Frankenia hirsuta*. Questa comunità casmo-alofila è specializzata alla vita nelle rupi costiere con un continuo apporto di sale marino causata dai venti e dai marosi.

Stato di conservazione

Conservazione buona (B)

Indicatori

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

Indicazioni gestionali

Gli aspetti critici per la gestione di questo habitat vanno ricercati nella gestione e conservazione dei litorali rocciosi. Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- la cementificazione e sviluppo edilizio sulle coste rocciose

- il sovrapascolo
- il calpestio
- l'introduzione di specie alloctone.

▪ 1410 Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Questo habitat viene individuato sia dalla vegetazione geofitica che si sviluppa su suoli sabbiosi, umidi anche in estate, dominata fisionomicamente da *Juncus maritimus*, con *Inula crithmoides* e *Limonium narbonense*, localizzata nelle depressioni retrodunali ad allagamento prolungato e in canali (Sa Salina Manna); sia da una prateria emicriptofitica a *Plantago crassifolia* e *Schoenus nigricans*, sensibile alle opere di bonifica (Géhu & Biondi, 1995), diffusa nelle zone circumstagnali su terreni più elevati dei precedenti, umidi in inverno ma relativamente secchi in estate. Le esigenze ecologiche di queste comunità vegetali sono costituite dalla disponibilità di suoli con percentuali di sabbie medio-alte, allagati o umidi per periodi più o meno prolungati durante l'anno.

Stato di conservazione

Conservazione buona (B)

Indicatori

- Numero di patches
- Superficie totale habitat
- Superficie media di ogni patch
- Rapporto medio superficie/perimetro
- Superficie massima allagata (regime di piena)
- Superficie minima allagata (regime di magra)
- Profondità massima della lama d'acqua (regime di piena)
- Profondità minima della lama d'acqua (regime di magra)
- Salinità (NaCl/litro H₂O)
- N totale nell'acqua
- P totale nell'acqua
- Altri inquinanti organici
- Inquinanti inorganici
- Numero di specie totali
- Numero di specie/ m²
- Numero di individui di *Juncus maritimus* o *Plantago crassifolia*/ m²
- Struttura di popolazione di *Juncus maritimus* o *Plantago crassifolia*
- Altezza delle praterie
- Numero di specie endemiche/m²
- Numero di specie endemiche/totale specie

Indicazioni gestionali

Gli aspetti critici per la gestione di queste comunità sono legati alla gestione dei flussi idrici e al mantenimento delle micromorfologie delle zone umide. Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- la deviazione e/o la canalizzazione dei corsi d'acqua immissari degli stagni
- la captazione delle acque superficiali e di falda
- l'eutrofizzazione di acque e suoli
- la pulizia meccanica degli stagni, drenaggio, dragaggio, bonifiche
- l'alterazione delle morfologie di versante
- l'utilizzo improprio degli stagni durante l'estate in cui la superficie salata viene adibita a pista per autovetture e ciclomotori sportivi
- il sovrappascolo e calpestio con conseguente compattazione dei fanghi

▪ **1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosae*)**

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Questo habitat viene individuato da diverse praterie a prevalenza di Chenopodiacee perenni: 1) su suoli limoso-sabbiosi, raramente soggetti ad allagamento, dei margini delle depressioni e delle bordure dei canali, a quote leggermente più elevate rispetto alle altre formazioni che costituiscono le praterie alofile, si rinviene la vegetazione dominata da *Halimione portulacoides* e *Agropyron elongatum*; 2) i livelli intermedi delle depressioni salate, su suoli argillosi iperalini, umidi in inverno ma asciutti in estate, situati ad una quota media inferiore rispetto all'associazione precedente, sono occupati da una comunità dominata da *Arthrocnemum macrostachyum*; 3) infine la vegetazione dei livelli medio-bassi delle depressioni e stagni salati, su suoli argillosi iperalini, umidi anche in estate, è costituita da una prateria a *Sarcocornia fruticosa* e *Puccinellia festuciformis*. In generale si tratta quindi di fitocenosi specializzate alla vita su substrati limoso-argillosi ad elevate concentrazioni in sali. La loro distribuzione spaziale è determinata dalla micromorfologia e dalla granulometria del substrato e dai flussi idrici di acque salate e acque dolci che interagiscono in queste zone umide costiere.

Stato di conservazione

Conservazione eccellente (A)

Indicatori

- Numero di patches
- Superficie totale habitat
- Superficie media di ogni patch
- Rapporto medio superficie/perimetro
- Superficie massima allagata (regime di piena)
- Superficie minima allagata (regime di magra)
- Profondità massima della lama d'acqua (regime di piena)
- Profondità minima della lama d'acqua (regime di magra)
- Salinità (NaCl/litro H₂O)
- N totale nell'acqua
- P totale nell'acqua
- Altri inquinanti organici
- Inquinanti inorganici
- Numero di specie totali
- Numero di specie/ m²

- Numero di individui di *Halimione portulacoides*, *Arthrocnemum macrostachyum* e *Sarcocornia fruticosa* / m²
- Struttura di popolazione di *Halimione portulacoides*, *Arthrocnemum macrostachyum* e *Sarcocornia fruticosa*
- Altezza delle praterie
- Numero di specie endemiche/m²
- Numero di specie endemiche/totale specie

Indicazioni gestionali

Gli aspetti critici per la gestione di queste comunità sono legati alla gestione dei flussi idrici e al mantenimento delle micromorfologie delle zone umide. Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- la deviazione e/o la canalizzazione dei corsi d'acqua immissari degli stagni
- la captazione delle acque superficiali e di falda
- l'eutrofizzazione di acque e suoli
- la pulizia meccanica degli stagni, drenaggio, dragaggio, bonifiche
- l'alterazione delle morfologie di versante
- l'utilizzo improprio degli stagni durante l'estate in cui la superficie salata viene adibita a pista per autovetture e ciclomotori sportivi
- il sovrapascolo e il calpestio con conseguente compattazione dei fanghi

▪ 1510* Steppe salate mediterranee (Limonietalia)

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Questo habitat viene individuato da diverse praterie alofile annuali e perenni, più aridofile di quelle inserite nei precedenti due habitat. Si tratta di comunità strutturalmente e floristicamente molto diverse, ricadenti infatti in diverse classi di vegetazione, ma tutte accomunate da simili esigenze ecologiche. Nel sito sono state individuate le seguenti comunità: 1) vegetazione alonitrofila, mono o paucispecifica, a *Salsola soda*, che si sviluppa alla fine della primavera su substrati grossolani con sostanza organica, ai margini delle zone umide; 2) vegetazione alonitrofila, mono o paucispecifica, dominata da *Bassia hirsuta*, che si sviluppa alla fine della primavera su substrati limoso-argillosi con sostanza organica, in depressioni retrodunali ad allagamento invernale a Pauli Mesalonga e Sa Salina Manna; 3) vegetazione terofitica, a fioritura primaverile, dominata da *Parapholis incurva* su suoli argilloso-sabbiosi d'accumulo, aridi in estate, e sottoposti a calpestio, generalmente in mosaico con le formazioni perenni; 4) vegetazione annuale a *Salicornia patula* e *Suaeda maritima* delle depressioni retrodunali e rive degli stagni, dove occupa i substrati limoso-argillosi allagati in inverno ma secchi in estate e quindi notevolmente salati; 5) comunità paucispecifica sinendemica dominata da *Limonium pseudolaetum*, camefita endemica della Penisola del Sinis, e da *L. glomeratum*, specie endemica della Sardegna. Questa prateria occupa le depressioni retrodunali e peristagnali allagate nei mesi invernali, su substrato limoso, ma con una significativa quantità di sabbia; 6) comunità annuali subalofile, che si localizzano nelle radure della vegetazione di gariga e di macchia sui substrati calcarei del Capo Mannu, raggiunti dall'aerosol marino, dominate da *Evax pygmaea* e dall'endemica *Bellium bellidioides*.

Stato di conservazione

Conservazione buona (B)

Indicatori

- Numero di patches
- Superficie totale habitat
- Superficie media di ogni patch
- Rapporto medio superficie/perimetro
- Superficie massima allagata (regime di piena)
- Superficie minima allagata (regime di magra)
- Profondità massima della lama d'acqua (regime di piena)
- Profondità minima della lama d'acqua (regime di magra)
- Salinità (NaCl/litro H₂O)
- N totale nell'acqua
- P totale nell'acqua
- Altri inquinanti organici
- Inquinanti inorganici
- Numero di specie totali
- Numero di specie/ m²
- Numero di individui di *Salsola soda*, *Bassia hirsuta*, *Parapholis incurva*, *Salicornia patula* e *Suaeda maritima*, *Limonium pseudolaetum* e *L. glomeratum*, *Evax pygmaea* e *Bellium bellidioides* / m²
- Struttura di popolazione di *Salsola soda*, *Bassia hirsuta*, *Parapholis incurva*, *Salicornia patula* e *Suaeda maritima*, *Limonium pseudolaetum* e *L. glomeratum*, *Evax pygmaea* e *Bellium bellidioides*
- Altezza delle praterie
- Numero di specie endemiche/m²
- Numero di specie endemiche/totale specie

Indicazioni gestionali

Anche in questo caso gli aspetti critici per la gestione di queste comunità sono legati alla gestione dei flussi idrici e al mantenimento delle micromorfologie delle zone umide.

Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- la deviazione e/o la canalizzazione dei corsi d'acqua immissari degli stagni
- la captazione delle acque superficiali e di falda
- l'eutrofizzazione di acque e suoli
- la pulizia meccanica degli stagni, il drenaggio, il dragaggio, le bonifiche
- l'alterazione delle morfologie di versante
- l'utilizzo improprio degli stagni durante l'estate in cui la superficie salata viene adibita a pista per autovetture e ciclomotori sportivi
- il sovrapascolo e il calpestio con conseguente compattazione dei fanghi

▪ 2210 Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae*

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Si tratta di garighe primarie che si sviluppano nei settori più interni delle dune, con sabbie stabili e compatte (dune grigie). Sono state individuate una comunità più diffusa su dune fisse, con debole pendenza e sabbie a granulometria medio fine, dominata da *Thymelaea tartonraira*, *Scrophularia ramosissima* e *Crucianella maritima*; una seconda comunità a *Helichrysum microphyllum*, *Armeria pungens* e *Ephedra distachya* è stata

rilevata nelle zone sabbiose di Su Pallosu, Punta Sa Tonnara e Cala Saline, dove appare legata a sabbie compatte e umificate, in pianori non direttamente esposti all'aerosol marino.

Stato di conservazione

Conservazione media (C)

Indicatori

- Numero di patches
- Superficie totale habitat
- Superficie media di ogni patch
- Rapporto medio superficie/perimetro
- Numero di specie totali
- Numero di specie/patch
- Numero di specie/m²
- Numero di individui di *Thymelaea tartonraira*, *Scrophularia ramosissima*, *Crucianella maritima*, *Helichrysum microphyllum*, *Armeria pungens* ed *Ephedra distachya* / m²
- Struttura di popolazione di *Thymelaea tartonraira*, *Scrophularia ramosissima*, *Crucianella maritima*, *Helichrysum microphyllum*, *Armeria pungens* ed *Ephedra distachya*
- Numero di specie endemiche/m²
- Numero di specie endemiche/totale specie
- Numero di specie alloctone/m²
- Numero di specie alloctone/totale specie

Indicazioni gestionali

Sono cenosi estremamente vulnerabili in seguito alla destrutturazione della duna, per le quali sono aspetti critici per la gestione la stabilità dei substrati sabbiosi, l'assenza di impatti esterni (presenza di fabbricati ed altri manufatti, cave di sabbia, calpestio, azione di mezzi meccanici e veicoli fuoristrada) e in generale la gestione della duna. Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- le costruzioni (anche temporanee) sulle dune
- il calpestio e la creazione di piste pedonali
- l'utilizzo delle dune grigie per la balneazione o altri scopi ricreativi (beach-volley)
- le attività di veicoli fuoristrada, motocicli sportivi, ecc.
- l'apertura di cave
- l'erosione degli arenili
- l'inquinamento delle spiagge
- l'alterazione delle correnti marine
- l'introduzione di specie alloctone (*Carpobrotus acinaciformis*, *Pinus* sp., *Eucalyptus* sp., *Acacia* sp., ecc.)
- il sovrappascolo

▪ 2230 Dune con prati dei Malcomietalia

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

A mosaico con i tipi di vegetazione perenne delle dune embrionali, mobili e fisse del litorale, si rinvencono comunità terofitiche a fenologia tardo invernale-primaverile, dominate da *Hedysarum spinosissimum*. Si

tratta di comunità che crescono nella sommità di dune esposte all'aerosol marino, ma che si possono rinvenire anche nelle zone interne sempre su substrati sabbiosi. Necessitano di sabbie poco antropizzate e/o nitrificate.

Stato di conservazione

Conservazione buona (B)

Indicatori

- Numero di patches
- Superficie totale habitat
- Superficie media di ogni patch
- Rapporto medio superficie/perimetro
- Numero di specie totali
- Numero di specie/patch
- Numero di specie/m²
- Numero di individui di *Hedysarum spinosissimum* / m²
- Struttura di popolazione di *Hedysarum spinosissimum*
- Numero di specie endemiche/m²
- Numero di specie endemiche/totale specie
- Numero di specie alloctone/m²
- Numero di specie alloctone/totale specie

Indicazioni gestionali

Sono cenosi estremamente vulnerabili in seguito alla destrutturazione della duna, per le quali sono aspetti critici per la gestione la stabilità dei substrati sabbiosi, l'assenza di impatti esterni (presenza di fabbricati ed altri manufatti, cave di sabbia, calpestio, azione di mezzi meccanici e veicoli fuoristrada) e in generale la gestione della duna. Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- le costruzioni (anche temporanee) sulle dune
- il calpestio e la creazione di piste pedonali
- l'utilizzo delle dune grigie per la balneazione o altri scopi ricreativi (beach-volley)
- le attività di veicoli fuoristrada, motocicli sportivi, ecc.
- l'apertura di cave
- l'erosione degli arenili
- l'inquinamento delle spiagge
- l'alterazione delle correnti marine
- l'introduzione di specie alloctone (*Carpobrotus acinaciformis*, *Pinus* sp., *Eucalyptus* sp., *Acacia* sp., ecc.)
- il sovrappascolo

▪ 2250* Dune costiere con *Juniperus* spp.

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

La successione delle comunità che colonizzano le sabbie dei sistemi dunali si chiude con la formazione di macchie e microboschi a *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, diffusi soprattutto sulle dune costiere e interne, dove necessitano di sistemi dunali ben consolidati, umificati, non sottoposti a fenomeni di erosione,

né ad usi antropici troppo intensi che prevedano calpestio, pascolo, incendio.

Stato di conservazione

Conservazione eccellente (A)

Indicatori

- Numero di patches
- Superficie totale habitat
- Superficie media di ogni patch
- Rapporto medio superficie/perimetro
- Numero di specie totali
- Numero di specie/patch
- Numero di specie/ettaro
- Numero di individui di *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* / ettaro
- Struttura di popolazione di *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*
- Numero di specie endemiche/ ettaro
- Numero di specie endemiche/totale specie
- Numero di specie alloctone/ ettaro
- Numero di specie alloctone/totale specie
- Altezza della vegetazione forestale
- Diametro medio dei fusti di *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* (DBH)
- Disetaneità vs. Coetaneità delle popolazioni di *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*

Indicazioni gestionali

Sono estremamente vulnerabili in seguito alla destrutturazione della duna, per le quali sono aspetti critici per la gestione la stabilità dei substrati sabbiosi, l'assenza di impatti esterni (presenza di fabbricati ed altri manufatti, cave di sabbia, calpestio, azione di mezzi meccanici e veicoli fuoristrada) e in generale la gestione della duna. Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- le costruzioni (anche temporanee) sulle dune
- il calpestio e la creazione di piste pedonali
- l'utilizzo delle dune grigie per la balneazione o altri scopi ricreativi (beach-volley)
- le attività di veicoli fuoristrada, motocicli sportivi, ecc.
- l'apertura di cave
- l'erosione degli arenili
- l'inquinamento delle spiagge
- l'alterazione delle correnti marine
- l'introduzione di specie alloctone (*Carpobrotus acinaciformis*, *Pinus* sp., *Eucalyptus* sp., *Acacia* sp., ecc.)
- il sovrapascolo
- gli incendi

▪ 5210 Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Sui substrati carbonatici, caratterizzati da roccia affiorante con suoli sottili, iniziali o erosi, sono presenti

microboschi termo-xerofili a *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* e *Chamaerops humilis*, che rappresentano la vegetazione potenziale prevalente di tutto il Capo Mannu. Si tratta di comunità che trovano il loro ottimo ecologico su substrati calcarei o arenacei costieri in bioclina termomediterraneo secco. Necessitano di siti non interessati da attività che impediscano lo sviluppo dei microboschi, quali pascolo, incendio e altre attività antropiche.

Stato di conservazione

Conservazione buona (B)

Indicatori

- Numero di patches
- Superficie totale habitat
- Superficie media di ogni patch
- Rapporto medio superficie/perimetro
- Numero di specie totali
- Numero di specie/patch
- Numero di specie/ettaro
- Numero di individui di *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* e *Chamaerops humilis* / ettaro
- Struttura di popolazione di *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* e *Chamaerops humilis*
- Numero di specie endemiche/ ettaro
- Numero di specie endemiche/totale specie
- Numero di specie alloctone/ ettaro
- Numero di specie alloctone/totale specie
- Altezza della vegetazione forestale
- Diametro medio dei fusti di *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* (DBH)
- Disetaneità vs. Coetaneità delle popolazioni di *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*

Indicazioni gestionali

Gli aspetti critici per la gestione sono legati all'assenza di attività che impediscano lo sviluppo dei microboschi, quali pascolo, incendio e altre attività antropiche. Un altro aspetto molto importante è la presenza di animali che ingeriscano e disperdano i semi del ginepro e della palma nana.

Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- la cementificazione e sviluppo edilizio sulle coste rocciose
- il passaggio di veicoli fuoristrada, motocicli sportivi, ecc.
- gli incendi
- il sovrapascolo
- il calpestio
- l'introduzione di specie alloctone

▪ 5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Nella zona di cerniera tra la vegetazione alofila della falesia con quella della macchia o dei suoi aspetti sostitutivi, si sviluppa una gariga primaria o subprimaria, permanente e specializzata, endemica sardo-corsa, caratterizzata da camefite pulvinanti alotolleranti con alta percentuale di endemismi, dominata da

Helichrysum microphyllum ed *Euphorbia pithyusa*. Sulle falesie si sviluppa su suoli iniziali o erosi esposti ai venti salsi, mentre nei territori più interni costituisce una gariga secondaria dipendente dall'azione antropica (pascolo, incendio) su comunità arbustive e forestali.

Stato di conservazione

Conservazione eccellente (A)

Indicatori

- Numero di patches
- Superficie totale habitat
- Superficie media di ogni patch
- Rapporto medio superficie/perimetro
- Numero di specie totali
- Numero di specie/patch
- Numero di specie/ettaro
- Numero di individui di *Helichrysum microphyllum*, *Helianthemum caput-felis* ed *Euphorbia pithyusa* / ettaro
- Struttura di popolazione di *Helichrysum microphyllum*, *Helianthemum caput-felis* ed *Euphorbia pithyusa*
- Numero di specie endemiche/ ettaro
- Numero di specie endemiche/totale specie
- Numero di specie alloctone/ ettaro
- Numero di specie alloctone/totale specie

Indicazioni gestionali

Gli aspetti critici per la gestione sono rappresentati dalla conservazione della fascia costiera ma anche un giusto equilibrio con le attività umane, in relazione al mantenimento di livelli moderati di attività tradizionali (pascolo) che mantengano queste comunità secondarie. Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- la cementificazione e sviluppo edilizio sulle coste rocciose
- il passaggio di veicoli fuoristrada, motocicli sportivi, ecc.
- gli incendi
- il sovrapascolo
- il calpestio
- l'introduzione di specie alloctone

▪ 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Le comunità arbustive a palma nana (*Chamaerops humilis*) e lentisco (*Pistacia lentiscus*), diffuse nel settore calcareo del Capo, rappresentano la fase regressiva delle formazioni forestali a *Olea sylvestris* e *Juniperus turbinata* successivamente al passaggio del fuoco e alla destrutturazione delle comunità forestali.

Stato di conservazione

Conservazione buona (B)

Indicatori

- Numero di patches
- Superficie totale habitat
- Superficie media di ogni patch
- Rapporto medio superficie/perimetro
- Numero di specie totali
- Numero di specie/patch
- Numero di specie/ettaro
- Numero di individui di *Chamaerops humilis* e *Pistacia lentiscus* / ettaro
- Struttura di popolazione di *Chamaerops humilis* e *Pistacia lentiscus*
- Numero di specie endemiche/ ettaro
- Numero di specie endemiche/totale specie
- Numero di specie alloctone/ ettaro
- Numero di specie alloctone/totale specie
- Altezza della vegetazione arbustiva

Indicazioni gestionali

Sono arbusteti calcicoli, termomediterranei, per i quali gli aspetti critici per la gestione sono rappresentati dalla conservazione della fascia costiera ma anche un giusto equilibrio con le attività umane, in relazione al mantenimento di livelli moderati di attività tradizionali (pascolo) che mantengano queste comunità secondarie.

Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- la cementificazione e lo sviluppo edilizio sulle coste rocciose
- il passaggio di veicoli fuoristrada, motocicli sportivi, ecc.
- gli incendi
- il sovrapascolo
- il calpestio
- l'introduzione di specie alloctone

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

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Le praterie perenni che si rinvergono nell'area del Capo Mannu sono riferite a questo habitat. Su argille con una buona capacità di ritenzione idrica dei territori più interni si sviluppano formazioni emicriptofitiche dense, alla cui composizione floristica partecipano numerose geofite, tra cui dominano *Dactylis hispanica*, *Lotus cytisoides*, *Scilla autumnalis*, *Urginea undulata* e *Urginea fugax*. Sui depositi argilloso-limosi placcati sul substrato roccioso, nella zona delle falesie, ricche in nitrati per attività antropo-zoogena, si insediano formazioni emicriptofitiche, subnitrofile e subalofile, dominate da *Camphorosma monspeliaca*, *Dactylis hispanica* e *Lotus cytisoides*. Sono praterie mediterranee, legate a suoli profondi, che spesso si sviluppano successivamente ad azioni di disturbo antropico e sono attive nel recupero della vegetazione su suoli abbandonati.

Stato di conservazione

Conservazione buono (B)

Indicatori

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

Indicazioni gestionali

Sono necessari studi geobotanici di dettaglio per approfondire gli aspetti gestionali di questo habitat. In generale il pascolo è necessario per la conservazione di questi habitat, in quanto si tratta di cenosi erbacee secondarie, mantenute dalle attività di pascolo. Livelli ottimali di pascolo sono necessari al mantenimento delle strutture, funzioni e processi biologici relativi all'habitat, mentre l'abbandono del pascolo causa la ripresa delle dinamiche evolutive della successione secondaria a vantaggio delle comunità arbustive e forestali. D'altra parte l'eccessivo carico di bestiame causa la compattazione dei suoli e la loro eutrofizzazione, con conseguente diffusione di specie ad ampia distribuzione delle classi Stellarietea (vegetazione nitrofila annuale) e Onopordetea (vegetazione nitrofila perenne spinosa – cardi), con perdita di valore pabulare e biogeografico delle cenosi erbacee che in questo caso non sarebbero più riferibili a nessun habitat della Direttiva 43/92 (perdita di valore conservazionistico). Gli incendi ripetuti causano la perdita di suolo e favoriscono specie adattate al fuoco (pirofite), ma al contrario incendi periodici (ogni 5-10 anni) bloccano le dinamiche evolutive della vegetazione e favoriscono questo habitat. Le moderne pratiche agro-pastorali (cessazione della transumanza, aratura, concimazioni, coltivazione di specie foraggiere alloctone) causano perdita di diversità nell'habitat.

Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- la diminuzione del pascolo ma anche (all'opposto) il sovrapascolamento
- le concimazioni ed l'aratura
- il dissodamento
- le coltivazioni erbacee con specie alloctone
- gli incendi ripetuti

▪ 9320 Foreste di *Olea* e *Ceratonia*

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali

Sui substrati carbonatici, con tasche di terre rosse, prevalentemente a nord del faro, sono presenti formazioni arbustive a olivastro, che rappresentano microboschi termo-xerofili residuo di precedenti cenosi

forse meglio strutturate. Queste comunità rappresentano la vegetazione più evoluta su substrati con suoli moderatamente sviluppati, anche se non eccellenti e sono formazioni meno xerofile rispetto ai ginepri che possono svilupparsi anche sulla roccia.

Le formazioni forestali ad olivastro esprimono un valore biogeografico intrinseco (Bacchetta et al., 2003); nel sito assumono carattere relittuale e nessuna valenza economica.

Stato di conservazione

Conservazione buona (B)

Indicatori

- Numero di patches
- Superficie totale habitat
- Superficie media di ogni patch
- Rapporto medio superficie/perimetro
- Numero di specie totali
- Numero di specie/patch
- Numero di specie/ettaro
- Numero di specie endemiche/ ettaro
- Numero di specie endemiche/totale specie
- Numero di specie forestali/ ettaro
- Numero di specie forestali/totale specie
- Numero di individui di *Olea europaea* / ettaro
- Struttura di popolazione di *Olea europaea* (%plantule, % giovani, %adulti)
- Altezza della vegetazione forestale
- Diametro medio dei fusti di *Olea europaea* (DBH)
- Disetaneità vs. Coetaneità delle popolazioni di *Olea europaea*

Indicazioni gestionali

La gestione delle popolazioni di olivastro deve tener conto dei flussi di avifauna migratoria e del contingente di specie svernanti nell'area e anche dei prelievi venatori passati, attuali e futuri. Oltre alla ripresa delle dinamiche successionali che garantiscano il ripristino della vegetazione a olivastro, un altro punto cruciale per la conservazione di queste comunità è la dispersione dell'olivastro (pianta ornitocora), che è appunto realizzata da uccelli frugivori, che nel periodo invernale si nutrono delle olive selvatiche

Infine tutte le attività di pascolo, dissodamento, incendio sono sempre e comunque negative per la conservazione di questo habitat forestale, che solo a maturità può tollerare livelli moderati di pascolo e sempre in presenza di arbusti spinosi che proteggano le plantule (facilitazione) dal morso del bestiame.

Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- il sovrapascolo
- il dissodamenti
- gli incendi
- la conversione integrale a oliveti
- la diminuzione delle specie ornitiche frugivore

4.3 Specie faunistiche

			Stato di protezione										
Cod	Nome scientifico	Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Direttiva Uccelli (Al.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa			
										EUR	ITA	SAR	
1201	<i>Bufo viridis</i>	X				IV	II			LC	LC	LC	
1204	<i>Hyla sarda</i>	X		X		IV	II				LC	LC	
1229	<i>Phyllodactylus europaeus</i> (<i>Euleptes europaea</i>)	X				II, IV	II				LC	NT	
1240	<i>Algyroides fitzingeri</i>	X		X		IV	II				LC	NT	
1246	<i>Podarcis tiliguerta</i>	X				IV	II				NT	LC	
1250	<i>Podarcis sicula</i>	X		X		IV	II				LC	LC	
1274	<i>Chalcides ocellatus</i>	X				IV	II				LC	LC	
1284	<i>Coluber viridiflavus</i> (<i>Hierophis viridiflavus</i>)	X				IV	II				LC	LC	
1288	<i>Coluber hippocrepis</i> (<i>Hemorrhois hippocrepis</i>)	X				IV	II				NT	VU	
2386	<i>Tarentola mauritanica</i>	X					III				LC	LC	
2437	<i>Chalcides chalcides</i> (ssp. <i>vittatus</i>)	X					II				LC	LC	
2590	<i>Erinaceus europaeus</i>	X					III				LC	LC	
2592	<i>Crocidura russula</i> (ssp. <i>ichnusae</i>)	X		X			III			DD		LC	
2603	<i>Suncus etruscus</i>	X					III				LC	LC	
2634	<i>Mustela nivalis</i> (ssp. <i>boccamela</i>)	X					III				LC	LC	
A028	<i>Ardea cinerea</i>		X				III				LC	NE	
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	X					II	II			VU	NT	
A052	<i>Anas crecca</i>		X		II, III		III	II			EN	NE	
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	X			II		III	II			LC	LC	
A054	<i>Anas acuta</i>		X		II, III		III	II			LC	NE	
A055	<i>Anas querquedula</i>		X		II		III	II		VU	VU	DD	
A056	<i>Anas clypeata</i>		X		II, III		III	II			VU	NT	
A059	<i>Aythya ferina</i>		X		II		III	II			EN	VU	

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

A086	<i>Accipiter nisus</i>	X		X			III	II	A		LC	NT
A087	<i>Buteo buteo</i>	X					III	II	A		LC	LC
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	X					II	II	A		LC	LC
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	X			II		III				DD	NT
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	X			II		III				LC	LC
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	X			II		III				LC	LC
A125	<i>Fulica atra</i>	X			II		III	II			LC	LC
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	X			I		II	II			EN	NT
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>		X		I, II, III		III					NE
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>		X		II		III	II				NE
A142	<i>Vanellus vanellus</i>		X		II		III	II		VU	LC	NE
A145	<i>Calidris minuta</i>		X				II	II				NE
A147	<i>Calidris ferruginea</i>		X				II	II		NE		NE
A149	<i>Calidris alpina</i>		X				II	II				NE
A153	<i>Gallinago gallinago</i>		X		II, III		III	II			LC	NE
A156	<i>Limosa limosa</i>		X		II		III	II		VU	EN	NE
A160	<i>Numenius arquata</i>		X		II		III	II			NT	NE
A162	<i>Tringa totanus</i>		X		II		III	II			LC	VU
A164	<i>Tringa nebularia</i>		X		II		III	II				NE
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>		X				III	II			NT	NE
A179	<i>Larus ridibundus</i> (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)		X		II		III				LC	VU
A184	<i>Larus michahellis</i>	X			II		III				LC	LC
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>		X		I		II				V	RE
A193	<i>Sterna hirundo</i>	X			I		II				LC	VU
A195	<i>Sterna albifrons</i>	X			I		II	II			EN	VU
A208	<i>Columba palumbus</i>	X			II, III						LC	LC
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	X					II				LC	LC
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	X			II		III			VU	LC	NT
A212	<i>Cuculus canorus</i>	X					III				LC	LC
A213	<i>Tyto alba</i>	X		X			II		A,B		LC	NT
A218	<i>Athene noctua</i>	X					II		A,B		LC	LC
A226	<i>Apus apus</i>	X					II				LC	LC
A227	<i>Apus pallidus</i>	X					II				LC	LC
A228	<i>Apus melba</i>	X					II				LC	LC
A230	<i>Merops apiaster</i>	X					II	II			LC	NT
A232	<i>Upupa epops</i>	X					II				LC	NT

STUDIO GENERALE

A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>		X				II				LC	LC
A251	<i>Hirundo rustica</i>	X					II				NT	LC
A253	<i>Delichon urbica</i> (<i>Delichon urbicum</i>)	X					II				NT	NE
A260	<i>Motacilla flava</i>	X					II				LC	LC
A261	<i>Motacilla cinerea</i>		X				II				LC	LC
A262	<i>Motacilla alba</i>		X				II				LC	NE
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X		X			II				LC	LC
A266	<i>Prunella modularis</i>		X				II				LC	NE
A269	<i>Erithacus rubecula</i>		X				II				LC	LC
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X					II				LC	LC
A276	<i>Saxicola torquata</i>	X					II				VU	LC
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>		X				II				NT	LC
A281	<i>Monticola solitarius</i>	X					II				LC	LC
A283	<i>Turdus merula</i>	X			II		III				LC	LC
A288	<i>Cettia cetti</i>	X					II				LC	LC
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	X					II				LC	LC
A299	<i>Hippolais icterina</i>		X				II				LC	NE
A303	<i>Sylvia conspicillata</i>	X					II				LC	LC
A304	<i>Sylvia cantillans</i>	X					II				LC	LC
A305	<i>Sylvia melanocephala</i>	X					II				LC	LC
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	X					II				LC	LC
A319	<i>Muscicapa striata</i>	X		X			II	II			LC	LC
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>		X				II	II			LC	NE
A329	<i>Parus caeruleus</i> (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	X					II				LC	LC
A330	<i>Parus major</i>	X		X			II				LC	LC
A347	<i>Corvus monedula</i>	X			II						LC	LC
A349	<i>Corvus corone</i>	X			II						LC	LC
A350	<i>Corvus corax</i>	X					III				LC	LC
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>		X		II						LC	NE
A352	<i>Sturnus unicolor</i>	X					II				LC	LC
A355	<i>Passer hispaniolensis</i>	X					III				VU	LC
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	X					III				LC	LC
A361	<i>Serinus serinus</i>	X					II				LC	LC
A363	<i>Carduelis chloris</i>	X					II				NT	LC

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

A364	<i>Carduelis carduelis</i>	X					II				NT	LC
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	X					II				NT	NT
A377	<i>Emberiza cirrus</i>	X		X			II				LC	LC
A383	<i>Miliaria calandra</i> (<i>Emberiza calandra</i>)	X					II				LC	LC
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>		X				III				LC	EN

Nel sito è stata accertata la presenza di 125 specie faunistiche tra quelle riproductesi e quelle non-riproductesi. Diverse possiedono un rilevante interesse conservazionistico in quanto endemismi, specie protette da Convenzioni internazionali e specie inserite nelle Liste rosse. Rispetto al “*Formulario Standard*” le nuove specie rilevate sono 40, di queste 14 erano presenti nel precedente Piano di Gestione (^): *Falco naumanni*, *Ixobrychus minutus*^, *Caprimulgus europaeus*, *Lullula arborea*^, *Sylvia undata*^, *Anas acuta*^, *Aythya ferina*^, *Fulica atra*^, *Vanellus vanellus*^, *Columba palumbus*, *Apus melba*, *Cettia cetti*, *Discoglossus sardus*, *Aphanius fasciatus*, *Papilio hospiton*, *Sturnus vulgaris*^, *Prunella modularis*, *Accipiter nisus*, *Calidris ferruginea*, *Suncus etruscus*^, *Erinaceus europaeus*^, *Coluber hippocrepis*^, *Tyto alba*^, *Tarentola mauritanica*, *Mustela nivalis*, *Gallinula chloropus*, *Sylvia atricapilla*^, *Parus caeruleus*, *Parus major*^, *Corvus monedula*, *Corvus corone**, *Fringilla coelebs**, *Miliaria calandra**, *Chalcides chalcides**, *Alauda arvensis**, *Troglodytes troglodytes*^, *Luscinia megarhynchos*^, *Emberiza cirrus*^, *Crocodyrus russula*^, *Phyllodactylus europaeus*.

Delle 125 specie faunistiche rilevate, 104 appartengono alla Classe degli Uccelli, 5 alla Classe dei Mammiferi, 3 alla Classe degli Anfibi, 10 alla Classe dei Rettili, 1 alla Classe dei Cephalaspidomorphi (Pesci), 1 alla classe dei Actinopterygii (Pesci), e 1 alla Classe degli Insetti.

Per quanto concerne la classe degli uccelli 25 specie sono elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli: (*Ixobrychus minutus*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Phoenicopiterus roesus*, *Circus aeruginosus*, *Falco naumanni*, *Falco peregrinus*, *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Burhinus oedipnemos*, *Charadrius alexandrinus*, *Pluvialis apricaria*, *Larus genei*, *Larus audouinii*, *Sterna sandvicensis*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Caprimulgus europaeus*, *Calandrella brachydactyla*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Sylvia sarda*, *Sylvia undata*, *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*).

Ventotto specie sono incluse nell'allegato II e sette specie nell'Allegato III della Direttiva Uccelli.

Delle 5 specie di Mammiferi segnalate una, *Miniopiterus schreibersii*, è inclusa nell'Allegato II della Direttiva Habitat.

La classe degli Anfibi comprende una specie, *Dicoglossus sardus*, negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat e due specie, *Hyla sarda* e *Bufo viridis*, nell'Allegato IV.

Delle nove specie di Rettili, due sono incluse nell'Allegato II, *Testudo graeca* e *Phyllodactylus europaeus*, e sei nell'Allegato IV della Direttiva Habitat, *Algyroides fitzingeri*, *Podarcis tiliguerta*, *Podarcis sicula*, *Chalcides ocellatus*, *Coluber viridiflavus*, *Coluber hippocrepis*.

Per quanto attiene ai Pesci, le uniche due specie rilevate, *Petromyzon marinus* e *Aphanius fasciatus*, sono entrambe incluse nell'Allegato II della Direttiva Habitat.

L'unica specie d'insetto rilevato, il lepidottero diurno Ospitone (*Papilio hospiton*), è incluso nell'Allegato II della Direttiva Habitat.

Il contingente degli endemismi presenti nella SIC è costituito da undici specie di cui due specie di Anfibi, *Discoglossus sardus*, *Hyla sarda*, due specie di Rettili, *Algyroides fitzingeri*, *Podarcis sicula*, una specie di Mammiferi, *Crociodura russula* (ssp. *ichnusae*) e sei di Uccelli, *Accipiter nisus*, *Tyto alba*, *Troglodytes troglodytes*, *Muscicapa striata*, *Parus major*, *Emberiza cirius*.

▪ 1055 – Ospitone – *Papilio hospiton*

Distribuzione

Endemismo sardo-corso, presente in zone collinari e aree verdi montane, tra i 500 ed i 1800 metri di quota; è stata anche rinvenuta nelle isole circum-Sarde al livello del mare.

Biologia ed ecologia

L'adulto è facilmente osservabile in aprile-maggio e qualche esemplare logoro sopravvive fino ai primi di giugno; l'ovideposizione ha luogo su *Ferula communis* (*Apiaceae*) nei mesi da aprile a maggio, le larve si rinvencono frequenti da metà maggio a metà giugno. La pupa è individuabile tra settembre e giugno, succinta su culmi, tenuta ferma da una cintura serica alla pianta parassitata dal bruco. La pupa è individuabile tra settembre e giugno, succinta su culmi, tenuta ferma da una cintura serica alla pianta parassitata dal bruco. In Sardegna episodicamente sulla sola *Ruta lamarmorae*, peraltro rara e confinata a quote superiori ai 1400 m nei Monti del Gennargentu; in Corsica su diverse specie (*Ruta corsica*, *Peucedanum paniculatum*, *Pastinaca latifolia divaricata* e *Laserpithium halleri cynapiifolium*). Questa più ampia scelta tra piante peraltro localizzate, ma non rare, garantisce una popolazione larvale estiva più numerosa rispetto alla Sardegna almeno fino alla fine di agosto. È noto da molti anni che, nelle località in cui convivono, *Papilio hospiton* e *P. machaon* possono incrociarsi tra loro dando origine ad ibridi. Gli adulti volano tra marzo e luglio in Sardegna e tra aprile e agosto in Corsica. La specie è monovoltina in Sardegna, ma è plausibile l'ipotesi di una seconda parziale generazione in Corsica, data la più ampia disponibilità di piante-ospite nella stagione estiva.

Stato di conservazione

C = stato di conservazione medio o limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione.

Non si presentano attualmente pericoli di sensibile riduzione e la specie si può ritenere non minacciata, in quanto il suo trend di popolazione è in aumento.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

Indicazioni gestionali

Favorire la prosecuzione di pratiche pastorali tradizionali per il mantenimento delle aree aperte.

Favorire il mantenimento di aree naturali ove siano presenti le piante-ospiti per la specie.

▪ 1310 - Miniottero - *Miniopterus schreibersii*

Distribuzione

Specie subcosmopolita (sud-europeo mediterraneo etiopico-orientale australiana). Presente dall'Europa meridionale e dalla porzione meridionale di quella centrale sino al Giappone, alla maggior parte della Cina e della Regione Orientale, attraverso il Caucaso e l'Asia sud-occidentale; inoltre in Nuova Guinea, Isole Salomone, Australia, Arcipelago delle Bismarck, isole maggiori del Mediterraneo, isole Maltesi, Africa mediterranea e sub-sahariana, Madagascar e Comore. Tutte le regioni italiane sono comprese nell'areale della specie.

Biologia ed ecologia

Specie tipicamente troglodila, e legata soprattutto agli ambienti non o scarsamente antropizzati, con preferenza per quelli carsici ad elevata umidità. Predilige le zone di media e bassa altitudine, da quelle litoranee a quelle di bassa montagna ed è presente solo raramente negli abitati. Segnalata dal livello del mare fino a circa 1000 m di quota. I siti di rifugio si ritrovano all'interno di cavità ipogee naturali e artificiali; più raramente, soprattutto nella parte più settentrionale del suo areale, i siti di rifugio estivi si ritrovano all'interno di edifici. Il letargo, discontinuo e di durata variabile da località a località, avviene da ottobre-novembre a marzo-aprile. Si nutre soprattutto di Lepidotteri, talvolta anche di larve di Lepidotteri e ragni. Gli accoppiamenti avvengono prevalentemente in autunno e le femmine partoriscono dopo circa 8 mesi di gestazione un piccolo, raramente due. La maturità sessuale viene raggiunta nel secondo anno di vita, talora solo nel terzo anno.

Stato di conservazione

C = stato di conservazione medio o limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. L'uso di sostanze tossiche per la lotta agli insetti è una delle cause maggiore minaccia per la specie.

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, censimento numerico.

Indicazioni gestionali

Sensibilizzazione dei privati per la tutela delle colonie.

Sensibilizzare gli agricoltori all'utilizzo di prodotti fitosanitari biologici, nelle aree frequentate dalla specie.

▪ A111 - Pernice sarda - *Alectoris barbara*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione mediterraneo-macaronesica. Presente in Sardegna, Spagna (Gibilterra), Marocco, Tunisia e Algeria. In Italia è presente solo in Sardegna vive in aree caratterizzate da rade boscaglie alternate a zone coltivate, macchia mediterranea, territori semiaridi.

Popolazione sarda stimata in circa 10.000 cp. (Schenk 1995), distribuite su quasi tutta l'Isola.

Biologia ed ecologia

Nidifica in ambienti aperti diversificati dal livello del mare fino a 1.800 m, prediligendo quelli collinari a macchia mediterranea bassa e discontinua, ma anche steppe cespugliate, pascoli, seminativi, prati con alberi sparsi e pietraie.

Specie sedentaria e fortemente gregaria, restia all'involto sfugge dai pericoli correndo velocemente.

Coppie isolate e nido nel terreno. Deposizione marzo-giugno, con 1 covata annua di 10-14 (8-18) uova e incubazione di circa 25 gg. con schiusa sincrona.

Tipicamente vegetariana, dieta costituita da bacche e semi, in periodo riproduttivo durante l'alimentazione dei pulcini assume una dieta carnivora a base di piccoli vermi e insetti.

Stato di conservazione

C = stato di conservazione medio o limitato. L'assenza d'informazioni approfondite su parametri demografici e riproduttivi della specie, nonché stime sulle densità non sufficientemente dettagliate per essere applicate su area vasta, rendono difficile determinare in modo scientificamente accurato lo stato di conservazione della Pernice sarda. La progressiva contrazione delle popolazioni sia in termini di consistenza assoluta che di areale tracciano tuttavia un quadro non incoraggiante per la specie, il cui stato di conservazione può dirsi in questo momento del tutto inadeguato.

Lo stato di conservazione sfavorevole è legato alla distruzione, frammentazione e trasformazione dell'habitat, presenza di predatori alloctoni, uso di pesticidi, prelievo venatorio e inquinamento genetico a ripopolamenti.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie_nidificanti.

Indicazioni gestionali

Eradicazione dei predatori alloctoni, come gatti inselvatichiti, che incidono pesantemente in particolare su popolazioni isolate e poco numerose.

Favorire la prosecuzione di pratiche pastorali tradizionali per il mantenimento delle aree aperte.

Per preservare il patrimonio genetico della specie, andrebbero vietate le introduzioni a scopo venatorio di altre specie di tetraonidi alloctoni.

Regolamentazione delle attività antropiche in particolare nel periodo riproduttivo.

▪ **A095 - Grillaio – Falco naumanni**

Distribuzione

Specie monotipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterraneo. Europa meridionale e Asia centrale. In Italia è migratrice (estiva), in Sicilia, Sardegna, Calabria, Basilicata e Puglia.

Biologia ed ecologia

Frequenta habitat con vegetazione bassa, vecchie costruzioni, zone rocciose. In Sardegna alcune colonie sono localizzate nelle coste, in falesia, ma la maggior parte si trova all'interno. Dieta costituita prevalentemente di insetti (ortotteri e coleotteri), talvolta di rane, piccoli mammiferi e piccoli uccelli. Nidifica in colonie in vecchi edifici, sui muri, nei crepacci tra le rocce. La deposizione dalle 2-8 uova avviene tra aprile e la fine di maggio.

Stato di conservazione

C = stato di conservazione medio o limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Le pratiche di irrorazione dei coltivi con biocidi possano provocare fenomeni di bioaccumulo per ingestione attraverso invertebrati che costituiscono la maggior parte della dieta di questa specie.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie_nidificanti.

Indicazioni gestionali

Favorire la prosecuzione di pratiche pastorali tradizionali per il mantenimento delle aree aperte.

Sensibilizzare gli agricoltori all'utilizzo di prodotti fitosanitari biologici, nelle aree frequentate dalla specie.

▪ **A224 - Succiacapre – Caprimulgus europaeus**

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterraneo. Diffuso dall'Africa Nord-Occidentale, alle zone temperate fino alle zone subtropicali dell'Asia fino all'India nord-occidentale e la Mongolia. Nel Paleartico occidentale sono presenti 4 sottospecie. In Italia è presente *Caprimulgus europaeus meridionalis*, diffusa sia sulla Penisola che sulle Isole maggiori.

Biologia ed ecologia

Nidifica in ambienti xerici a copertura arborea e arbustiva disomogenea. In Europa i suoi ambienti preferiti sono le brughiere e le praterie asciutte, leccete poco folte, aree sabbiose e grandi superfici aperte, in zone soggette a disboscamento come in territori soggetti all'azione del vento. Compare inoltre anche in zone aperte rocciose e sabbiose della macchia mediterranea, occasionalmente anche in zone di dune poco folte. Dieta costituita da insetti più disparati, fra cui vengono preferite le specie più grandi e dalla cuticola più morbida (Lepidotteri), ma non disdegna i Coleotteri. Depone 2 uova sul suolo privo di vegetazione e asciutto e covate quasi esclusivamente dalla femmina per circa 18 giorni.

Stato di conservazione

B = Stato di conservazione buono. Le pratiche d'irrigazione dei coltivi con biocidi possano provocare fenomeni di bioaccumulo per ingestione attraverso invertebrati che costituiscono la maggior parte della dieta di questa specie. La perdita di eterogeneità ambientale per intensivizzazione delle pratiche agricole nelle zone più produttive, l'abbandono e la riduzione del pascolo con il progressivo imboschimento, rappresentano i maggiori fattori di perdita di habitat idoneo per la specie. Possibili cause di minaccia locali sono la perdita di nidiate per predazione da parte di mammiferi introdotti.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie nidificanti.

Indicazioni gestionali

Favorire la prosecuzione di pratiche pastorali tradizionali per il mantenimento delle aree aperte.

Sensibilizzare gli agricoltori all'utilizzo di prodotti fitosanitari biologici, nelle aree frequentate dalla specie.

Codice e nome comune e nome scientifico

A022 - Tarabusino - *Ixobrychus minutus*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana (nella Regione Paleartica: euroturantica). L'areale di distribuzione è piuttosto frammentato e comprende quasi tutta l'Europa ad eccezione di alcuni Paesi nordici, in Medio Oriente, in Africa esattamente sulla costa settentrionale, nel Golfo Persico e nella Penisola Arabica. In Italia è migratrice (estiva), diffusa in massima parte nelle aree umide della Val Padana e della costa nord-orientale, scarsa e localizzata al meridione, in Sicilia e Sardegna.

Biologia ed ecologia

Frequenta ambienti umidi in prossimità di fiumi e di acque stagnanti purché con una densa copertura vegetazionale tra cui boschi paludosi e canneti maturi. Specie generalmente solitaria e diffidente, infatti esce al di fuori dei canneti e della vegetazione generalmente durante le ore crepuscolari, ad eccezione del periodo della cova. Dieta costituita da piccoli pesci, anfibi, gamberetti, insetti acquatici. I pesci sembrano giocare un ruolo importante prima delle migrazioni autunnali nelle fasi di ingrassamento. Durante il periodo riproduttivo, nel mese di aprile, nidifica tra le canne o su piante di alberi o arbusti presenti tra i canneti. Le uova sono deposte generalmente in maggio.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie.

Indicazioni gestionali

Non si propongono particolari indicazioni gestionali per la specie all'interno del sito.

Codice e nome comune e nome scientifico

A103 – Pellegrino – *Falco peregrinus*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione cosmopolita. Nella Regione Paleartica occidentale è presente con 4 sottospecie. Due le sottospecie che abitano il nostro Paese: la sottospecie nominale *peregrinus* e una sottospecie tipicamente mediterranea, il *Falco peregrinus brookei*.

In Italia è sedentaria e nidificante, nelle regioni continentali e insulari, localizzata su Alpi e Appennini.

Popolazione sarda stimata in circa 200 cp. distribuite su quasi tutta l'Isola.

Biologia ed ecologia

Specie tipicamente rupicola, nidifica in ambienti rocciosi dal livello fino a 1.400 m, raramente in ambiente urbano.

Durante il periodo riproduttivo evita aree forestali, ampie pianure coltivate, zone umide e centri urbani, che frequenta nel periodo autunno-inverno in occasione del passo migratorio e di grosse concentrazioni di *Sturnus vulgaris* e *Columba livia*.

Lunghezza totale: 36-48 cm; Apertura alare 85-120 cm; Peso 380-570 gr (M) a 540-880 gr (F).

Coppie isolate, con deposizione da metà febbraio a inizio aprile, con 1 covata annua di 3-4 (1-6) uova e incubazione di circa 29-32 gg./uovo, con schiusa quasi asincrona e involo a 35-42 gg.

Stato di conservazione

B = stato di conservazione buono. La popolazione di Falco pellegrino in Italia è in crescita in tutte le regioni, così anche l'areale distributivo appare in notevole espansione, colonizzando anche nuovi habitat in cui costruire il nido, soprattutto nelle aree urbane dove esiste un'ampia disponibilità di prede (piccioni e storni).

Per i sopracitati motivi lo stato di conservazione del Falco pellegrino nel nostro Paese può essere giudicato favorevole da tutti i punti di vista.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie nidificanti.

Indicazioni gestionali

Non si propongono particolari indicazioni gestionali per la specie all'interno del sito.

Codice e nome comune e nome scientifico

A246 – Tottavilla – *Lullula arborea*

Distribuzione

Specie politipica a corologia europea. Nella Regione Palearctica occidentale è presente con 2 sottospecie entrambe presenti in Italia: *Lullula a. arborea* e *Lullula a. pallida*.

In Italia *Lullula a. arborea* è migratrice nidificante (estiva) nelle regioni settentrionali, *Lullula a. pallida* parzialmente sedentaria e nidificante nelle regioni centrali e meridionali (Sardegna, Sicilia e in alcune isole minori). Popolazione sarda: non si hanno stime sulle popolazione.

Biologia ed ecologia

Specie tipica di ambienti ondulati erbosi con boschetti e cespugli sparsi, occupa anche vigneti, oliveti, incolti, brughiere, prati e pascoli alberati, aree montuose accidentate con alberi e cespugli sparsi, steppe sabbiose litoranee e zone a macchia mediterranea. Nidifica dal livello del mare fino a 1.800 m.

Coppie isolate, con nido sul terreno e deposizione da metà marzo a inizio agosto, con 2/3 covate annue di 3-5 uova e incubazione di circa 12-15 gg., schiusa quasi sincrona, abbandono nido a circa 10-12 gg. e involo a 15-16 gg. Dieta principale costituita prevalentemente da invertebrati.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie nidificanti.

Indicazioni gestionali

Favorire il mantenimento e la prosecuzione di attività pastorali tradizionali.

Codice e nome comune e nome scientifico

1229 – Tarantolino– *Phyllodactylus europaeus*

Distribuzione

La specie possiede un areale molto frammentato: si trova sulle Isole di Hyeres (Francia meridionale), Corsica e sulle Isole dei Cani e arcipelago della Galita (Tunisia settentrionale). In Italia è presente sulle isole della Liguria e dalla Toscana, ed in Sardegna, dove è presente in buon numero principalmente nelle regioni costiere, nelle isole minori della Maddalena e dell'Asinara. Vive a quote comprese tra 0 e 1300 m (S. Salvidio in Sindaco et al. 2006)

Biologia ed ecologia

E' un gecko notturno essenzialmente rupicolo, corticicolo e lapidicolo, che necessita di substrati con fessure molto strette, inferiori a 1 cm di luce, dove può essere in contatto sia dorsale sia ventrale con il substrato. Frequenta anche ambienti antropizzati (S. Salvidio, M. Delaugerre, B. Lanza in Corti et al. 2010). Il periodo riproduttivo è la primavera. Tra giugno e luglio le femmine depongono dalle 2 alle 4 uova; spesso lo stesso sito di deposizione può essere frequentato da più femmine, dove si possono trovare fino ad una ventina di uova. I piccoli sgusciano dopo circa 2 mesi e mezzo, tre e sono lunghi 3 cm. La dieta è costituita in prevalenza da insetti e ragni ma può cibarsi anche di vegetali succulenti.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Specie rara a livello regionale, nazionale ed europeo. Le principali minacce sembrano essere gli incendi e il prelievo a scopo amatoriale.

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, censimento numerico.

Indicazioni gestionali

Vigilare sul prelievo illegale di esemplari.

Codice, nome comune e nome scientifico

1246 - Lucertola tirrenica - *Podarcis tiliguerta*

Distribuzione

Specie endemica della Corsica, della Sardegna e di numerose isole minori circumcorse e Circumsarde

Habitat ed ecologia

La specie è presente dal livello del mare fino a 1800 m in Sardegna. Predilige aree aperte e ben assolate frequentando ambienti xerici di gariga, radure della macchia mediterranea, boschi xerofili di latifoglie sempreverdi e boschi mesofili di latifoglie caducifoglie, zone rocciose, muretti a secco e ruderi.

La stagione riproduttiva ha inizio a marzo e termina a fine aprile. Nelle località di alta quota l'inizio della stagione riproduttiva può essere posticipato di 4-6 settimane. La femmina depone da 4 a 12 uova in zone riparate, ai piedi di arbusti, sotto pietre o in buche nel terreno. La schiusa delle uova avviene dopo 2-3 mesi. Alla nascita i piccoli sono lunghi 5-6 cm. La dieta è costituita quasi esclusivamente da artropodi, in particolare da insetti e ragni.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Non si presentano attualmente pericoli di sensibile riduzione e la specie si può ritenere non minacciata.

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, censimento numerico.

Indicazioni gestionali

Non si propongono indicazioni gestionali.

Codice, nome comune e nome scientifico

1204 - Raganella sarda o tirrenica - *Hyla sarda*

Distribuzione

Tipica entità tirrenica, presente nelle isole dell'Arcipelago Toscano (Elba, Capraia), in Corsica (Isola Cavallo compresa), in Sardegna (ivi comprese isole quali la Maddalena, Caprera, San Pietro, Spargi, Santo Stefano). Risulta più comune in pianura ed in collina, anche se nelle due isole maggiori può raggiungere i 1000 m.

Habitat ed ecologia

Vive prevalentemente nelle aree umide molto ricche di vegetazione, lungo i corsi d'acqua e nelle pozze. Durante il periodo riproduttivo la raganella sarda colonizza pozze o piccoli invasi d'acqua, preferendo bacini con abbondante vegetazione riparia e emergente. La stagione riproduttiva ha inizio nel tardo inverno e prosegue per tutta la primavera. Le femmine gravide guidate dal canto dei maschi raggiungono il sito riproduttivo e iniziano l'accoppiamento selezionando un maschio. La femmina depone sino a 1000 uova in piccole passerelle grandi quanto noci che vengono attaccate alla vegetazione sommersa. Nel periodo post-riproduttivo la raganella sarda non si allontana mai troppo da pozze e corsi d'acqua dimostrando uno spiccato attaccamento a questo tipo di ambienti. Durante lo sviluppo larvale la dieta è esclusivamente detritivora e diviene insettivora negli individui metamorfosati.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione.

Le criticità sono comunque costituite dalle pratiche agricole (utilizzo di sostanze chimiche, diserbanti, fitofarmaci ecc.), dal pascolo (bovino ovino e caprino), dalle visite su mezzi motorizzati e dalle escursioni a piedi

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, censimento numerico.

Indicazioni gestionali

Specie strettamente legata agli ambienti acquatici, si ritengono necessarie delle verifiche periodiche circa la qualità delle acque al fine di controllare eventuali fenomeni di inquinamento derivanti dalle attività agricole o pastorali.

Codice, nome comune e nome scientifico

1250 - Lucertola campestre - *Podarcis sicula*

Distribuzione

Probabile endemismo sardo (*ssp. cettii*). Distribuita in Italia a sud delle Alpi, in Sicilia, Sardegna e Lampedusa, nel sud della Svizzera, in Corsica, sulla costa adriatica dalla Slovenia al Montenegro. Altre popolazioni introdotte sparse in Francia, Turchia, Spagna, Tunisia, Stati Uniti e in nord Africa. Presente dal livello del mare fino a 2200 m di quota

Habitat ed ecologia

Specie da abitudini terricole, la portano a cacciare sul suolo ed a cercare riparo nelle pietraie o nei muri a secco. Tollera più di tutte le altre specie simili la vicinanza dell'uomo e frequenta spesso gli stessi ambienti, come i ruderi o le zone rocciose con poca vegetazione. Dieta costituita da piccoli invertebrati. La femmina depone da 3 a 9 uova oblunghe con guscio pergamenaceo, nel periodo fra aprile e giugno, nelle cavità dei tronchi, nei muretti a secco o in piccole buche, da lei scavate con le zampe anteriori, sul terreno alla base di cespugli. La schiusa ha luogo tra luglio e i primi di settembre; i piccoli sono lunghi alla nascita circa 6 cm.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Non si presentano attualmente pericoli di sensibile riduzione e la specie si può ritenere non minacciata.

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, censimento numerico.

Indicazioni gestionali

Non si propongono indicazioni gestionali

Codice, nome comune e nome scientifico

1240 – Algiroide nano - *Algyroides fitzingeri*

Distribuzione

Endemismo sardo-corso presente dal livello del mare fino a 1455 m di quota (C. Corti in Sindaco et al. 2006). È forse la più piccola lucertola vivente al mondo (Boulenger, 1920: 342), la sua distribuzione è limitata alla Corsica ed alla Sardegna, dove è segnalato anche in una quindicina di isolette limitrofe (Corti et al. 2011, Fauna d'Italia – Reptilia).

Habitat ed ecologia

Presente in ambienti rocciosi ma non troppo aridi e con abbondante vegetazione, predilige ombra e umidità (vallette incassate in prossimità di ruscelli, muretti a secco nel bosco, ponticelli), ma si trova anche nei ruderi, pascoli, vicino al mare e nelle isolette. Dieta costituita di invertebrati, con preferenza di ragni, formiche e ditteri (mosche, moscerini e zanzare). Il periodo riproduttivo va da maggio a giugno con gli accoppiamenti, mentre la deposizione delle uova arriva sino a luglio (anche a tre deposizioni). La schiusa delle uova avviene dopo due-tre mesi.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Non si presentano attualmente pericoli di sensibile riduzione e la specie si può ritenere non minacciata.

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, censimento numerico.

Indicazioni gestionali

Vigilare sul prelievo illegale di esemplari.

Codice, nome comune e nome scientifico

1284 – Biacco - *Coluber viridiflavus* (*Hierophis viridiflavus*)

Distribuzione

Uno dei serpenti italiani più diffusi e frequenti. Distribuita dalla Spagna nord-orientale alla Croazia, in Italia è presente nella penisola, in Sicilia, Sardegna e molte isole minori. Si trova dal livello del mare fino a oltre 2000 m di quota (S. Vanni & A. Nistri in Sindaco et al. 2006).

Habitat ed ecologia

Presente in habitat molto vari, naturali e semi-naturali, dal livello del mare fino a quote alte. Predilige le aree assolate e le radure, i coltivi e la macchia bassa e non è raro trovarlo nei pressi dei centri abitati o all'interno dei ruderi. Dieta costituita di vertebrati, serpenti, piccoli mammiferi ed uccelli nidiacei, mentre i piccoli predano principalmente piccoli sauri ed insetti. Specie mordace ma non velenosa, e quindi è da ritenersi totalmente inoffensivo per l'uomo. Riproduzione intorno a maggio-giugno, al seguito del quale le femmine depongono dalle 5 alle 15 uova in buche del terreno o in cavità di muretti a secco; le uova si schiudono dopo circa 2 mesi ed i piccoli che nascono raggiungono i 20-25 cm circa.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Non si conoscono minacce gravi per la specie, sebbene sembra soffrire di un'alta mortalità a causa di investimenti automobilistici, soprattutto durante il periodo riproduttivo.

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, censimento numerico.

Indicazioni gestionali

Non si propongono indicazioni gestionali

Codice, nome comune e nome scientifico

1288 – Colubro ferro di cavallo - *Coluber hippocrepis* (*Hemorrhois hippocrepis*)

Distribuzione

La specie è inclusa nel genere *Hemorrhois*, piuttosto che nel genere *Coluber* come avveniva in passato, secondo quanto indicato da Nagy et al. (2004).

Distribuita naturalmente in Portogallo, Spagna e in Nordafrica dal Marocco alla Tunisia. Ridotta distribuzione, può essere abbondante in habitat idoneo (Pantelleria), mentre in Sardegna sembrerebbe localizzata nelle aree umide sud-occidentali dell'isola (Oristano e Cagliari) dove, malgrado frequenti anche ambienti urbanizzati, appare scarsamente diffusa.

Habitat ed ecologia

Specie piuttosto xerofila, tende ad abitare zone ben assolate. Si trova in una varietà di habitat aridi, secchi, rocciosi e sabbiosi, ma anche in cespuglieti, pascoli, aree agricole, pascoli, vigneti, oliveti, giardini rurali, piccoli centri urbani. In Sardegna sembra vivere in situazioni diverse (predilige zone umide) rispetto alle altre popolazioni. La specie ha abitudini diurne e sembra preferire località basse, costiere e subcostiere. Si nutre di anfibi, piccoli rettili, uova e uccelli, roditori. Gli esemplari adulti si nutrono di piccoli mammiferi e uccelli nidiacei ma anche di uova, mentre gli esemplari giovani predano principalmente lucertole e piccoli rettili.

La riproduzione avviene tra aprile e maggio, dopo la latenza invernale; la femmina depone dalle 5 alle 13 uova sotto le pietre o in buche sulla sabbia ai piedi dei cespugli. La schiusa avviene tra agosto e settembre ed i neonati misurano 18–20 cm circa.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione.

Le maggiori minacce sono dovute alle alterazioni e distruzione dell'habitat, dai collezionisti e trafficanti di rettili.

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, censimento numerico.

Indicazioni gestionali

Vigilare sul prelievo illegale di esemplari.

Codice e nome comune e nome scientifico

1152 – Nono – *Aphanius fasciatus*

Distribuzione

Specie ittica endemica dell'area mediterranea che popola di norma le acque interne salmastre o salate, benché sia capace di colonizzare anche acque decisamente dolci. E' presente in Corsica, Italia, Slovenia, Croazia, Albania, Montenegro, Grecia, Algeria orientale, Egitto e Turchia.

Studi su base molecolare hanno evidenziato la presenza di popolazioni geneticamente differenziate per le

quali sarebbe opportuno intraprendere specifiche azioni di salvaguardia (Tigano et al. 2006, Pappalardo et al. 2008).

Biologia ed ecologia

Specie eurialina frequente in acque di scarsa profondità ferme o a corrente lenta, come lagune e stagni, pozze di barena e canali ricchi di vegetazione. Resiste a notevoli variazioni di salinità e, in condizioni di forte evaporazione, sopravvive in acque con concentrazioni saline quattro volte superiori a quelle di mare. Spesso risale fiumi e canali connessi con le lagune, spingendosi in acqua dolce anche a notevole distanza dalle foci. Specie facilmente adattabile ad elevate escursioni di temperatura ed a basse concentrazioni d'ossigeno. Specie gregaria, forma branchi numerosi che stazionano nei sottoriva. Risulta particolarmente numeroso nei pressi di canneti o dove sia presente abbondante vegetazione sommersa e semisommersa.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione dell'assenza di informazioni sulle popolazioni.

In tutto il suo areale la specie è in progressiva diminuzione sia a causa della distruzione e l'alterazione degli ambienti umidi costieri sia, per la competizione con altre specie quali la *Gambusia*.

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, consistenza della popolazione nel sito.

Indicazioni gestionali

Vigilare sul prelievo illegale di esemplari e sull'introduzione di specie alloctone affini e competitive alimentari in particolare dei generi *Gambusia* e *Fundulus*.

Codice e nome comune e nome scientifico

1095 – Lampreda di mare – *Petromyzon marinus*

Distribuzione

Specie diffusa lungo tutte le coste europee, sia del Mediterraneo che dell'Atlantico; la si trova anche nell'America settentrionale, da Terranova alla Florida. □ In Italia è presente lungo tutte le coste marine.

Biologia ed ecologia

Specie euriterma, eurialina e anadroma. All'epoca in cui raggiungono la maturità sessuale all'età di 5-6 anni o tra i cinque e i 7-9 anni, le lamprede scendono verso il mare. La migrazione avviene fra l'autunno e l'inverno. La permanenza in acqua salata dura da due a quattro anni, in questo periodo gli animali frequentano le acque di profondità non superiore ai 500 m. Ad accrescimento ultimato compiono la prima migrazione primaverile, tra dicembre e aprile, e risalgono i fiumi dal mare alla ricerca di località adatte alla riproduzione. Nel periodo della montata le lamprede cessano di alimentarsi, mentre le strutture cornee della ventosa orale e della lingua regrediscono e l'intestino si atrofizza. La lampreda di mare non risale indistintamente tutti i corsi d'acqua, solitamente si rinviene in quelli che hanno acqua non troppo fredda e bene ossigenata. Preferisce fondali fangosi e ghiaiosi e predilige le zone luminose dei fiumi e dei ruscelli con acque ferme, ma soprattutto il loro corso superiore con acque correnti; frequenta pure i laghi, gli stagni, i fossati e i canali.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione dell'assenza di informazioni sulle popolazioni.

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, censimento numerico.

Indicazioni gestionali

Non si propongono indicazioni gestionali

Codice, nome comune e nome scientifico

1190 - Discoglossus sardo - *Discoglossus sardus*

Distribuzione

Diffuso in buona parte della Sardegna, è presente anche nelle isole di San Pietro e Caprera, in Corsica (Isola Lavezzi inclusa), nelle isole di Hyères (Port Cros, Ile du Levant) e nell'Arcipelago Toscano (Giglio e Montecristo). L'unica stazione segnalata sul continente è quella del Monte Argentario, in Toscana.

L'intervallo altitudinale preferenziale è incluso tra il livello del mare e 1750 m di quota (in Sardegna) (M. Capula in Sindaco et al. 2006; M. Capula in Lanza et al. 2007).

Habitat ed ecologia

La specie utilizza una ampia varietà di habitat acquatici e terrestri incluse acque lentiche in aree aperte, boscate o a macchia. Resta quasi sempre in prossimità dell'acqua, spesso nascosto sotto pietre ed altri rifugi durante il giorno, e frequenta piccoli stagni. L'accoppiamento avviene in acqua, negli stagni, acquitrini e anche nei fontanili. Si riproduce in genere due volte l'anno, tra marzo-giugno e ottobre–novembre, le uova vengono deposte singolarmente, sciolte e si depositano sul fondo dell'acqua. Ciascuna ovatura può contenere sino a 1000 uova. La schiusa avviene generalmente dopo pochi giorni. Le larve misurano 3 – 4 mm e sono caratterizzate da una veloce crescita che li porta a raggiungere le dimensioni di 25 – 35 mm al fine della metamorfosi, che si compie in 1-2 mesi. La dieta è costituita principalmente da invertebrati, in particolare da insetti.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione dell'assenza di informazioni sulle popolazioni.

In tutto il suo areale, la specie, è in progressiva diminuzione a causa dell'inquinamento di stagni e ruscelli, dall'uso di pesticidi, mentre la popolazione sarda è minacciata inoltre dalla Chitridiomicosi, malattia provocata dal fungo *Batrachochytrium dendrobatidis*.

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, censimento numerico.

Indicazioni gestionali

Specie legata in particolare agli ambienti acquatici, si ritengono necessari controlli periodici della qualità delle acque al fine di controllare eventuali fenomeni di inquinamento derivanti dalle attività agricole limitrofe.

Codice, nome comune e nome scientifico

1201 - Rospo smeraldino - *Bufo viridis*

Distribuzione

La penisola italiana rappresenta l'estremo sud-occidentale dell'areale europeo della specie. In queste regioni, soprattutto nelle zone di bassa quota, è generalmente comune, spesso simpatica con il congenerico *Bufo bufo*. La specie è presente nelle isole ed è diffusa in tutte le aree umide, anche in quelle temporanee, con un grande numero di individui.

Habitat ed ecologia

In Italia, solo di rado si spinge a quote superiori ai 1000 m prediligendo invece le regioni costiere e le zone sabbiose. E' una specie opportunistica e colonizzatrice di stagni retrodunali, o comunque di pozze di recente formazione, spesso transitorie, con vegetazione acquatica scarsa o assente.

In Italia l'inizio della stagione riproduttiva varia molto da una popolazione all'altra, spesso in modo imprevedibile su base geografica, da febbraio, ad esempio in Sardegna, a marzo - aprile. La durata della stagione riproduttiva può variare anch'essa da un minimo di due o tre settimane ad un massimo di due o tre mesi. Le larve sono tipicamente detritivore e onnivore. Gli adulti, tipicamente insettivori, si cibano di ogni tipo

di invertebrato, anche di grosse dimensioni.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione.

Le criticità sono costituite dalle pratiche agricole (utilizzo di sostanze chimiche, diserbanti, fitofarmaci ecc.), dalle visite su mezzi motorizzati e dalle escursioni a piedi.

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, censimento numerico.

Indicazioni gestionali

Specie legata in particolare agli ambienti acquatici, si ritengono necessari controlli periodici della qualità delle acque al fine di controllare eventuali fenomeni di inquinamento derivanti dalle attività agricole limitrofe

Codice, nome comune e nome scientifico

1219 – Testuggine greca – *Testudo graeca*

Distribuzione

Distribuita in Africa del nord, Medio Oriente ed Europa del sud. In Italia sono note due popolazioni naturalizzate in Sardegna di cui una sull'Isola di Mal di Ventre, l'altra in provincia di Oristano (G. M. Carpaneto & C. Corti in Corti et al. 2010). Le popolazioni sarde sono dal punto di vista genetico da attribuire a quelle W-mediterraneo e in particolare a quelle della Tunisia e adiacenti territori dell'Algeria (Vamberger et al. 2010) e sono attribuite ad introduzioni sia in tempi storici che anche recenti da parte dell'uomo, seguite dall'acclimatazione.

Habitat ed ecologia

Gli habitat variano molto a seconda della sottospecie ma in generale sono tipicamente mediterranei, compresi nella zona fitoclimatica del *Lauretum* e caratterizzati da inverni miti con precipitazioni moderate ed estati secche con temperature elevate. Questa specie trova rifugio e nutrimento nella vegetazione bassa cespugliosa della gariga, fra gli arbusti della macchia mediterranea e nel sottobosco fino a quota collinare temperata. E' più rara e localizzata rispetto a *Testudo hermannii*. Come le altre testuggini ha abitudini diurne, onnivora ma prevalentemente erbivora. Durante l'inverno trascorre un periodo di latenza in una buca nel terreno, in prossimità di cespugli e/o arbusti, mentre in coincidenza di giornate particolarmente calde, può interrompere più volte il letargo.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione delle poche informazioni sulla popolazione e della sua rarità. Le criticità sono costituite dalle pratiche agricole (utilizzo di sostanze chimiche, diserbanti, fitofarmaci ecc.), visite su mezzi motorizzati, prelievo in natura, incendi.

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, censimento numerico.

Indicazioni gestionali

Vigilare sul prelievo illegale di esemplari e sull'introduzione di specie alloctone.

Codice, nome comune e nome scientifico

1274 - Gongilo – *Chalcides ocellatus* (ssp. *tiligugu*)

Distribuzione

La specie *Chalcides ocellatus* è distribuita in Nord Africa e Medio Oriente, fino alla Somalia a sud e al Pakistan a est. In Europa è presente in alcune aree della Grecia e in Italia, dov'è presente solo in Sicilia e Sardegna. Inoltre la specie è stata introdotta a Portici (NA) alla fine del '700 (G.F. Turrise & A. Vaccaro in

Sindaco et al. 2006) e risulta ancora presente. In Sardegna, in Sicilia e Maghreb è presente la sottospecie *C. ocellatus tiligugu*. Nell'Isola il Gongilo è ampiamente diffuso su tutto il territorio.

Habitat ed ecologia

La specie predilige gli ambienti rocciosi caldi ed aridi con vegetazione xerofila erbacea e/o arbustiva. La tipologia degli habitat frequentati da questa specie in Sicilia e  alquanto varia: risulta piuttosto frequente in ambienti costieri, su diverse tipologie di substrato. Si osserva con una certa frequenza anche nelle aree coltivate (ad es. agrumeti e uliveti), dove utilizza come rifugio i muri a secco che delimitano i poderi, e nei parchi e nei giardini urbani e suburbani. Lo spettro altitudinale va dal livello del mare fino agli ambienti montani, con un massimo altitudinale a 1370 m sull'Etna (Turrisi & Vaccaro, 2004a, 2006).

Specie prevalentemente diurna, ma puo  essere attiva, soprattutto durante la stagione calda, anche durante le ore crepuscolari e notturne. Il periodo di maggiore attivit  va da aprile a ottobre e l'attivit  riproduttiva si concentra in primavera-estate, soprattutto nel mese di maggio.

Dieta costituita da invertebrati terragnoli, prevalentemente Artropodi e Gasteropodi.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Non presenta rilevanti problematiche di conservazione, sebbene alcune pratiche di irrorazione dei coltivi con biocidi possano provocare fenomeni di bioaccumulo per ingestione attraverso invertebrati che costituiscono la maggior parte della dieta di questa specie.

Indicatori

Presenza di habitat idonei all'etologia della specie, censimento numerico.

Indicazioni gestionali

Non si propongono indicazioni gestionali.

Codice, nome comune e nome scientifico

A026 – Garzetta – *Egretta garzetta*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione paleartico-palotropicale-australasiana. Nel Paleartico   presente con la sottospecie nominale. Nidifica nelle porzioni meridionali del continente europeo e asiatico, nell'Africa nord-occidentale, comprese le Isole di Capo Verde centrale e orientale, fino al lontano Sud Africa. Altri continenti ospitano sottospecie particolari di questo airone. In Italia nidificante estiva in Pianura Padana, regioni centrali e Sardegna.

Habitat ed ecologia

Frequenta zone umide, risaie, canali di scolo, fiumi, torrenti, con acqua sia dolce che salmastra. Si nutre principalmente di piccoli pesci, rane e girini, piccole lumache, gamberi, molluschi, larve di insetti acquatici. Specie attiva durante le ore diurne.

Nidifica in colonie preferibilmente in ambienti umidi con densa copertura arborea (boschi igrofili ripari come ontaneti, saliceti o tamariceti), spesso in compagnia di altri ardeidi. Si riproduce generalmente tra aprile e maggio, con picco in maggio-giugno. Costruisce grandi nidi con rami secchi e canne dove vengono deposte circa 4 uova, a circa 40 giorni d'et  i giovani diventano totalmente indipendenti.

Stato di conservazione

B = Stato di conservazione buono.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie.

Indicazioni gestionali

Sensibilizzare la popolazione e gli operatori sulle opportunità di gestione del sito e sulle esigenze ecologiche di habitat e specie.

Codice, nome comune e nome scientifico

A027 – Airone bianco maggiore – *Egretta alba*

Distribuzione

Specie cosmopolita, presente con diverse sottospecie in Europa sud-orientale, Asia centro-meridionale, Malesia, Australia, Nuova Zelanda, Africa, America centrale e meridionale. Nella Regione Palearctica occidentale l'areale di nidificazione va dall'Europa centro-orientale ad Est fino alla Turchia, Ucraina e Russia meridionale; di recente si è insediato in alcune zone di Olanda, Francia e Italia settentrionale. Le popolazioni europee sono parzialmente migratrici e svernano nei paesi che si affacciano sul Mediterraneo e in Medio Oriente. In Italia è nidificante localizzato, migratore e svernante da ottobre sino a marzo-aprile. I contingenti svernanti nel nostro Paese provengono dai quartieri di nidificazione del centro Europa e dei Balcani.

Habitat ed ecologia

Frequenta un'ampia varietà di zone umide, preferendo quelle assai estese e ricche di pesce: lagune, valli da pesca, saline; presente nei greti dei fiumi, nelle risaie e nei campi coltivati.

Nidifica in colonie, difficilmente associato con altre specie di Ardeidi. La formazione delle coppie è preceduta da esibizioni e parate nuziali da parte del maschio per attirare la femmina. Il nido viene costruito nelle zone palustri tra i fitti canneti e consiste in una piattaforma assai voluminosa di canne spezzate e reclinate. Nell'anno compie una sola covata e la deposizione ha luogo verso la fine di aprile. Le 3-5 uova deposte sono incubate da entrambi i partner per 25-26 giorni. Si nutre soprattutto di pesci, ma anche di anfibi, crostacei, serpenti ed insetti acquatici. A questi si aggiungono anche prede terrestri: insetti, lucertole, piccoli uccelli e mammiferi. E' un cacciatore diurno.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie.

Indicazioni gestionali

Sensibilizzare la popolazione e gli operatori sulle opportunità di gestione del sito e sulle esigenze ecologiche di habitat e specie.

Vietare l'accesso alle aree maggiormente frequentate dalla specie, posizionando capanni di avvistamento in aree strategiche e basso impatto.

Codice, nome comune e nome scientifico

A035 – Fenicottero rosa – *Phoenicopterus roesus*

Distribuzione

Specie monotipica a distribuzione paleartico-paleotropicale molto frammentata. Vive anche in Africa e in Asia meridionale (Pakistan e India). In Europa è presente in Francia (Camargue), Spagna, Turchia, Albania,

Grecia, Cipro e Portogallo. In Italia è specie parzialmente sedentaria e nidificante di recente immigrazione in Sardegna, Emilia Romagna e Puglia, irregolare in Sicilia e Toscana. Primo caso accertato in Sardegna nel 1993 (Schenk et al. 1995).

Habitat ed ecologia

Frequenta un'ampia varietà di zone umide, preferendo quelle assai estese e ricche di pesce: lagune, valli da pesca, saline; presente nei greti dei fiumi, nelle risaie e nei campi coltivati.

Nidifica in colonie, difficilmente associato con altre specie di Ardeidi. La formazione delle coppie è preceduta da esibizioni e parate nuziali da parte del maschio per attirare la femmina. Il nido viene costruito nelle zone palustri tra i fitti canneti e consiste in una piattaforma assai voluminosa di canne spezzate e reclinate. Nell'anno compie una sola covata e la deposizione ha luogo verso la fine di aprile. Le 3-5 uova deposte sono incubate da entrambi i partner per 25-26 giorni. Si nutre soprattutto di pesci, ma anche di anfibi, crostacei, serpenti ed insetti acquatici. A questi si aggiungono anche prede terrestri: insetti, lucertole, piccoli uccelli e mammiferi. E' un cacciatore diurno.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato. Le principali minacce per la specie possono essere rappresentate dalla trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione, dal disturbo antropico e presenza di cani randagi nei siti di nidificazione.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie.

Indicazioni gestionali

Sensibilizzare la popolazione e gli operatori sulle opportunità di gestione del sito e sulle esigenze ecologiche di habitat e specie.

Vietare l'accesso alle aree maggiormente frequentate dalla specie, collocando capanni di avvistamento in aree strategiche e basso impatto.

Specie strettamente legata agli ambienti acquatici, si ritengono necessarie delle verifiche periodiche circa la qualità delle acque al fine di controllare eventuali fenomeni di inquinamento derivanti dalle attività agricole o pastorali.

Costruzione di isolotti artificiali al fine di favorire la nidificazione.

Codice, nome comune e nome scientifico

A255 – Calandro - *Anthus campestris*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. E' diffuso nell'Europa centro-meridionale, nell'Asia centrale e meridionale e nell'Africa settentrionale. In ottobre emigra al sud per svernare in gran parte dell'Africa equatoriale e tropicale, nell'Arabia meridionale e in India, ritorna al nord l'aprile successivo. In Italia, diffuso ovunque, è di passo ed estivo. In Italia è specie migratrice nidificante estiva in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna.

Habitat ed ecologia

Frequenta le zone sabbiose e cespugliose, ed in generale le aree spoglie ed incolte. Non lo si trova nelle aree fertili e coltivate. Nidifica nelle depressioni del suolo e nei boschi cedui costruendo nidi molto ampi e composti esternamente da muschio, radici e foglie secche, ed internamente da erba secca e radici. La covata, di cui si occupa esclusivamente la femmina, consiste di 4 o 6 uova di colore bianco sporco e striate

di bruno-rossiccio. La sua alimentazione comprende semi e piccoli insetti di ogni sorta.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie nidificanti.

Indicazioni gestionali

Favorire il mantenimento e la prosecuzione di attività agricole tradizionali e la conduzione di pratiche pastorali e di pascolo tradizionali secondo una prospettiva di multifunzionalità. Incentivare la pratica delle “colture a perdere”.

Controllo degli alloctoni, come gatti randagi, che incidono pesantemente sulle nidiate.

Codice, nome comune e nome scientifico

A081 – Falco di palude – *Circus aeruginosus*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione paleartico-palotropicale-australasiana. Nella Regione Paleartica occidentale sono presenti 2 sottospecie, di cui *aeruginosus* interessa l'Italia. In Italia è sedentaria e nidificante, Diffusa in Pianura Padana, e soprattutto in zone costiere di Toscana e Sardegna (Brichetti e Fracasso 2003). In Sardegna è stazionario nidificante con una decina di coppie nidificanti negli stagni dell'Oristanese, del Cagliariitano e della Sardegna Nord e Sud-Occidentale. Compare regolarmente durante i passi migratori e sverna con un discreto contingente nelle zone umide dell'isola.

Habitat ed ecologia

Nidifica in zone umide di acqua dolce e salmastra, costiere e interne anche di ridotte dimensioni, purché ricche di fitta vegetazione palustre emergente, soprattutto fragmiteti. Le zone di caccia sono spesso localizzate nelle fasce cotonali, dove si nutre prevalentemente di piccoli mammiferi, uccelli, talvolta pesci e insetti.

La deposizione delle uova (3-8) avviene a marzo, aprile, maggio e il nido è costruito tra i canneti vicino all'acqua.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Le principali minacce per la specie possono essere rappresentate dalla trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione, il disturbo antropico e le uccisioni illegali.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie.

Indicazioni gestionali

Sensibilizzare la popolazione e gli operatori sulle opportunità di gestione del sito e sulle esigenze ecologiche di habitat e specie.

Vietare l'accesso alle aree maggiormente frequentate dalla specie, in particolare nel periodo riproduttivo, collocando capanni di avvistamento in aree strategiche e basso impatto.

Codice, nome comune e nome scientifico

A131 – Cavaliere d'Italia – *Himantopus himantopus*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione cosmopolita (nella Regione Paleartica: eurocentroasiatico-mediterranea). In

Italia è migratrice nidificante (estiva) su gran parte del paese, In Sardegna è parzialmente sedentaria.

Habitat ed ecologia

Occupi un'ampia varietà di ambienti umidi, quali paludi, zone allagate, risaie, caratterizzate da bassa vegetazione e ricche di sostanza organica. Dieta basata su piccoli invertebrati, molluschi, crostacei, vermi.

Il corteggiamento inizia ad aprile e una volta scelto il sito idoneo si procede alla costruzione del nido in una buca scavata nel terreno in prossimità dell'acqua bassa, sui ciuffi d'erba o sul fango. La femmina depone dalle 3 alle 4 uova.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato. Le principali minacce per la specie nell'area sono rappresentate dal disturbo antropico, dalla trasformazione dell'habitat in particolare in prossimità delle sponde e dalla presenza di specie alloctone come i gatti randagi.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie nidificanti.

Indicazioni gestionali

Sensibilizzazione di agricoltori e allevatori, sulle opportunità di gestione del sito e sulle esigenze ecologiche della specie.

Controllo degli alloctoni, come gatti randagi, che incidono pesantemente in particolare su popolazioni isolate e poco numerose.

Vietare, in accordo con i privati, l'accesso alle aree maggiormente frequentate dalla specie.

Specie strettamente legata agli ambienti acquatici, si ritengono necessarie delle verifiche periodiche circa la qualità delle acque, al fine di controllare eventuali fenomeni d'inquinamento derivanti dalle attività agricole o pastorali.

Costruzione di isolotti artificiali al fine di favorire la nidificazione.

Codice, nome comune e nome scientifico

A132 – Avocetta – *Recurvirostra avosetta*

Distribuzione

Specie monotipica a distribuzione paleartico-afrotropicale (nella Regione Paleartica: eurocentroasiatico-mediterranea). Specie diffusa in Europa, Africa e Asia. In Italia è parzialmente migratrice nidificante (estiva) in Puglia, Sardegna, Emilia Romagna e Delta Padano. Nell'Isola la specie nidifica in numero esiguo solamente nell'Oristanese, nel Cagliariitano e quasi certamente a Sant'Antioco.

Habitat ed ecologia

In Italia l'habitat preferito è rappresentato dagli stagni con elevata salinità e dalle saline, seguito da valli da pesca e zone umide. Si nutre di invertebrati acquatici. Nidifica isolata o in colonie sul terreno aperto, tra la vegetazione in prossimità di acqua bassa. Il nido è ricoperto con steli d'erba o piccole conchiglie. Il periodo riproduttivo inizia generalmente ad aprile ma varia molto a seconda delle condizioni ambientali o climatiche.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato. Le principali minacce per la specie nell'area sono rappresentate dal disturbo antropico, dalla trasformazione dell'habitat in particolare in prossimità delle sponde e dalla presenza di specie alloctone come i gatti randagi.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie nidificanti.

Indicazioni gestionali

Sensibilizzazione di agricoltori e allevatori, sulle opportunità di gestione del sito e sulle esigenze ecologiche della specie.

Controllo degli alloctoni, come gatti randagi, che incidono pesantemente in particolare su popolazioni isolate e poco numerose.

Vietare, in accordo con i privati, l'accesso alle aree maggiormente frequentate dalla specie.

Specie strettamente legata agli ambienti acquatici, si ritengono necessarie delle verifiche periodiche circa la qualità delle acque, al fine di controllare eventuali fenomeni d'inquinamento derivanti dalle attività agricole o pastorali.

Costruzione di isolotti artificiali al fine di favorire la nidificazione.

Codice, nome comune e nome scientifico

A133 – Occhione – *Burhinus oedicnemus*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione paleartico-orientale (nella Regione Palearctica: euroturano-mediterraneo-macaronesico-iranica). Nella Regione Palearctica occidentale sono presenti 5 sottospecie. La sottospecie nominale nidifica in Europa e nella Turchia nord-orientale. In Italia è migratrice nidificante (estiva), con popolazioni parzialmente sedentarie nelle regioni meridionale, Puglia, Sicilia e soprattutto in Sardegna. Nidifica in Sardegna e Sicilia e in alcune aree scarsamente antropizzate della penisola (Gargano, Murge, Maremma toscano-laziale, magredi friulani e Pianura Padana centro-occidentale).

Habitat ed ecologia

Specie dalle abitudini prevalentemente notturne, occupa ambienti aridi, prati, coltivi, pascoli, spesso in prossimità di zone umide. Terricola, si nutre di vermi, insetti e molluschi, talvolta di piccoli mammiferi e nidiacei. Nidifica sul terreno aperto, con un ottima visuale. Le densità riproduttive sono normalmente basse (0,5-3 coppie/Km. La riproduzione ha inizio tra aprile e i primi di maggio.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato. Le principali minacce per la specie nell'area sono rappresentate dal disturbo antropico, dalle pratiche di irrorazione dei coltivi con biocidi che possono provocare fenomeni di bioaccumulo per ingestione attraverso invertebrati che costituiscono la maggior parte della dieta di questa specie e dalla presenza di specie alloctone come i gatti randagi.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie nidificanti.

Indicazioni gestionali

Sensibilizzazione di agricoltori e allevatori, sulle opportunità di gestione del sito e sulle esigenze ecologiche della specie.

Sensibilizzare gli agricoltori all'utilizzo di prodotti fitosanitari biologici, nelle aree frequentate dalla specie.

Controllo degli alloctoni, come gatti randagi, che incidono pesantemente in particolare su popolazioni isolate e poco numerose.

Codice, nome comune e nome scientifico

A138 – Frattino – *Charadrius alexandrinus*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione subcosmopolita (nella Regione Palearctica: eurocentroasiatico-mediterraneo-iranica). Distribuzione costiera, con popolazioni interne relitte in Spagna, Austria e Ungheria. In Italia è migratrice e nidificante (estiva), lungo le coste peninsulari e insulari (Sicilia, Sardegna e alcune isole satelliti),

con popolazioni centro-meridionali e insulari parzialmente sedentarie.

Habitat ed ecologia

Vita prevalentemente solitaria o in piccoli gruppi, lungo le spiagge sabbiose e fangose che hanno conservato un buon grado di naturalità. Presente anche in ambienti come saline, lagune e isolotti.

Nidifica tra la sabbia mista a detriti, sulle spiagge fangose, o tra la fanghiglia secca, in una semplice buca sul terreno nascosta dalla vegetazione o completamente priva di copertura.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato. Le principali minacce per la specie nell'area sono rappresentate dal disturbo antropico, dalla presenza di predatori alloctoni come i gatti inselvatichiti, dalle pratiche di irrorazione dei coltivi con biocidi che possono provocare fenomeni di bioaccumulo per ingestione attraverso invertebrati che costituiscono la maggior parte della dieta di questa specie e dalla presenza di specie alloctone come cani e gatti vaganti che possono incidere pesantemente sul successo della riproduzione.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie nidificanti.

Indicazioni gestionali

Sensibilizzazione di agricoltori e allevatori, sulle opportunità di gestione del sito e sulle esigenze ecologiche della specie.

Sensibilizzare gli agricoltori all'utilizzo di prodotti fitosanitari biologici, nelle aree frequentate dalla specie.

Vietare, in accordo con i privati, l'accesso alle aree maggiormente frequentate dalla specie, in particolare durante il periodo riproduttivo.

Specie strettamente legata agli ambienti acquatici, si ritengono necessarie delle verifiche periodiche circa la qualità delle acque, al fine di controllare eventuali fenomeni d'inquinamento derivanti dalle attività agricole o pastorali.

Eradicazione degli alloctoni, come gatti inselvatichiti, che incidono pesantemente in particolare su popolazioni isolate e poco numerose.

Costruzione di isolotti artificiali al fine di favorire la nidificazione.

Codice, nome comune e nome scientifico

A140 – Piviere dorato – *Pluvialis apricaria*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione eurosiberica. In Italia è migratrice e svernante.

Habitat ed ecologia

Habitat costituito essenzialmente dalla tundra artica e brughiere durante il periodo riproduttivo, mentre in migrazione e svernamento frequenta le paludi in prossimità di campi coltivati, rive dei fiumi. Specie gregaria. Il periodo riproduttivo che va da fine di aprile a giugno, viene aperto con le caratteristiche schermaglie dei maschi che conquistano il territorio. Una volta conquistato il territorio la femmina sceglie il posto dove costruire il nido mentre il maschio esegue la parata nuziale. Dopo l'accoppiamento la femmina depone 3-4 uova a terra che cova per circa 27-29 giorni; i piccoli abbandonano il nido dopo poche ore e vengono accuditi da entrambi i genitori per 4 settimane. Dieta costituita essenzialmente da lombrichi, Coleotteri, Molluschi, piccoli Crostacei, semi e piccole bacche.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie.

Indicazioni gestionali

Vietare, in accordo con i privati, l'accesso alle aree maggiormente frequentate dalla specie.

Sensibilizzare gli agricoltori all'utilizzo di prodotti fitosanitari biologici, nelle aree frequentate dalla specie.

Codice, nome comune e nome scientifico

A180 – Gabbiano roseo – *Larus genei* (*Chroicocephalus genei*)

Distribuzione

Specie monotipica a distribuzione mediterraneo-turanica. Areale frammentato, con espansione e incremento nel Mediterraneo occidentale. L'areale della popolazione italiana è di piccole dimensioni e localizzato, nidifica solamente in tre regioni che tuttavia non sono trattate come *location* (sensu IUCN), per l'assenza di minacce specifiche poiché la specie è ancora in fase di espansione territoriale dovuta alla recente colonizzazione. Parzialmente nidificante e sedentaria in Sardegna, Emilia Romagna, Puglia. Nidifica in Italia dal 1976 (Brichetti & Fracasso 2006). Circa metà della popolazione italiana è concentrata nello Stagno di Molentargius in Sardegna.

Habitat ed ecologia

Durante la stagione riproduttiva frequenta zone umide d'acqua salmastra e coste, sverna in acque marine. Dieta costituita di Invertebrati (Insetti acquatici, Crostacei, Anellidi) e talvolta piccoli Pesci, ma pure germogli di piante acquatiche, specialmente di *Artemisia*. Nidifica in coppie più o meno isolate e, più spesso, in colonie monospecifiche o con altre specie di Laridi. Il nido è costruito su isolotti e barene con o senza copertura vegetale in una depressione del terreno addobbata con materiale vegetale e penne. Nell'anno compie 1 sola covata e la deposizione ha luogo tra metà aprile e giugno; depone circa 2-3 uova che sono incubate sia dalla femmina che dal maschio per circa 22 giorni. I pulcini sono allevati da entrambi i genitori e all'età di 4-5 settimane avviene l'involo.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato. La specie nidifica in piccoli isolotti al centro di saline o paludi salmastre, dove l'azione predatoria di specie alloctone e il disturbo umano risultano molto limitati.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie nidificanti

Indicazioni gestionali

Vietare, in accordo con i privati, l'accesso alle aree maggiormente frequentate dalla specie, in particolare nel periodo riproduttivo.

Sensibilizzare gli agricoltori all'utilizzo di prodotti fitosanitari biologici, nelle aree frequentate dalla specie.

Sensibilizzare la popolazione e gli operatori sulle opportunità di gestione del sito e sulle esigenze ecologiche di habitat e specie.

Specie strettamente legata agli ambienti acquatici, si ritengono necessarie delle verifiche periodiche circa la qualità delle acque, al fine di controllare eventuali fenomeni di inquinamento derivanti dalle attività agricole o pastorali.

Costruzione di isolotti artificiali al fine di favorire la nidificazione.

Codice, nome comune e nome scientifico

A181 – Gabbiano corso – *Larus audouinii*

Distribuzione

Specie monotipica a distribuzione olomediterranea. Areale di distribuzione circoscritto al solo Bacino del

Mediterraneo ed ampliato alle coste atlantiche del Nord Africa durante il periodo di svernamento: la specie, pertanto, viene definita "endemica" del Mediterraneo, il 70% delle coppie nidificanti è localizzato in due sole super-colonie in Spagna, quella del Delta dell'Ebro e quella delle Isole Chafarinas. La restante parte della popolazione è distribuita nel resto del Mediterraneo fino alle coste occidentali della Turchia, l'Italia occupa il secondo posto per numero di coppie nidificanti, circa 1300. Parzialmente sedentaria e nidificante in isole del tirreno, Sardegna e Puglia.

Habitat ed ecologia

Strettamente legato all'ambiente marino ad eccezione del periodo riproduttivo. L'attività trofica è concentrata prevalentemente durante la notte, dove si nutre di pesce azzurro, di cefalopodi, di crostacei. A differenza del Gabbiano reale, predilige luoghi puliti. Nidifica in piccole colonie nelle isolette e lungo le coste rocciose lontano da fonti di disturbo e inaccessibili ai predatori terrestri. Il nido è costruito durante il rituale di corteggiamento, generalmente attraverso uno scavo nel terreno e rivestito con materiale vegetale. La femmina depone circa 2-3 uova.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie.

Indicazioni gestionali

Non si propongono indicazioni gestionali.

Codice, nome comune e nome scientifico

A191 – Beccapesci – *Sterna sandvicensis*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione boreoanfiatlantica-neotropica. Diffuso in Europa, Mar Nero, Mar Caspio, America settentrionale. In Italia è nidificante di recente immigrazione.

Habitat ed ecologia

Durante il periodo riproduttivo, maggio-giugno, frequenta le zone costiere costituite da isole sabbiose o ciottoloso-ghiaiose, spiagge e sponde ciottolose con radi fili d'erba.

Dieta costituita prevalentemente da invertebrati (molluschi, crostacei ed anellidi) e piccoli pesci, occasionalmente altri nidiacei di specie diversi di uccelli. Il nido è posto sulla sabbia e sui sassi delle zone litoranee, ed è in genere costituito da un buco nel quale vengono accumulati detriti vegetali e alghe. Le uova deposte normalmente sono 2 ed hanno una colorazione bianco-giallastra con macchie scure. La cova è affidata ad entrambi i sessi e dura fino a 24 giorni. I giovani rimangono nel nido fino a 10 giorni, dopo circa 30-35 giorni avviene l'involo.

Stato di conservazione

C = Stato di conservazione Medio o Limitato, in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie.

Indicazioni gestionali

Sensibilizzazione di agricoltori e allevatori, sulle opportunità di gestione del sito e sulle esigenze ecologiche della specie.

Sensibilizzare gli agricoltori all'utilizzo di prodotti fitosanitari biologici, nelle aree frequentate dalla specie.

Vietare, in accordo con i privati, l'accesso alle aree maggiormente frequentate dalla specie, in particolare durante il periodo riproduttivo.

Specie strettamente legata agli ambienti acquatici, si ritengono necessarie delle verifiche periodiche circa la qualità delle acque, al fine di controllare eventuali fenomeni d'inquinamento derivanti dalle attività agricole o pastorali.

Eradicazione degli alloctoni, come gatti inselvatichiti, che incidono pesantemente in particolare su popolazioni isolate e poco numerose.

Costruzione di isolotti artificiali al fine di favorire la nidificazione.

Codice, nome comune e nome scientifico

A193 – Sterna comune – *Sterna hirundo*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione oloartica. Diffusa in Europa, Asia, Africa, America settentrionale e centrale. In Italia è migratrice nidificante (estiva). I contingenti nidificanti nel nostro Paese sono concentrati soprattutto nelle lagune dell'alto Adriatico, lungo alcuni fiumi con ampio alveo della Pianura Padana e in Sardegna; colonie localizzate sono presenti in Puglia e in Toscana

Habitat ed ecologia

Frequenta le coste sabbiose, le dune, le lagune salmastre, gli estuari dei fiumi, le zone umide d'acqua dolce, le rive di laghi e fiumi nell'entroterra.

La stagione riproduttiva è compresa tra aprile e maggio e nell'anno compie una sola covata. Il nido consiste in una semplice depressione del terreno presso l'acqua tra i detriti di conchiglie e viene ornato con fili d'erba e alghe. Le 2-3 uova deposte sono incubate prevalentemente dalla femmina per circa 21-22 giorni. I pulcini sono semi-nidifughi. All'età di circa 4 settimane avviene l'involto. Dieta costituita da piccoli Pesci ed avannotti, Anellidi, Crostacei, Molluschi, Echinodermi, Insetti.

Stato di conservazione

B = Stato di conservazione buono. La specie nidifica in piccoli isolotti al centro di saline, paludi salmastre o aree umide, dove l'azione predatoria di specie alloctone e il disturbo umano risultano molto limitati.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie nidificanti.

Indicazioni gestionali

Sensibilizzazione di agricoltori e allevatori, sulle opportunità di gestione del sito e sulle esigenze ecologiche della specie.

Sensibilizzare gli agricoltori all'utilizzo di prodotti fitosanitari biologici, nelle aree frequentate dalla specie.

Vietare, in accordo con i privati, l'accesso alle aree maggiormente frequentate dalla specie, in particolare durante il periodo riproduttivo.

Specie strettamente legata agli ambienti acquatici, si ritengono necessarie delle verifiche periodiche circa la qualità delle acque, al fine di controllare eventuali fenomeni d'inquinamento derivanti dalle attività agricole o pastorali.

Eradicazione degli alloctoni, come gatti inselvatichiti, che incidono pesantemente in particolare su popolazioni isolate e poco numerose.

Costruzione di isolotti artificiali al fine di favorire la nidificazione.

Codice, nome comune e nome scientifico

A195 – Fraticello – *Sterna albifrons*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione cosmopolita. Specie diffusa con varie sottospecie in Europa, Asia, Africa e Oceania. La sottospecie nominale nidifica lungo le coste e in alcune zone dell'entroterra dell'Europa centro-meridionale, lungo le coste dell'Africa settentrionale e nell'Asia centro-occidentale. Le popolazioni europee occidentali svernano nell'Africa occidentale fino al Sud Africa, mentre quelle dell'Est europeo trascorrono la stagione invernale sulle coste dell'Africa orientale e del Mar Rosso. In Italia è migratrice nidificante (estiva). Le colonie nidificanti sono insediate lungo il corso del Po e i suoi affluenti, nei principali fiumi con ampio alveo dell'Italia settentrionale e nelle lagune dell'alto Adriatico; colonie localizzate sono presenti in Puglia, Sicilia, Sardegna e Toscana.

Habitat ed ecologia

Frequenta le zone umide costiere e dell'entroterra sia naturali che artificiali e le coste marine. Dieta costituita da piccoli Pesci, Crostacei, Molluschi, Anellidi e Insetti. La stagione riproduttiva è compresa tra la metà di maggio e luglio e nell'anno compie una o due covate. Nidifica sulle coste marine sabbiose, ciottolose e fangose, sugli isolotti nelle lagune, lungo le rive dei fiumi e nelle zone golenali. Il nido viene predisposto da entrambi i partner in una piccola buca scavata nel terreno, che la femmina può foderare o addobbare con frammenti di conchiglie, sassolini e fili d'erba. Le 2-3 uova deposte sono incubate per 19-22 giorni soprattutto dalla femmina. Involò all'età di circa 3 settimane.

Stato di conservazione

C = stato di conservazione medio o limitato. La specie nidifica in piccoli isolotti al centro di saline, paludi salmastre o aree umide, dove l'azione predatoria di specie alloctone e il disturbo umano risultano molto limitati.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie nidificanti.

Indicazioni gestionali

Sensibilizzazione di agricoltori e allevatori, sulle opportunità di gestione del sito e sulle esigenze ecologiche della specie.

Sensibilizzare gli agricoltori all'utilizzo di prodotti fitosanitari biologici, nelle aree frequentate dalla specie.

Vietare, in accordo con i privati, l'accesso alle aree maggiormente frequentate dalla specie, in particolare durante il periodo riproduttivo.

Specie strettamente legata agli ambienti acquatici, si ritengono necessarie delle verifiche periodiche circa la qualità delle acque, al fine di controllare eventuali fenomeni d'inquinamento derivanti dalle attività agricole o pastorali.

Eradicazione degli alloctoni, come gatti inselvatichiti, che incidono pesantemente in particolare su popolazioni isolate e poco numerose.

Costruzione di isolotti artificiali al fine di favorire la nidificazione.

Codice e nome comune e nome scientifico

A243 – Calandrella – *Calandrella brachydactyla*

Distribuzione

Specie politipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. Diffusa in quasi tutta Europa, Asia ed Africa. Sette sottospecie riconosciute, tutte presenti nella Regione paleartica occidentale. La sottospecie nominale presente in Italia, *C. b. brachydactyla* è migratrice nidificante (estiva) sulla penisola, in Sardegna,

Sicilia e isole minori.

Biologia ed ecologia

Nidifica in ambienti aridi e aperti con vegetazione rada. Lungo i litorali o greti sabbiosi e ciottolosi, non oltre i 1300 m (Boitani et al. 2002). Riproduzione tra aprile-giugno, nidifica preferibilmente al suolo, deponendo 2 o 3 uova. Dieta composta da semi e insetti, questi ultimi soprattutto nel periodo riproduttivo.

Stato di conservazione

C = stato di conservazione medio o limitato, a causa dell'assenza d'informazioni approfondite su parametri demografici e riproduttivi della specie. La progressiva contrazione delle popolazioni sia in termini di consistenza assoluta che di areale tracciano tuttavia un quadro non incoraggiante per la specie, il cui stato di conservazione può dirsi in questo momento del tutto inadeguato. Lo stato di conservazione sfavorevole è legato alla distruzione, frammentazione e trasformazione dell'habitat, uso di pesticidi e prelievo venatorio.

Indicatori

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, coppie nidificanti.

Indicazioni gestionali

Controllo degli alloctoni, come gatti randagi, che incidono pesantemente in particolare su popolazioni isolate e poco numerose.

Favorire la prosecuzione di pratiche pastorali tradizionali per il mantenimento delle aree aperte.

Regolamentazione delle attività antropiche in particolare nel periodo riproduttivo.

4.4 Specie floristiche

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione					
Cod	Nome comune	Nome scientifico		Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Giglione	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.				X			
	Gigaro sardo-corso	<i>Arum pictum</i> L. f.	X						
	Pratolina spatolata	<i>Bellium bellidioides</i> L.	X						
	Euforbia delle Baleari	<i>Euphorbia pithyusa</i> L. subsp. <i>cupanii</i> (Guss. ex Bertol.) Radcl.-Sm.	X						
	Ginestra di Corsica	<i>Genista corsica</i> (Loisel.) DC.	X						
	Eliantemo testa di micio	<i>Helianthemum caput-felis</i> Boiss.		X	X			X	X
	Elicriso	<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G. Don subsp. <i>microphyllum</i> (Willd.) Nyman	X						
	Limonio del Capo San Marco	<i>Limonium capitis-marci</i> Arrigoni & Diana	X						
	Limonio di Pignatti	<i>Limonium dubium</i> (Guss.) Litard.	X						
	Limonio a glomeruli	<i>Limonium glomeratum</i> (Tausch) Erben	X						
	Limonio di Lausi	<i>Limonium lausianum</i> Pignatti	X						
	Limonio pseudo crasso	<i>Limonium pseudolaetum</i> Arrigoni & Diana	X	X (*)					X
	Limonio a foglie sottili	<i>Limonium tenuifolium</i> (Bertol. ex Moris) Erben	X						
	Issopo a foglie minuscole	<i>Micromeria microphylla</i> (D'Urv.) Benth	X						
		<i>Ophrys arachnitiformis</i> Gren. et Phil.				X			
	Ofride fior di Bombo	<i>Ophrys bombyliflora</i> Link				X	X		
	Ofride scura	<i>Ophrys fusca</i> Link subsp. <i>fusca</i>				X	X		
	Ofride scura	<i>Ophrys fusca</i> Link subsp. <i>tricolor</i> (Desf.) O. Schwarz.				X			
	Ofride gialla	<i>Ophrys lutea</i> Cav.				X	X		
	Ofride azzurra, Ofride a specchio, Ofride ciliata, Vesparia pelosa	<i>Ophrys speculum</i> Link				X			
	Ofride maggiore, Vesparia barbata	<i>Ophrys tenthredinifera</i> Willd.				X	X		
		<i>Orchis collina</i> Bank & Sol. ex Russell				X	X		
	Orchide cornuta, Orchidea dal lungo corno	<i>Orchis longicornu</i> Poir.				X			
	Orchide a farfalla	<i>Orchis papilionacea</i> L.				X			
	Latte di gallina di Corsica	<i>Ornithogalum corsicum</i> Jord. & Fourr.	X						
	Poligala	<i>Polygala sinisica</i> Arrigoni	X						
	Posidonia	<i>Posidonia oceanica</i> (L.) Delile			X		X		
	Zafferanetto di Requien	<i>Romulea requienii</i> Parl.	X						
	Pungitopo, Ruscolo	<i>Ruscus aculeatus</i> L.		X					
	Scrofularia delle spiagge	<i>Scrophularia ramosissima</i> Loisel.	X						
	Serapide lingua.	<i>Serapias lingua</i> L.				X	X		
	Serapide minore	<i>Serapias parviflora</i> Parl.				X	X		

Silene di Corsica	<i>Silene succulenta</i> Forssk. subsp. <i>corsica</i> (DC.) Nyman	X							
Camedrio maro	<i>Teucrium marum</i> L.	X							

La flora dell'area comprende 446 entità native (specie e sottospecie) e 26 alloctone (introdotte o coltivate) (Bocchieri et al., 1988). Oltre alle 2 specie vegetali incluse nell'All. II della Direttiva Habitat, sono state individuate altre 36 entità di notevole interesse conservazionistico, o perché comprese in altre Convenzioni Internazionali (Washington, Berna, IUCN) o perché endemiche o di particolare interesse fitogeografico. Queste ultime, non riportate in tabella, sono *Armeria pungens* (Link) Hoffm. & Link, *Coris monspeliensis* L. subsp. *monspeliensis*, *Erica multiflora* L., *Viola arborescens* L. e la già indicata *Helianthemum caput-felis* Boiss.

Codice e nome comune e nome scientifico

Eliantemo testa di micio - *Helianthemum caput-felis* Boiss.

Distribuzione

Le uniche 4 stazioni italiane della specie si rinvencono in Provincia di Oristano, nei comuni di Cabras, Riola Sardo e San Vero Milis (Fenu et al., 2012).

È presente in piccoli popolamenti lungo la costa iberico-levantina, in particolare nella zona di Calpe (Alicante-Spagna), nella parte meridionale dell'Isola di Mallorca e Ibiza (Baleari-Spagna) e in Sardegna; piccoli popolamenti sono inoltre presenti sulle colline argillose di Melilla (Marocco) e in alcune località costiere dell'Algeria (Raynaud, 1999; López González, 2003)

Biologia ed ecologia

Helianthemum caput-felis è una camefita, fiorisce da fine febbraio fino alla fine di maggio e fruttifica tra fine aprile e luglio-agosto (Rodríguez-Pérez, 2005).

È una specie costiera che si rinviene in aree rocciose, radure della macchia e garighe esposte all'aerosol marino.

Stato di conservazione

Conservazione ridotta.

È presente nell'Allegato II della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE.

Il crescente sviluppo turistico sulle coste e dell'area di Capo Mannu nello specifico, con la conseguente modificazione del territorio, costituisce la principale minaccia per la specie. Un'ulteriore minaccia è rappresentata dalle attività turistiche sportive e ricreative, quali le gare di motocross e fuoristrada estremo, che stanno determinando una riduzione e frammentazione dell'habitat con l'apertura di nuovi sentieri all'interno della popolazione (Fenu et al., 2012).

Indicatori

- Numero di patches
- Superficie totale popolazione
- Numero di individui di *Helianthemum caput-felis* / m²
- Struttura di popolazione di *Helianthemum caput-felis*
- Criticità e minacce alla popolazione e/o ai singoli individui

Indicazioni gestionali

Gli aspetti critici per la gestione di questa specie e delle comunità in cui essa è presente sono rappresentati dalla conservazione della fascia costiera. Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- la cementificazione e sviluppo edilizio sulle coste rocciose
- il passaggio di veicoli fuoristrada, motocicli sportivi, ecc.
- gli incendi
- il calpestio
- l'introduzione di specie alloctone

Codice e nome comune e nome scientifico

Limonio pseudocrasso - *Limonium pseudolaetum* Arrigoni & Diana

Distribuzione

La specie è presente esclusivamente in Sardegna (Fenu et. al., 2012). Si conoscono 6 stazioni, localizzate nella parte settentrionale della Penisola del Sinis, tra Is Aruttas - Mari Ermi (Cabras, OR) e lo Stagno di Is Benas (S. Vero Milis, OR). Le stazioni principali per numero di individui sono quelle di Mari Ermi, Capo Mannu, Sa Salina Manna, Su Pallosu e Is Benas (Arrigoni & Diana 1990; Mayer, 1995; Fenu & Bacchetta, 2008).

Biologia ed ecologia

Limonium pseudolaetum è una camefita suffrutescente che fiorisce da giugno a settembre e fruttifica tra settembre e ottobre (Arrigoni & Diana 1990; Fenu & Bacchetta, 2008).

La biologia riproduttiva di questa specie non è stata ancora indagata e non si hanno informazioni sull'impollinazione, l'effettiva capacità germinativa e le temperature ottimali e cardinali di germinazione (Fenu et. al., 2012).

È una specie alofila delle sabbie costiere, degli stagni e delle lagune salmastre, dove spesso occupa i margini delle depressioni umide retrodunali; generalmente si rinviene su sabbie di natura carbonatica (Arrigoni & Diana 1990; Mayer, 1995).

Stato di conservazione

Conservazione ridotta.

È una specie prioritaria presente nell'Allegato II della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE.

Nonostante le stazioni si trovino all'interno di aree SIC e gli habitat in cui si rinviene la specie siano tutelati dalla Direttiva Habitat, *L. pseudolaetum* è sottoposto a severe minacce che ne stanno compromettendo lo stato di conservazione in natura (Fenu et. al., 2012). Tra queste: la costruzione d'infrastrutture, la modificazione della viabilità, la creazione di parcheggi e le sistemazioni idrauliche sono i principali interventi; l'introduzione di specie aliene, il crescente sviluppo turistico con la conseguente modificazione del territorio e l'edificazione di ampi tratti della costa.

Tra i fattori di minaccia va anche considerata la distribuzione limitata della stessa popolazione della specie.

Sulla base della distribuzione limitata alla sola porzione settentrionale della Penisola del Sinis e dell'elevato tasso di declino delle popolazioni, la specie viene

come vulnerabile secondo le categorie di minaccia della IUCN (Unione Internazionale di Conservazione

della Natura).

Indicatori

- Numero di patches
- Superficie totale popolazione
- Numero di individui di *Limonium pseudolaetum* / m²
- Struttura di popolazione di *Limonium pseudolaetum*
- Criticità e minacce alla popolazione e/o ai singoli individui

Indicazioni gestionali

Gli aspetti critici per la gestione di questa specie e delle comunità in cui essa è presente sono legati alla gestione dei flussi idrici e al mantenimento delle micromorfologie delle zone umide. Rappresentano una minaccia al mantenimento dell'habitat:

- la deviazione e/o la canalizzazione dei corsi d'acqua immissari degli stagni
- la captazione delle acque superficiali e di falda
- l'eutrofizzazione di acque e suoli
- la pulizia meccanica degli stagni, drenaggio, dragaggio, bonifiche
- l'alterazione delle morfologie di versante
- l'utilizzo improprio degli stagni durante l'estate in cui la superficie salata viene adibita a pista per autovetture e ciclomotori sportivi
- il sovrapascolo e il calpestio con conseguente compattazione dei fanghi

Codice e nome comune e nome scientifico

Pungitopo, Ruscolo - *Ruscus aculeatus* L.

Distribuzione

È una specie comune, ad ampia distribuzione, eurimediterranea, distribuita dalla Macaronesia al Mediterraneo, dall'Europa centro-meridionale al Caucaso. L'elevata presenza non permette di quantificare il numero di stazioni.

Biologia ed ecologia

Geofita rizomatosa. È una specie dioica, che fiorisce tra febbraio e maggio, con un tipo di impollinazione entomofila; la dispersione è endozoocora ma si diffonde ampiamente anche attraverso i rizomi (Gennai, 2012).

Dal rizoma sotterraneo strisciante si dipartono radici avventizie; in primavera dalla parte terminale si sviluppano germogli che crescono verso l'alto (turioni) dando luogo a nuovi rami.

È una specie tipica dei sottoboschi ombrosi, sia delle formazioni di macchia alta che dei boschi caducifogli o sempreverdi. È molto comune fino a circa 600 m di altitudine, ma nelle regioni meridionali può raggiungere anche i 1300 m di quota (Gennai, 2012).

Stato di conservazione

Conservazione ottima.

È presente nell'Allegato V della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE.

La specie non risulta minacciata a livello nazionale.

STUDIO GENERALE

Indicatori

Nessuna specifica.

Indicazioni gestionali

Nessuna specifica.

4.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Fattori di pressione		Codice impatto
		puntuali	diffusi	in atto	potenziali	
6220*	A		Sostituzione della composizione vegetale che caratterizza l'habitat 6220*		Evoluzione naturale dell'habitat 9320	CBh01
1120*	A		Potenziali Effetti d'impatto sconosciuti	Insufficiente conoscenza della reale distribuzione dell'habitat		CBh02a
1160			Potenziali Effetti d'impatto sconosciuti	Insufficiente conoscenza della reale distribuzione dell'habitat		CBh02b

CBh01: le dinamiche evolutive della vegetazione determinano progressivamente una sostituzione delle comunità erbacee secondarie che caratterizzano questo habitat, indicato come prioritario dalla Direttiva Habitat, comunità mantenute principalmente da livelli ottimali e controllati di pascolo e incendi controllati periodici (ogni 5-10 anni).

CBh02a, b: la scarsa conoscenza della distribuzione e dello status di conservazione degli habitat 1120* e 1160 rende difficile una precisa caratterizzazione degli stessi. Ciò comporta il rischio che si verifichino trasformazioni al momento non identificabili né tanto meno quantificabili. Si rendono necessari, pertanto, monitoraggi specifici al fine di poter individuare, se necessari, precisi interventi di conservazione.

La vegetazione delle praterie xerofile mediterranee a cui questo habitat si riferisce si insedia di frequente in corrispondenza di aree di erosione o comunque dove la continuità dei suoli sia interrotta, tipicamente all'interno delle radure della vegetazione perenne, sia essa quella delle garighe che degli arbusteti.

Può rappresentare stadi iniziali (pionieri) di colonizzazione di nuove superfici costituite ad esempio da affioramenti rocciosi di varia natura litologica, così come aspetti di degradazione più o meno avanzata al termine di processi regressivi legati al sovrapascolamento o a ripetuti fenomeni di incendio.

Da un punto di vista gestionale, l'interpretazione del valore conservazionistico di questo habitat seminaturale, è possibile con l'utilizzo del metodo fitosociologico e sinfitosociologico applicati alla conservazione dellabiodiversità.

La loro peculiarità infatti risiede nel valore di biodiversità che le stesse rappresentano e conoscere gli effetti di impatto che maggiormente influiscono sulla loro presenza è importante per la loro gestione.

In alcuni casi, come nel caso dell'habitat 6220, la loro “non gestione” può essere essa stessa un fattore di impatto che, allo stesso modo di altri fattori più diretti o normalmente riconducibili ad un effetto negativo nei confronti di un dato habitat, ne determina l'alterazione e la scomparsa.

Ripristinare dunque le condizioni che determinano la permanenza di una data comunità vegetale e quindi dell'habitat, con le conoscenze opportune, ne permette la sua conservazione.

STUDIO GENERALE

Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Fattori di pressione		Codice impatto
		Puntuali	diffusi	in atto	potenziali	
<i>Burhinus oedicephalus</i>	C		Predazione su uova o pullus		Aumento della popolazione di <i>Corvus corone</i>	CBs01
<i>Charadrius alexandrinus</i>	C		Predazione su uova o pullus		Aumento della popolazione di <i>L. michahellis</i>	CBs02a
<i>Larus genei</i>	B		Predazione su uova o pullus		Aumento della popolazione di <i>L. michahellis</i>	CBs02.b
<i>Larus audouinii</i>	C		Predazione su uova o pullus		Aumento della popolazione di <i>L. michahellis</i>	CBs02.c
<i>Sterna hirundo</i>	D		Predazione su uova o pullus		Aumento della popolazione di <i>L. michahellis</i>	CBs02.d
<i>Sterna albifrons</i>	D		Predazione su uova o pullus		Aumento della popolazione di <i>L. michahellis</i>	CBs02.e
<i>Larus genei</i>	B		Occupazione siti riproduttivi		Aumento della popolazione di <i>L. michahellis</i>	CBs03.a
<i>Larus audouinii</i>	D		Occupazione siti riproduttivi		Aumento della popolazione di <i>L. michahellis</i>	CBs03.b
<i>Sterna hirundo</i>	B		Occupazione siti riproduttivi		Aumento della popolazione di <i>L. michahellis</i>	CBs03.c
<i>Sterna albifrons</i>	B		Occupazione siti riproduttivi		Aumento della popolazione di <i>L. michahellis</i>	CBs03.d

CBs01 - Aumento della popolazione di *Corvus corone*: La cornacchia è una specie che spesso preda nidiacei o uova di altre specie di uccelli. E' provato che tale predazione colpisce anche *Burhinus oedicephalus* soprattutto nel periodo dello sfalcio quando, a seguito della privazione della copertura vegetale, il nido è visibile ai predatori. L'aumento numerico della popolazione di Cornacchia aumenta la probabilità di predazione da parte di questa specie nei confronti dell'Occhione.

CBs02a, b, c, d, e - Aumento della popolazione di *Larus michahellis*: Il Gabbiano reale spesso si comporta come predatore nei confronti di altre specie. Pertanto viene considerata "potenziale" la predazione nei confronti di *Charadrius alexandrinus*, *Larus genei*, *Larus audouinii*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*.

CBs03a, b, c, d - Aumento della popolazione di *Larus michahellis*: Il Gabbiano reale nel Mediterraneo inizia il ciclo riproduttivo un mese prima di altre specie di uccelli marini o specie legate a zone umide. Questo fatto porta il Gabbiano reale ad occupare i siti riproduttivi migliori relegando le altre specie a riprodursi in siti più accessibili a predatori. L'aumento della popolazione del Gabbiano reale ha determinato l'occupazione da parte di questa specie anche dei siti più vulnerabili (quelli utilizzati da altre specie). La mancanza di dati certi per l'area del SIC in oggetto, porta a considerare tale fattore di pressione "potenziale" per le specie (*Larus genei*, *Larus audouinii*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*).

Charadrius alexandrinus, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons* e *Larus genei* durante il periodo riproduttivo sono minacciate da predazione di *Larus michahellis* e da quella di predatori alloctoni come gatti e cani domestici con rischio di diminuzione del successo riproduttivo.

Testudo graeca è minacciata dalla cattura di esemplari ai fini del commercio e del collezionismo.

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

Divieti

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

1. superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese

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

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

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

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

c. divieto di eliminazione degli elementi naturali e semi-naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;

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

e. divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina;

f. divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali torrenti, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2014/15;

g. divieto di esercizio della pesca con qualsiasi mezzo.

Obblighi

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

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

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

1. pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
2. terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
3. colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;
4. nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
5. sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione.

Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione.

4.7 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.

Criteri minimi uniformi per le ZSC	
Divieti	Obblighi
<p>a. Divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici a seminativo, fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario;</p> <p>b. divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ad altri usi;</p> <p>c. divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica;</p> <p>d. divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati;</p> <p>e. divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore;</p> <p>f. divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali torrenti, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2014/15.</p> <p>g. divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive.</p> <p>h. divieto di esercizio della pesca con qualsiasi mezzo.</p>	<p>a. Obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale durante tutto l'anno, e di attuare limitate tipologie di pratiche agronomiche, sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione e altre superfici ritirate dalla produzione. È fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore.</p> <p>In deroga al suddetto obbligo sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:</p> <p>Sono esclusi dall'obbligo i terreni soggetti a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; 4. nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario; 5. sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione. <p>Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione.</p>

5 CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE

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

Territori comunali interessati	Indirizzi e ordinamenti prevalenti (colturali, forestali, zootecnici)	Tecniche e pratiche agricole prevalenti	Istituti faunistici di protezione (fornire elenco, ed indicare i nomi)	Piani, programmi, regolamenti <i>che si rapportano con la componente agro-forestale e zootecnica del SIC/ZPS</i>
Comune di San Vero Milis	Seminativi non irrigui	Aratura erpicoltura concimazione semina raccolta	Oasi permanente di protezione faunistica e cattura “Capo Mannu”	<ul style="list-style-type: none"> - Piano Urbanistico Comunale - Piano Territoriale di Coordinamento ed Urbanistico Provinciale - Piano faunistico Venatorio della Provincia di Oristano (2013) - Piano di gestione del distretto idrografico della Sardegna - Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi - Piano di tutela delle acque - Piano Forestale Ambientale Regionale. - Prescrizioni di massima e polizia forestale - Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007/2013 della Regione Sardegna
Comune di San Vero Milis	Macchia Mediterranea	Pulizia lungo le strisce taglia fuoco	Oasi permanente di protezione faunistica e cattura “Capo Mannu”	<ul style="list-style-type: none"> - Piano Urbanistico Comunale - Piano Territoriale di Coordinamento ed Urbanistico Provinciale - Piano faunistico Venatorio della Provincia di Oristano (2013) - Piano di gestione del distretto idrografico della Sardegna - Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi - Piano di tutela delle acque - Piano Forestale Ambientale Regionale. - Prescrizioni di massima e polizia forestale - Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007/2013 della Regione Sardegna
Comune di San Vero Milis	Boschi a prevalenze di conifere	Diradamenti Pulizia lungo le strisce taglia fuoco	Oasi permanente di protezione faunistica e cattura “Capo Mannu”	<ul style="list-style-type: none"> - Piano Urbanistico Comunale - Piano Territoriale di Coordinamento ed Urbanistico Provinciale - Piano faunistico Venatorio della Provincia di Oristano (2013) - Piano di gestione del distretto idrografico della Sardegna - Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi - Piano di tutela delle acque - Piano Forestale Ambientale Regionale. - Prescrizioni di massima e polizia forestale - Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007/2013 della Regione Sardegna

L'area SIC *Stagni di Putzu Idu*: “ *Salina Manna e Pauli Marigosa*” ricade interamente nel territorio comunale di San Vero Milis.

L'attività agricola prevalente è rappresentata da seminativi non irrigui che occupano circa il 40 % della superficie del SIC, seguono superfici a macchia mediterranea e boschi di conifere ed eucaliptus, dove negli ultimi anni sono stati realizzati lavori di manutenzione viaria e delle strisce taglia fuoco, insieme a interventi forestali.

STUDIO GENERALE

I metodi di coltivazione adottati sono quelli tradizionali non intensivi, le colture praticate sono a ciclo autunno-vernino cereali, frumento duro e orzo che si avvicendano ad erbai di graminacee, leguminose o misti.

All'interno dell'area SIC non vi sono aziende zootecniche, è presente esternamente al perimetro, in prossimità della torre di Sa Salina Manna, un'azienda zootecnica ovina, i cui animali pascolano all'interno dell'area.

Il SIC ricade nel Distretto n.15 Sinis-Arborea del Piano Forestale Ambientale Regionale, strumento di programmazione forestale della Regione Sardegna.

L'intera area è compresa all'interno dell'Oasi permanente di protezione faunistica e cattura "Capo Mannu" gli indirizzi per la gestione e la pianificazione degli interventi sono contenuti nel Piano faunistico Venatorio della Provincia di Oristano (2013).

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

Comuni <i>(Inserire nomi dei Comuni ricadenti nel SIC/ZPS)</i>	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie ¹ del SIC/ZPS <i>(inserire i valori assoluti in ha)</i>		Habitat							Habitat di specie	
	Codice uso del suolo	Descrizione uso del suolo	1150*	1240	5320	1210 – 2210 – 2230	1410 – 1420	2230 – 2250*	5210 – 5330 – 6220* 0320	Inserire codice Specie	
San Vero Milis	1212	Insedimenti di grandi impianti di servizi	0	0	0	0	0	0	0		
San Vero Milis	2111	Seminativi in aree non irrigue	0	0,22	0,07	0,04	0,37	0	0,46		
San Vero Milis	231	Prati stabili	0	0	0,19	0	7,20	0	0,70		
San Vero Milis	3122	Arboricoltura con essenze forestali conifere	0	0	0	0	0,12	0	0,6		
San Vero Milis	3121	Bosco di conifere	0,04	0	2,57	0	4,68	0	0		
San Vero Milis	3231	Macchia mediterranea	0	0	0	0	0	0	0		
San Vero Milis	3232	Gariga	1,92	2,48	5,75	0,11	20,19	2,33	17,80		
San Vero Milis	3241	Aree a ricolonizzazione naturale	0	0	0	0	0	0	0		

¹ Per "habitat di specie" si intende qui (e nelle tabelle delle sezioni successive) il territorio occupato dalla specie nelle varie fasi del suo ciclo biologico; per il popolamento della tabella utilizzare lo strato informativo relativo alla distribuzione reale delle specie (vegetali o animali) di interesse comunitario, di cui alla sezione 4.1.2 delle Linee Guida.

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

San Vero Milis	3313	Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25 m	0	0	0,29	2,56		0	0		
San Vero Milis	332	Pareti rocciose e falesie	0	13,32	0	0	0	0,13	2,41		
San Vero Milis	421	Paludi salmastre	57,29	0	0	0	0,77	0	0		

Comuni (Inserire nomi dei Comuni ricadenti nel SIC/ZPS)	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC/ZPS (inserire i valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito)		Habitat							Habitat di specie
	Codice uso del suolo	Descrizione uso del suolo	1150*	1240	5320	1210 – 2210 – 2230	1410 – 1420 –	2230 - 2250*	5210 – 5330 - 5220* 0320	Inserire codice Specie n
San Vero Milis	1212	Insedimenti di grandi impianti di servizi	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
San Vero Milis	2111	Seminativi in aree non irrigue	0%	1,35%	0,77%	1,21%	1,04%	0%	2,03%	
San Vero Milis	231	Prati stabili	0%	0%	2,11%	0%	20,29%	0%	3,09%	
San Vero Milis	3122	Arboricoltura con essenze forestali conifere	0%	0%	0%	0%	0,33%	0%	2,65%	
San Vero Milis	3121	Bosco di conifere	0,06%	0%	28,58%	0%	13,19%	0%	0%	
San Vero Milis	3231	Macchia mediterranea	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
San Vero Milis	3232	Gariga	3,02%	15,24%	63,95%	3,35%	56,90%	92,82%	78,62%	
San Vero Milis	3241	Aree a ricolonizzazione naturale	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
San Vero Milis	3313	Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25 m	0%	0%	3,22%	78,04%	0%	0%	0%	
San Vero Milis	332	Pareti rocciose e falesie	0%	81,86%	0%	0%	0%	5,17%	10,64%	

STUDIO GENERALE

San Vero Milis	421	Paludi salmastre	90,30 %	0%	0%	0%	2,17%	0%	0%	
----------------	-----	------------------	---------	----	----	----	-------	----	----	--

(*) valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito

Commento sintetico alla tabella (max 1 pag)

L'uso del suolo prevalente dell'area ricadente nel SIC è rappresentato dai seminativi in aree non irrigue che interessano il 20,84%. Dalla sovrapposizione degli usi agro-forestali con gli habitat e gli habitat di specie si evidenzia che gli habitat Natura 2000 ricadono solo marginalmente nelle zone ad uso agricolo; sui seminativi in aree non irrigue (2111) la superficie occupata dagli habitat è inferiore all'ettaro (da 400 mq a 4600 mq), sui prati stabili (231) ricade il 20,29 % pari a circa 7 ettari della superficie degli habitat in forma associata 1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*), 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*) e l'habitat prioritario 1510* (*Limonietalia*). Per quanto riguarda l'uso forestale del suolo è da rilevare che il 28,58% (2,57 ettari) dell'habitat 5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere e il 13,19 % (4,68 ettari) degli habitat in forma associata 2230 Dune con prati dei *Malcolmietalia* e l'habitat prioritario 2250* Dune costiere con *Juniperus* spp, ricade nell'uso del suolo 3121 Bosco di conifere.

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

L'attività agricola praticata nel SIC Stagni di Putzu Idu: " Salina Manna e Pauli Marigosa" riguarda la coltivazione di seminativi non irrigui in una superficie pari al 40% dell'area. Le coltivazioni sono di tipo estensivo, e seguono l'avvicendamento con colture a ciclo autunno-vernino di cereali da granella, frumento duro e orzo, ed erbai di ecotipi locali.

All'interno del SIC non sono presenti aziende zootecniche, ma il sito è pascolato da ovini di un'azienda presente in prossimità dell'area.

Le aree coltivate sono confinanti con i seguenti habitat d'interesse comunitario:

- 1) Macchia mediterranea e pascoli: Habitat 5210 (Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.), 5330 (Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici), 6220* (Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*), 9320 (Foreste di *Olea* e *Ceratonia*);
- 2) Vegetazione di macchia su sabbia con a mosaico comunità erbacee psammofile: Habitat 2230 (Dune con prati dei *Malcolmietalia*), 2250* (Dune costiere con *Juniperus* spp.);
- 3) Vegetazione alofila: Habitat 1410 (Pascoli inondati mediterranei con *Juncetalia maritimi*), 1420 (Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici con *Sarcocornetea fruticosae*) e 1510 (Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*)).

Nei siti d'interesse comunitario, in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE, è fondamentale adottare adeguate misure per evitare il degrado degli habitat naturali e di specie.

La Regione Sardegna con l'attuazione del PSR 2007-2013 ha previsto delle specifiche misure di conservazione per le aree SIC e ZPS. In particolare con la misura 214 Pagamenti Agroambientali ha considerato l'introduzione e il mantenimento di metodi di produzione agricola compatibili con la protezione delle risorse naturali (acqua, suolo, aria), del paesaggio e della biodiversità. Aderendo alla Misura l'agricoltore si assume l'impegno che va oltre ai requisiti obbligatori in materia, determinando sia un maggiore contenimento dei fattori di pressione del settore agricolo e forestale sulle risorse naturali sia effetti di tutela e di valorizzazione delle stesse, grazie alla diffusione di forme di coltivazione e di allevamento ispirate ai principi dello sviluppo sostenibile adottati dall'Unione Europea (Goteborg 2001), basato sulla integrazione (e non contrapposizione) tra dimensione ambientale, sociale ed economica dello sviluppo.

Inoltre con l'applicazione del regime di Condizionalità (DM n. 30125 del 22 dicembre 2009 e s.m.i.) e il recepimento dei Criteri di Gestione Obbligatori (CGO) e delle Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali (BCAA) l'agricoltore si deve impegnare al loro rispetto su tutte le superfici e capi presenti in azienda, pur non fruitori di premi e/o aiuti.

Gli agricoltori le cui aziende ricadono all'interno dei SIC e ZPS devono rispettare le misure di conservazione e gli impegni specifici presenti nei Piani di Gestione e i Criteri di Gestione Obbligatori esplicitati nell'Atto A1 - Conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva uccelli) e nell' Atto A5 - Conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica (Direttiva habitat).

L'agricoltura praticata nell'area SIC è a basso impatto ambientale, le coltivazioni sono di tipo estensivo.

Nella gestione delle piante infestanti per i cereali vengono utilizzati diserbanti in quantità molto bassa, gli erbai invece vengono pascolati per cui non viene fatto il diserbo chimico, e le erbe considerate "infestanti" spesso sono appetite dal bestiame. Per quanto riguarda l'impiego dei concimi questi vengono che vengono utilizzati quasi esclusivamente in copertura.

Non è possibile avere delle informazioni sulla tipologia e le quantità di prodotti fitosanitari, diserbanti e concimi utilizzati in quanto non si hanno dei dati specifici riferiti all'area di interesse.

Nella zona non viene praticata la bruciatura delle stoppie e dei residui colturali in quanto all'interno dei Siti di Importanza Comunitaria la bruciatura delle stoppie è sempre esclusa, salvo diversa prescrizione della competente Autorità di gestione.

Gli appezzamenti non sono separati da siepi e muretti a secco, ma formano al loro interno un'area uniforme con una scarsa biodiversità vegetale, sarebbe opportuna la presenza di siepi tra i diversi campi con specie autoctone anche per permettere il rifugio alla fauna presente nella zona.

La meccanizzazione agricola dell'area è piuttosto modesta, vengono effettuate arature ed erpicature superficiali per la scarsa profondità dei terreni.

I sistemi forestali interessano una superficie di circa 80 Ha (pari al 25%) e sono caratterizzati in prevalenza da formazioni afferenti alla macchia mediterranea, caratterizzati da arbusteti e cespuglieti alternata alla gariga, boschi artificiali di latifoglie associate a conifere quali pino domestico (*Pinus pinea*) in alcuni punti ormai rado in seguito al graduale processo di rinaturazione.

Non sono presenti piste forestali in quanto le formazioni forestali sono di piccole dimensioni e separate tra loro dalla strada utilizzata per la viabilità ordinaria.

La gran parte del territorio del SIC fa parte dell'Oasi permanente di protezione faunistica e cattura “Capo Mannu”, gli indirizzi per la gestione e la pianificazione degli interventi sono contenuti nel Piano faunistico Venatorio della Provincia di Oristano (2013).

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

Gli ecosistemi agricoli presenti nel SIC Stagni di Putzu Idu: “ Salina Manna e Pauli Marigosa” sono rappresentati da seminativi non irrigui coltivati con avvicendamento di cereali e foraggere.

L'attività agricola gestita con criteri sostenibili può svolgere una funzione cuscinetto nei confronti delle aree naturali, relativamente agli effetti degli impatti antropici, oltre che diventare utili corridoi ecologici.

Le buone pratiche in agricoltura previste dal PSR per tutte le aree SIC e ZPS e quelle previste dai singoli Piani di Gestione sono fondamentali per favorire lo stato di conservazione di habitat e specie. Nel SIC in esame una gestione sostenibile dell'attività agricola richiede le seguenti azioni:

- non utilizzare fitofarmaci o altri mezzi tecnici di origine chimica o limitarne l'uso ad una distanza maggiore di 50 m dalla riva delle zone umide;
- evitare la mietitura dei bordi dei campi sui confini con habitat naturali;

- favorire la presenza di siepi arbustive di specie autoctone che separino i diversi campi coltivati. La siepe può assumere il ruolo di vero e proprio habitat per alcune specie meno sensibili all'effetto margine e/o di corridoi per favorire lo spostamento di piccoli mammiferi all'interno dell'area SIC.

- salvaguardare la nidificazione della fauna selvatica di interesse comunitario e/o biogeografico attraverso il mantenimento attorno ai nidi individuati di una porzione di coltura di almeno 100 metri quadrati;

- incentivare l'uso di una "barra d'involo", da applicarsi a 1,5 m dalla barra delle falciatrici.

Il ruolo del pascolo è fondamentale per la conservazione degli habitat costituiti da cenosi erbacee secondarie mantenute proprio dalle attività di pascolamento degli ovini. Livelli ottimali di pascolo sono infatti necessarie al mantenimento delle strutture, funzioni e processi biologici relativi all'habitat, l'abbandono di tale pratica tradizionale porterebbe alla ripresa delle dinamiche evolutive della successione secondaria a vantaggio delle comunità arbustive e forestali

L'eccessivo carico di bestiame porta però alla compattazione dei suoli e alla loro eutrofizzazione, con conseguente diffusione di specie ad ampia distribuzione e di specie non pabulari delle cenosi erbacee non riferibili a nessun habitat della Direttiva 43/92, con una notevole perdita di valore conservazionistico.

Gli incendi se ripetuti annualmente causano la perdita di suolo e favoriscono lo sviluppo di specie che si adattano al fuoco (pirofite), ma al contrario incendi periodici ogni 5-10 anni bloccano le dinamiche evolutive della vegetazione e favoriscono lo sviluppo di alcuni habitat.

5.4 Sintesi relativa ai fattori di pressione ed effetti di impatto

Comune	Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazi one	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	Diffusi	
San Vero Milis	Introduzione di specie forestali alloctone		2210	C		Alterazione dell'habitat	CAH01a
	Introduzione di specie forestali alloctone		2230	C		Alterazione dell'habitat	CAH01b
	Introduzione di specie forestali alloctone		5330	B		Alterazione dell'habitat	CAH01c
		Impiego di pratiche di gestione forestale non sostenibili	6220*	A		Alterazione dell'habitat	CAH02a
		Impiego di pratiche di gestione forestale non sostenibili	9320	B		Alterazione dell'habitat	CAH02b
		Introduzione di specie erbacee alloctone	6220*	A		Alterazione dell'habitat	CAH03
		Diminuzione pascolo	6220*	A		Trasformazione/alterazione dell'habitat	CAH04
		Utilizzo di pratiche agricole intensive	6220*	A		Perdita habitat	CAH05
		Incendi	6220*	A		Perdita habitat	CAH06

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di conserv azione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	Diffusi	
San Vero Milis		Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	<i>Alectoris barbara</i>	D		Trasformazione/alterazione e dell'habitat di specie	CAFs01a
		Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	<i>Burhinus oedcnemus</i>	D		Trasformazione/alterazione e dell'habitat di specie	CAFs01b
		Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	<i>Anthus campestris</i>	D		Trasformazione/alterazione e dell'habitat di specie	CAFs01c
		Riforestazione	<i>Alectoris barbara</i>	C		Trasformazione/alterazione e dell'habitat di specie	CAFs02a
		Riforestazione (specie non native)	<i>Caprimulgus europaeus</i>	C		Trasformazione/alterazione e dell'habitat di specie	CAFs02b
		Riforestazione (specie non native)	<i>Burhinus oedcnemus</i>	C		Trasformazione e/alterazione dell'habitat di specie	CAFs02c
		Incendi	<i>Alectoris barbara</i>	D		Frammentazione e/o distruzione dell'habitat di specie (riproduttivo)	CAFs03a
		Incendi	<i>Testudo graeca</i>	D		Frammentazione e/o distruzione dell'habitat di specie (riproduttivo)	CAFs03b

STUDIO GENERALE

habitat	<p>CAFh01a/b - Introduzione di specie forestali alloctone</p> <p>Le specie forestali alloctone possono entrare in competizione con le specie autoctone. Possono essere considerate veri e propri invasori esterni e provocare ingenti danni agli habitat e alla fauna. Le specie alloctone presenti sono <i>Carpobrotus acinaciformis</i>, <i>Pinus</i> sp., <i>Eucalyptus</i> sp., <i>Acacia</i> sp..</p> <p>CAFh2a/b/c – Impiego di pratiche di gestione forestale non sostenibili</p> <p>Per minimizzare i danni agli habitat è necessario utilizzare pratiche di gestione forestale sostenibili, quali rimboschimento ed imboschimento con specie adatte alle condizioni del sito e operazioni colturali e tecniche di utilizzazione ed esbosco che minimizzino i danni alle piante e al suolo.</p> <p>CAFh03 - Introduzione di specie erbacee alloctone</p> <p>L'introduzione di specie erbacee alloctone può determinare una forte competizione con le specie autoctone determinando così ingenti danni agli habitat.</p> <p>CAFh04 - Diminuzione pascolo</p> <p>L'azione del pascolamento è necessaria per la conservazione di alcuni habitat, in quanto si tratta di cenosi erbacee secondarie mantenute dalle attività di pascolo</p> <p>CAFh05 – Utilizzo di pratiche agricole intensive</p> <p>L'intensificazione delle pratiche agricole favorisce l'erosione del suolo, un'importante diminuzione della sostanza organica che porta alla desertificazione con la conseguente perdita dell'habitat.</p> <p>CAFh06 - Incendi</p> <p>L'elevata densità di biomassa, la presenza antropica e l'insistere di altri interessi sul territorio incrementa il rischio di incendio soprattutto di origine colposa che nel tempo ha determinato la scomparsa e/o il degrado della copertura originaria.</p>
specie	<p>CAFs01 abbandono dei sistemi di pastorali, assenza di pascolo.</p> <p>L'azione del pascolamento è necessaria per la conservazione dell'habitat di specie di <i>Alectoris barbara</i>.</p> <p>CAFs02 - Riforestazione</p> <p>La riforestazione di aree coperte da vegetazione erbacea trasforma e altera l'habitat di specie di <i>Alectoris barbara</i>, <i>Caprimulgus europaeus</i> e <i>Burhinus oedicephalus</i>.</p> <p>CAFs03 - Incendi</p> <p>L'elevata densità di biomassa, la presenza antropica e l'insistere di altri interessi sul territorio incrementa il rischio di incendio soprattutto di origine colposa che può determinare la frammentazione e/o la distruzione degli habitat di specie di <i>Testudo graeca</i> e <i>Alectoris barbara</i>.</p>

6 CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA

6.1 Regimi di proprietà all'interno del sito

Soggetto proprietario	Soggetto gestore	Destinazione d'uso	Superficie (Ha)	Superficie (%)	Livello di parcellizzazione
Demanio	Demanio	incolto	3,7904	2.88	Elevata
Demanio	Demanio	Terreno nuovo	0,0146	0.01	Elevata
Regione	Ente pubblico	incolto	84,2755	50.82	Media
Comune	Ente Pubblico	Incolto – seminativo – pascolo – ente urbano	71,127	42.89	Media
Comune e Privato	Ente Pubblico e Privato	Pascolo e cespuglio	1,3694	2.57	Bassa
Privato	Privati vari	Incolto – seminativo – pascolo e cespuglio	4,2657	0.83	Bassa
Fonte: Comune di San Vero Milis					

L'area è fortemente parcellizzata ma con una percentuale elevata di aree in possesso di enti pubblici o del demanio.

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

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	45	29,61%	91	30,85%	0
Servizi	66	43,42%	146	49,49%	1
Commercio	41	26,97%	58	19,66%	0
Fonte: Camera di commercio di Cagliari su dati Stockview/InfoCamere (I Trimestre 2014)					

La gran parte delle imprese sono site nell'area comunale di San Vero Mili; abbiamo individuato una trentina di attività site nelle località abitate immediatamente a ridosso dell'area SIC. La sola attività insediata all'interno dell'area SIC da noi individuata risulta essere un maneggio con annessa pizzeria in località San Lorenzo. Riteniamo che l'escursionismo ed il soggiorno nelle seconde case possano essere fattori di maggior impatto rispetto alle attività economiche.

STUDIO GENERALE

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	88	73,33%	112	74,17%	0
Zootecnia	29	24,17%	28	18,55%	0
Pesca	3	2,5%	11	7,28%	0

Fonte: Camera di commercio di Cagliari su dati Stockview/InfoCamere (I Trimestre 2014)

Non risultano attività site all'interno dell'area SIC sebbene vengano svolte sia attività agricole che il pascolo che, nell'area a mare, attività di pesca. Si tratta di attività che, per il loro carattere, non presentano impatti rilevanti; anzi la loro presenza è fondamentale per il mantenimento di alcuni habitat e specie; le imprese della pesca hanno promosso attività per la tutela e promozione della biodiversità marina. Il computo delle imprese comprende anche le unità locali per le quali non conosciamo l'entità degli addetti.

6.4 Densità demografica e variazione popolazione residente

Comune	Densità demografica	Variazione popolazione residente % (2011-2001)
San Vero Milis	34.85	4.87

Fonte: ISTAT, 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni (2011)

Il comune presenta una densità demografica inferiore a quella media provinciale e regionale e una popolazione crescita nell'ultimo periodo intercensuario. Riteniamo che lo sviluppo demografico non determini un impatto rilevante per l'area, in quanto lo sviluppo delle borgate marine non è conseguenza del trend demografico ma della domanda turistica.

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

Comune	Tasso di attività	Tasso di occupazione	Tasso di occupazione giovanile (2001)
San Vero Milis	46%	33.02%	29%

Fonte: nostre elaborazioni su ISTAT, 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni (2011) – tasso di attività = (forze lavoro/pop >15 anni)*100; tasso di occupazione = (occupati/popolazione)*100; il tasso di occupazione giovanile è calcolato sui dati ISTAT 14° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni (2001) sugli occupati della fascia 15-29 anni (unico dato reso disponibile).

I dati indicano una percentuale ridotta dei residenti che appartengono alle forze di lavoro ed un dato ancora inferiore di occupati. L'occupazione giovanile del 2001 risultava in linea con i dati medi provinciali e regionali.

6.6 Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere

Comune	Presenze turistiche annue	Posti letto
San Vero Milis	11160	457

Fonte: Settore Turismo – Provincia di Oristano (2013)

Il comune di San Vero Milis raccoglie circa il 2,6% delle presenze turistiche provinciali: tale dato non permette di monitorare il fenomeno delle seconde case ad uso turistico, molto rilevante nelle borgate marine limitrofe il SIC, e l'escursionismo, rilevanti soprattutto nel periodo estivo.

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

Comune	Reddito pro-capite
San Vero Milis	17,529.04
Fonte: Reddito imponibile ai fini delle addizionali all'IRPEF - Persone fisiche 2011 (Agenzia delle Entrate)	

Il comune presenta un valore di reddito medio pro-capite inferiore alla media provinciale e regionale, legato alle caratteristiche del comparto economico e alla struttura demografica della popolazione. Non siamo in grado di stimare il valore dell'economia sommersa legata al turismo delle seconde case.

6.8 Tradizioni culturali locali

Nell'area non si svolgono attività che potremo indicare come tradizionali. Tuttavia, la zona è rinomata tra gli sportivi che praticano surf-windsurf-kitesurf – attività che possiamo ritenere compatibili con la tutela della biodiversità, qualora opportunamente gestite in termini numerici e di modalità di accesso alle aree (il problema rilevante è il flusso di vericoli, anche mezzi pesanti furgoncini e furoistrada, che vengono parcheggiati in aree intorno agli stagni anche a danno della vegetazione presente).

E' necessario, inoltre, monitorare l'attività di pesca anche di frodo, anche ad opera di subacquei, per la pesca di ricci (non abbiamo informazioni sulla pesca del dattero di mare, attività fortemente invasiva un tempo frequente nella zona di Mandriola).

6.9 Analisi demografica del Comune di San Vero Milis

Trend della popolazione e composizione demografica

Ambito territoriale	Popolazione 1991	Popolazione 2001	Popolazione 2011	Variazione Popolazione 2011-1991	Variazione Popolazione 2011-2001
San Vero Milis	2.429	2.403	2.526	+3,84	+4,87
Provincia di Oristano	156.856	153.082	163.916	+4,30	+7,08
Sardegna	1.644.286	1.631.880	1.639.362	-0,3	+0,46
Fonte: GEODEMO-ISTAT per il dati relativi al 1991; ISTAT, 14° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni (2001) e 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni (2011) e					

La dinamica complessiva mostra una sostanziale costanza della popolazione della Sardegna nel corso degli ultimi dieci anni: è di pochi giorni fa, il dato che indica come la Sardegna, che nel 1965 era la Regione con il più alto tasso di fecondità, ora sia quella con il tasso inferiore. A ciò si aggiunge un fenomeno migratorio che ha ripreso nel corso degli ultimi anni.

La Provincia di Oristano è una delle aree meno popolate della Sardegna: dei suoi 88 comuni solamente 7 hanno più di 5000 abitanti: oltre al comune capoluogo, Oristano, ed alcuni comuni satellite, sono in prevalenza le aree costiere ad accogliere la maggior parte della popolazione. Diversa la situazione nelle aree interne dove la gran parte dei comuni ha una popolazione inferiore ai 3000 abitanti e circa il 20% dei centri hanno meno di 1000 abitanti, con un elevato fenomeno di spopolamento e di invecchiamento della popolazione.

STUDIO GENERALE

Il comune di San Vero Milis non si trova sulla costa, benché possieda un'ampia isola amministrativa a mare. In questo comune, la popolazione è cresciuta di poco meno del 5% nell'ultimo periodo intercensuario, con un trend in crescita dal 1991.

Se infatti andiamo a vedere i dati del saldo naturale e di quello migratorio riferiti al 2012 (GEODEMO, ISTAT) notiamo come ad un saldo naturale negativo si contrapponga un saldo migratorio in attivo benché di poco in quanto il dato disaggregato mostra come vi sia un movimento molto simile di nuovi residenti e di persone che abbandonano il Comune. Tuttavia, tale saldo non è in grado di compensare il saldo naturale e questo fenomeno potrebbe portare nel medio periodo ad una inversione nel trend della dinamica demografica.

Ambito territoriale	Saldo Naturale	Saldo Migratorio totale	di cui: Iscritti da altri comuni, estero o altro	di cui: cancellati da altri comuni, estero o altro
San Vero Milis	-29	11	79	68

Fonte: GEODEMO-ISTAT (2012)

Il movimento del saldo naturale è un primo indicatore di una struttura della popolazione che presenta caratteristiche che segnalano una situazione di stress demografico.

San Vero Milis, non a caso, presenta una densità abitativa inferiore alle media provinciale e regionale (dove pesa, tuttavia, l'elevata concentrazione attorno al capoluogo di regione, Cagliari, e ai comuni capoluogo delle province più ricche e popolate, Sassari ed Olbia).

Ambito Territoriale	Densità abitativa	Indice di ricambio	Indice di dipendenza	Indice di vecchiaia
San Vero Milis	34,85	151,96	54,50	215,96
Provincia di Oristano	54,02	146,32	51,68	200,37
Sardegna	68,02	141,61	47,67	164,09

Fonte: nostra elaborazione su dati ISTAT 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni (2011) e

Per analizzare qualitativamente lo stato della popolazione abbiamo deciso di utilizzare tre indici demografici. L'indice di vecchiaia misura il numero di anziani (65 anni e più) presenti in una popolazione ogni 100 giovani (meno di 15 anni), permettendo di valutare il livello d'invecchiamento degli abitanti di un territorio. I dati mostrano chiaramente come in Sardegna il numero di anziani sia superiore a quello dei giovani. Emerge, tuttavia, una situazione piuttosto grave nella provincia di Oristano e nel comune oggetto nell'indagine che mostrano valori molto elevati di popolazione anziana rispetto a quella giovane, elemento che fa pensare che in futuro le attuali dinamiche di stabilità o crescita possano essere invertite per via del deficit di popolazione in età riproduttiva.

Questa situazione ha notevoli implicazioni dal punto di vista socioeconomico. L'indice di ricambio della popolazione fornisce un'indicazione della sostituzione generazionale nella popolazione in età attiva. Un valore dell'indice pari a 100 costituisce la soglia di equilibrio, significa cioè che tutti quelli che potenzialmente sono in uscita dal mercato del lavoro sono sostituiti da quelli che vi stanno entrando. Valori inferiori a 100 indicano che le persone potenzialmente in uscita sono meno di quelle in entrata, mentre valori superiori a 100 rilevano che le uscite sono maggiori delle entrate.

Anche in questo caso in tutta la Sardegna si rileva un fenomeno di invecchiamento della popolazione con una percentuale di persone che escono dalla popolazione attiva nettamente superiore a quella di coloro che entrano, ad indicare un elevato numero di pensionati rispetto alla popolazione in entrata nel mondo del lavoro. San Vero Milis presenta un indice peggiore rispetto ai dati provinciale e regionale.

L'indice di dipendenza strutturale calcola quanti individui ci sono in età non attiva ogni 100 in età attiva, fornendo indirettamente una misura della sostenibilità della struttura di una popolazione.

Tale rapporto esprime il carico sociale ed economico teorico della popolazione in età attiva: valori superiori al 50 per cento indicano una situazione di squilibrio generazionale.

In questo caso vediamo come la Sardegna si trovi appena al di sotto di questa soglia, mentre la provincia di Oristano ed il comune di San Vero Milis mostrano situazioni di lieve squilibrio.

Ambito Territoriale	forze di lavoro (%)	forze di lavoro		non forze di lavoro (%)	non forze di lavoro			
		occupato (%)	in cerca di occupazione (%)		studente (%)	casalinga-o (%)	percettore-rice di pensioni per attività lavorativa o di redditi da capitale (%)	in altra condizione (%)
San Vero Milis	46.1	37.2	9.0	53.9	6.7	11.5	28.6	7.1
Provincia di Oristano	47.1	38.6	8.5	52.9	7.6	11.9	26.3	7.1
Sardegna	50.0	40.6	9.3	50.0	7.5	12.8	22.8	7.0
Fonte: nostra elaborazione su dati ISTAT 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni (2011) e percentuali sul totale della popolazione con età superiore ai 15 anni								

L'analisi per condizione occupazionale mostra che sia nella Provincia che a San Vero Milis prevalgano le non forze di lavoro sulle forze di lavoro, com'era da attendersi dall'analisi dell'indice di dipendenza. All'interno delle non forze di lavoro prevalgono i percettori/trici di pensioni e/o redditi da capitale che si presentano in percentuale superiore alla media provinciale e regionale.

Ambito Territoriale	Percentuali stranieri su totale popolazione	Percentuale maschi su totale stranieri	Percentuale femmine su totale stranieri
San Vero Milis	1%	46%	54%
Provincia di Oristano	1%	36%	64%
Sardegna	2%	42%	58%
Fonte: nostra elaborazione su dati ISTAT 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni (2011) e			

La dinamica della popolazione si lega all'andamento dell'edilizia: si tratta di un fenomeno che può costituire un impatto fortemente negativo per le aree protette. Tuttavia, nell'ambito in questione, appare poco probabile la necessità di un'espansione dei centri abitati, mentre è necessario tenere sotto controllo l'andamento dell'edificato nelle borgate marine. Sfortunatamente, non è possibile verificare l'andamento degli edifici in queste località separatamente dall'aggregato comunale.

Nell'ultimo periodo intercensuale, la crescita degli edifici è stata notevolmente inferiore al resto della provincia, ma superiore alla media regionale. Il dato di rilievo è che vi è stata una rilevante riduzione del numero di edifici non utilizzati, ben superiore al dato registrato a livello provinciale e regionale.

E' probabile che questo fenomeno sia da legarsi al fenomeno turistico: in parte con la diffusione di strutture ricettive di piccole dimensioni all'interno dei centri abitati, come B&B e affittacamere, in parte con l'uso turistico delle abitazioni che vengono affittate in maniera non controllata nel periodo estivo.

STUDIO GENERALE

Edifici							
	Utilizzati	Non utilizzati	Totale	% non utilizzati su totale	Variazione edifici utilizzati 2011-2001	Variazione edifici non utilizzati 2001-2011	Variazione edifici totali 2011-2001
San Vero Milis	2.839	83	2.922	2,84%	+14,79%	-181,93%	+9,21%
Provincia di Oristano	77.669	6.131	83.800	7,32%	+19,20%	-9,61%	+17,09%
Sardegna	565.751	36.640	602.391	6,08%	+12,39%	-11,88%	+5,14%
Fonte: nostra elaborazione su dati ISTAT 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni (2011) e ISTAT 14° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni (2001)							

Reddito

Reddito imponibile ai fini delle addizionali all'IRPEF Persone fisiche 2011 (Agenzia delle Entrate)			
Ambito Territoriale	Frequenza	Ammontare	Valore medio per contribuente
San Vero Milis	1033	18,107,501	17,529.04
Provincia di Oristano	69,160.00	1,368,925,485.00	19,793.60
Sardegna	756,960.00	15,976,973,439.00	21,106.76

Attualmente, non esiste un indicatore del PIL calcolato a livello comunale ed è perciò necessario utilizzare una proxy per avere un'idea del reddito dei territori in questione. Il dato utilizzato più di frequente è il reddito imponibile ai fini delle addizionali all'IRPEF, calcolato sulle persone fisiche: si tratta del solo dato disponibile a livello comunale. E' un dato sufficientemente attendibile delle posizioni relative dei vari Comuni fra di loro, mentre il valore risente, indubbiamente, di elementi di distorsione.

Il comune di San Vero Milis mostra un reddito imponibile valido ai fini delle addizionali IRPEF inferiore al dato medio provinciale di circa 2000 euro e di 4000 euro circa rispetto al valore regionale. Tale situazione potrebbe essere legata da un lato all'elevato numero di non forze di lavoro non percettori di reddito e ad una percentuale del 9% di persone in cerca di lavoro che possiamo ipotizzare prive di redditi; a questo va aggiunto il peso dei pensionati che possiamo ritenere percepiscano pensioni legate ad attività di tipo agricolo o artigianale. È da sottolineare che sulle medie provinciali e regionali pesa sicuramente il settore pubblico concentrato prevalentemente nei centri di dimensione superiore, così come la diversa tipologia di attività economiche.

Occupazione

Ambito Territoriale	Tasso di attività	Tasso di occupazione
San Vero Milis	46,1%	33,0%
Provincia di Oristano	47,1%	34,2%
Sardegna	50,0%	35,7%
Fonte: nostra elaborazione su dati ISTAT 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni (2011)		

Nel comune di San Vero Milis si registra un tasso di attività e di occupazione leggermente inferiore al dato provinciale, il quale tuttavia è inferiore al dato regionale. Nel complesso meno della metà della popolazione appartiene alle forze di lavoro (tasso di attività), mentre per quanto riguarda gli occupati sul totale della popolazione questi superano di poco il 30% in tutte le ripartizioni territoriali, a ribadire quanto già emerso nelle precedenti tabelle. In parte questi dati spiegano le differenze in termini di reddito medio, sul cui valore pesa anche la tipologia delle attività economiche prevalente nel comune di riferimento.

Per quanto riguarda il tasso di occupazione giovanile, al momento non disponiamo di dati aggiornati (la pubblicazione dei dati relativi al 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni sta avvenendo a

rilento). Il Censimento della Popolazione del 2001 riporta il dato della disoccupazione giovanile (è l'indicatore normalmente utilizzato): tale dato era del 57,76% a San Vero Milis, in linea col dato provinciale (51,08) e regionale (53,76).

La nostra stima con dati 2001 indica un tasso di occupazione giovanile (per la fascia di età 15-29 anni, in quanto i dati per gli occupati nella fascia 15-24 anni non sono disponibili a livello comunale) del 29% a San Vero Milis, in linea col 29% a livello provinciale e più elevato rispetto al 13% a livello regionale.

Imprese

I dati rilasciati dall'ISTAT attraverso i Censimenti dell'Industria e dei Servizi (2011) e dell'Agricoltura (2010) presentano dati non comparabili, in quanto il primo strumento sottostima il numero di imprese del comparto agricolo rispetto a quanto fa il secondo.

Per ovviare a tale discrepanza ed avere un quadro coerente delle attività economiche presenti nel comune abbiamo richiesto i dati delle imprese registrate presso le Camere di Commercio e che risultano attive nel primo trimestre del 2014 e le unità locali attive di imprese con sede altrove.

Settori Economici	Imprese ed Unità Locali site nel comune di San Vero Milis
A Agricoltura, silvicoltura pesca	120
C Attività manifatturiere	12
D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz...	1
E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione d...	1
F Costruzioni	31
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di aut...	41
H Trasporto e magazzinaggio	5
I Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	37
J Servizi di informazione e comunicazione	1
K Attività finanziarie e assicurative	1
L Attività immobiliari	
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	4
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imp...	8
P Istruzione	1
Q Sanità e assistenza sociale	1
R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e diver...	5
S Altre attività di servizi	3

Fonte: Camera di commercio di Cagliari su dati Stockview/InfoCamere – I Trimestre 2014

I dati indicano una prevalenza delle imprese del settore agricolo, seguite da quelle del commercio, del settore turistico ed infine del settore delle costruzioni. Tali dati rispecchiano in maniera più fedele la realtà locale con un ruolo preponderante del settore primario e di quello legato all'industria turistica. La presenza di molte imprese nel settore edilizio può derivare in parte dalla richiesta di seconde case ad uso turistico (nell'area si sono verificati in passato situazioni di abusivismo edilizio per le quali è dovuta intervenire l'autorità competente), in parte dalla crescita della popolazione.

Per quanto riguarda gli addetti, il Censimento ISTAT delle imprese e servizi non fornisce – al momento – il dato in valore assoluto sugli addetti per impresa per Codice ATECO a livello comunale. Dobbiamo perciò affidarci al dato fornito dal database della Camera di Commercio, il quale indica il numero di addetti indipendenti e dipendenti indicati al momento della registrazione (questo significa che il numero reale potrebbe essere superiore o inferiore) delle imprese (non sappiamo quanti addetti lavorano presso le unità locali di aziende che hanno sede altrove perciò può capitare che per singolo settore abbiamo più imprese che addetti).

STUDIO GENERALE

Settori Economici	Addetti delle Imprese site nel comune di San Vero Milis
A Agricoltura, silvicoltura pesca	151
C Attività manifatturiere	24
F Costruzioni	67
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di aut...	58
H Trasporto e magazzinaggio	6
I Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	90
J Servizi di informazione e comunicazione	1
K Attività finanziarie e assicurative	
L Attività immobiliari	
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	5
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imp...	16
P Istruzione	3
Q Sanità e assistenza sociale	
R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e diver...	19
S Altre attività di servizi	6
Fonte: Camera di commercio di Cagliari su dati Stockview/InfoCamere – I Trimestre 2014	

Agricoltura e zootecnia

I dati del Censimento ISTAT dell'Agricoltura (2010) mostrano che oltre il 90% della superficie agricola totale è utilizzata a fini agricoli, prevalentemente ad uso seminativo e, in misura inferiore, per prati permanenti e pascoli.

La percentuale di SAU dedicata alla coltivazione della vite è molto ridotta, nonostante il Comune sia ricompreso all'interno della zona di produzione del vino DOC "Vernaccia di Oristano" (solo 25.29 ettari pari al 33% del totale sono destinati alla coltivazione di vino DOC/IGP).

Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola	superficie totale (sat)	superficie totale (sat)								
		superficie agricola utilizzata (sau)	superficie agricola utilizzata (sau)					arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata e altra superficie
			seminativi	vite	i legnose agrarie, escluso	orti familiari	prati permanenti e pascoli			
San Vero Milis	4583,8	4166,94	3466,82	75,59	206,83	8,74	408,96	21,52	205,05	190,29
Fonte: ISTAT- Censimento dell'Agricoltura (2010)										

Se andiamo a vedere la situazione del biologico, vediamo che sono presenti 2 imprese che effettuano attività biologica nelle ortive, nella vite, nel fruttifero e nei pascoli.

Per quanto riguarda le imprese di allevamento è bene sottolineare che non risulta nessuna impresa dedita esclusivamente all'allevamento. Nel Comune di San Vero Milis prevalgono gli allevamenti di ovini e caprini sia per quanto riguarda il numero di imprese che il totale dei capi, seguiti dagli allevamenti bovini e bufalini. Vi sono anche 11 allevamenti di altre tipologie animali: equini, struzzi, conigli, api ecc.

	numero di imprese						numero capi nell'unità agricola				
	totale bovini e bufalini	totale suini	totale ovini e caprini	totale avicoli	equini, struzzi, conigli, api e altri allevamenti	totale	totale bovini e bufalini	totale suini	totale ovini e caprini	totale avicoli	totale
San Vero Milis	13	8	32	2	11	66	1599	140	13634	40	15413
Fonte: ISTAT- Censimento dell'Agricoltura (2010)											

I dati della Camera di Commercio mostrano invece una situazione leggermente differente in quanto è possibile far riferimento alle imprese registrate come prettamente zootecniche.

	Imprese zootecniche site nel comune di San Vero Milis
Bovini da latte	6
Altri bovini e bufalini da carne	
Cavalli ed equini	1
Ovini e caprini	22
Suini	
Altri animali (conigli, animali da pelliccia, apicoltura, bachicoltura e non classificati)	
Fonte: Camera di commercio di Cagliari su dati Stockview/InfoCamere – I Trimestre 2014	

Pesca

Nell'ambito risultano 3 imprese dedite alla pesca. Sono tutte ufficialmente site all'esterno dell'area. Nessuna attività di pesca viene svolta all'interno degli stagni Sa Salina Manna e Sa Marigosa, tuttavia attività di pesca a mare viene svolta anche all'interno dell'area a mare ricompresa nel SIC.

Oltre all'attività di pesca, viene svolta anche un'attività di pescaturismo che coinvolge diverse barche aderenti alla Cooperativa dei piccoli pescatori di Su Pallosu. Questa cooperativa si è rivelata particolarmente virtuosa nel portare avanti politiche di gestione sostenibile dell'attività di pesca.

Nel 1998, infatti, tale cooperativa ha promosso la chiusura di un'area marina di 4 chilometri, per trasformarla in una zona di ripopolamento per le aragoste rosse gestita dall'Università di Cagliari. Tra il 1998 e il 2011 le misure di tutela hanno prodotto un aumento del 550% della biomassa delle aragoste e un diffuso recupero delle altre specie presenti nell'area. Le misure messe in atto a Su Pallosu includono la misurazione, la marcatura e il rilascio di aragoste sottogialla catturate dai pescatori nelle aree limitrofe. Dopo il successo di questo progetto sono state create in Sardegna altre 14 aree di ripopolamento.

Tali misure hanno beneficiato diverse specie ittiche edibili: non a caso da diverso tempo l'area antistante Mandriola è al centro di una contesa tra diverse marinerie per quanto concerne la pesca dei ricci di mare.

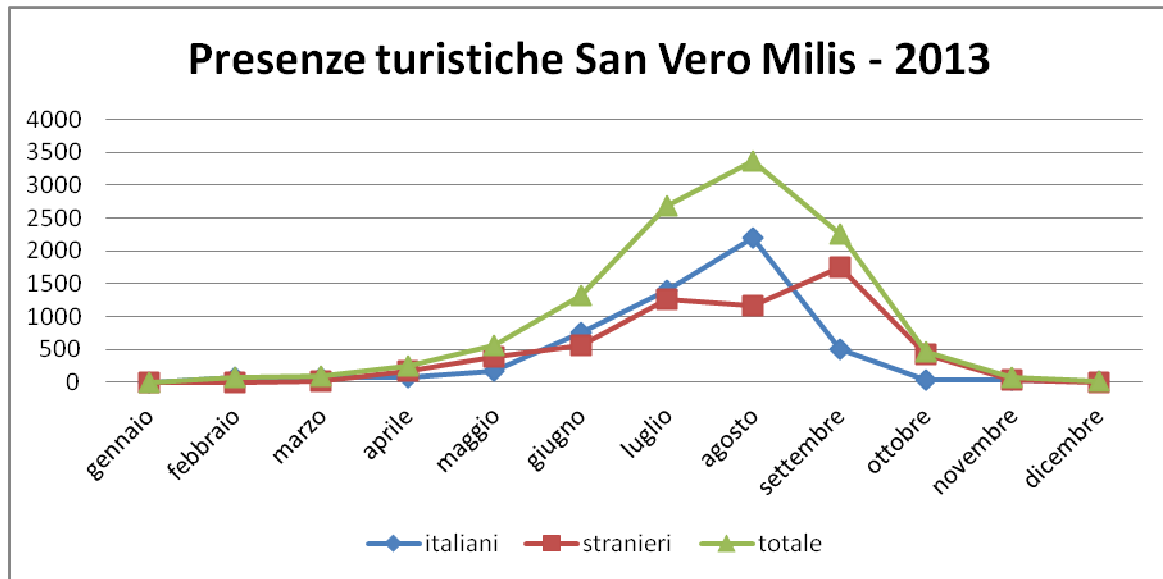
Turismo

Per quanto riguarda il settore dei servizi, ci soffermiamo sul settore turistico, in quanto si tratta di un comparto importante per il comune di San Vero Milis con importanti ripercussioni anche per l'area SIC.

	strutture alberghiere e simili	posti letto in strutture alberghiere	esercizi complementari	di cui campeggi	di cui agriturismi	di cui alloggi privati gestiti in maniera imprenditoriale	posti letto in esercizi complementari	di cui campeggi	di cui agriturismi	di cui alloggi privati gestiti in maniera imprenditoriale	B&B	posti letto in B&B
San Vero Milis	6	180	12	0	11	1	172	0	165	7	15	75
Provincia di Oristano	62	3875	173	8	113	43	7224	4777	1458	543	296	1477

Fonte: Settore Turismo – Provincia di Oristano (2013)

Nel comune di San Vero Milis vi è una buona offerta turistica: le strutture sono 27 per 457 posti letto totali.



Nel corso del 2013, in tale comune sono state registrate 11.160 presenze turistiche, il 52% dei quali proveniente dall'estero. L'analisi del grafico mostra come la stagione turistica vada da maggio ad ottobre con gli italiani che si concentrano nei mesi di giugno, luglio ed agosto con un picco in quest'ultimo mese, mentre gli stranieri stagionano da maggio ad ottobre, prediligendo settembre ed ottobre rispetto agli italiani e con presenza inferiori a quelle nazionali per il picco estivo.

In totale, il carico maggiore si concentra tra giugno e settembre. Nei mesi di luglio ed agosto si raggiunge il 54% delle presenze.

Tuttavia, le analisi ufficiali non riescono a tenere conto del turismo delle seconde case che costituisce una voce importante dell'economia sommersa delle aree costiere della Sardegna. Nel 12° Rapporto CRENoS (2005), i ricercatori hanno tentato di stimare l'impatto del turismo sui comuni costieri della Sardegna: l'analisi dei dati mostra come San Vero Milis non abbia ancora raggiunto la situazione preoccupante registrata in molti altri comuni della Sardegna costiera dove il carico turistico raggiunge nei mesi estivi livelli tali da superare la capacità di accoglienza fisica delle spiagge. È interessante registrare come l'elevato livello di stagionalità che caratterizzava il comune con oltre il 60% dei turisti soggiornanti nel periodo luglio – agosto mostri con i dati recenti una leggera attenuazione. I dati della ricerca del 2005 indicano la presenza di circa 30 seconde case per km di costa sabbiosa (dato riferito al 2001) per il Comune di San Vero Milis. In particolare per questo comune, nel 2003 il 35% circa dei rifiuti era prodotto dai turisti/popolazione fluttuante. Se andiamo a vedere i dati del 14° Rapporto sui Rifiuti Solidi Urbani redatto dalla Regione Sardegna vediamo che il 12% dei rifiuti indifferenziati prodotti in Provincia di Oristano da popolazione fluttuante è prodotto a San Vero Milis che con oltre 86 tonnellate viene superato solo da Bosa (256 tonnellate) e da Cabras (117 tonnellate).

Si tratta di un fenomeno importante che richiede particolare attenzione in quanto le borgate marine nelle quali si concentra sia il turismo delle seconde case che l'escursionismo giornaliero vanno a pesare in aree a ridosso del SIC. È necessario, in particolare, verificare, monitorare e regolamentare l'uso di mezzi a motore, a terra e per mare, per il raggiungimento delle spiagge, oltre che operare in maniera che i fruitori dell'area e delle località limitrofe siano più consapevoli delle esigenze di tutela della biodiversità che esistono in un'area SIC.

In base al PUL attualmente vigente, nel luglio 2014, è stata chiusa temporaneamente al traffico non residente la strada asfaltata posta a ridosso del confine est del SIC, tra la spiaggia di Putzu Idu e Sa Salina Manna. Il traffico dei vacanzieri è stato dirottato su una strada limitrofa, a ridosso de Sa Salina Manna, che risulta non asfaltata. Oltre ad alcune difficoltà gestionali, è emerso che l'aumento del traffico su una strada non asfaltata, in un periodo caratterizzato da bassa piovosità e traffico intenso, ha determinato un aumento della polvere in atmosfera. Inoltre, tale decisione implica che per raggiungere alcune delle località è

necessario percorrere un tragitto superiore in auto, con conseguente aumento delle emissioni di CO₂ e dell'inquinamento atmosferico dovuto alle emissioni da traffico.

Il movimento turistico andrebbe monitorato visto che i dati aggregati per la Provincia di Oristano mostrano un trend in aumento nel periodo 2012-2013 con 23.220 presenze turistiche in più, pari ad un incremento del 5,62%: si può ritenere che l'incremento nelle presenze ufficiali rispecchi anche quanto accade con le presenze non censite nelle seconde case e, probabilmente, anche nell'escursionismo.

La fruizione turistica delle seconde case e l'escursionismo sono le forme turistiche più impattanti poiché i turisti, poco consapevoli, spesso mettono in atto comportamenti non consoni alle finalità di tutela dell'area SIC (è emersa la presenza di littering e microdiscariche). È perciò necessario introdurre forme di regolamentazione e di educazione ambientale.

Per quanto riguarda gli escursionisti, la zona è riconosciuta a livello internazionale come uno dei posti migliori in Europa e nel mondo per praticare surf, windsurf e kitesurf: si tratta di attività compatibili con la presenza di un'area SIC.

All'interno dell'area a mare si pratica anche la pesca subacquea: benché non siano emersi impatti rilevanti è necessaria una regolamentazione della pesca in tutte le sue forme, così come di tutte le attività turistiche ecocompatibili, tra le quali il turismo equestre già praticato in quest'area.

Dalle analisi raccolte non è emersa alcuna problematica legata all'uso di natanti a motore, mentre è emersa qualche problematica legata all'uso improprio di automezzi a motore all'interno dell'area SIC; potrebbe essere opportuno tenere sotto controllo questo fenomeno in modo da regolamentarne l'uso all'interno del Piano per il Turismo proposto come azione.

In anni recenti, l'area de Su Pallosu è diventata famosa perché ospita una vasta colonia felina che ha assunto anche il ruolo di attrazione turistica dell'area.

6.10 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	
San Vero Milis		Incendi	5320	B		Perdita habitat	CESh01a
		Incendi	5330	B		Perdita habitat	CESh01b
		Incendi	6220*	A		Perdita habitat	CESh01c
		Incendi	9320	B		Perdita habitat	CESh01d
	calpestio		1210	C		Frammentazione dell'habitat	CESh02a
	calpestio		1240	B		Frammentazione dell'habitat	CESh02b
	calpestio		2210	B		Frammentazione dell'habitat	CESh02c
	calpestio		2230	B		Frammentazione dell'habitat	CESh02d
	calpestio		2250*	A		Frammentazione dell'habitat	CESh02e
	calpestio		5320	A		Frammentazione dell'habitat	CESh02f
	calpestio		5330	B		Frammentazione dell'habitat	CSEh02g
		Pulizia meccanica delle spiagge e delle dune	1210	C		Trasformazione/alterazione dell'habitat	CSEh03
	Abbandono rifiuti solidi		1210	C		Inquinamento/compromissione dell'habitat	CSEh04a
	Abbandono rifiuti solidi		2210	C		Inquinamento/compromissione dell'habitat	CSEh04b

STUDIO GENERALE

	Abbandono rifiuti solidi		2230	B		Inquinamento/compromissione dell'habitat	CSEh04c
	Abbandono rifiuti solidi		2250*	C		Inquinamento/compromissione dell'habitat	CSEh04d
		Disturbo antropico dovuto al passaggio/sosta dei veicoli a motore	1240	B		Alterazione dell'habitat	CSEh05a
		Disturbo antropico dovuto al passaggio/sosta dei veicoli a motore	1410	B		Alterazione dell'habitat	CSEh05b
		Passaggio di veicoli a motore	2210	C		Frammentazione / alterazione dell'habitat	CSEh06a
		Passaggio di veicoli a motore	2230	B		Frammentazione/ alterazione dell'habitat	CSEh06b
		Sosta veicoli a motore	5330	B		Frammentazione/ alterazione dell'habitat	CSEh07
	Scarsa conoscenza della Rete Natura 2000		Tutti			Perdita complessiva di biodiversità vegetale	CSEh08

	Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
San Vero Milis		Predazione da specie alloctone	<i>Alectoris barbara</i>	D		Perdita di nidiate	CSEs01a
		Predazione da specie alloctone	<i>Lulula arborea</i>	D		Perdita di nidiate	CSEs01b
		Predazione da specie alloctone	<i>Phyllodactylus europaeus</i>	D		Perdita di nidiate	CSEs01c
		Predazione da specie alloctone	<i>Anthus campestris</i>	D		Perdita di nidiate	CSEs01d
		Predazione da specie alloctone	<i>Himantopus himantopus</i>	C		Perdita di nidiate	CSEs01e
		Predazione da specie alloctone	<i>Recurvirostra avosetta</i>	C		Perdita di nidiate	CSEs01f
		Predazione da specie alloctone	<i>Burhinus oedichnemus</i>	C		Perdita di nidiate	CSEs01g
		Predazione da specie alloctone	<i>Charadrius alexandrinus</i>	C		Perdita di nidiate	CSEs01h
		Predazione da specie alloctone	<i>Sterna hirundo</i>	B		Perdita di nidiate	CSEs01i
		Predazione da specie alloctone	<i>Sterna albifrons</i>	B		Perdita di nidiate	CSEs01l
		Predazione da specie alloctone	<i>Calandrella brachydactyla</i>	D		Perdita di nidiate	CSEs01m
		Predazione da specie alloctone	<i>Sylvia sarda e Sylvia undata</i>			Perdita di nidiate	CSEs01n
		Disturbo antropico durante la riproduzione (es. caccia fotografica, arrampicata sportiva)	<i>Falco peregrinus</i>	B		Riduzione del successo riproduttivo	CSEs02
		Prelievo illegale	<i>Testudo graeca</i>	D		Perdita di esemplari	CSEs03
		Incendi	<i>Testudo graeca</i>	D		Frammentazione e/o distruzione dell'habitat di specie (riproduttivo)	CSE0s4a

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

		incendi	<i>Alectoris barbara</i>	D		Frammentazione e/o distruzione dell'habitat di specie (riproduttivo)	CSE0s4b
		incendi	<i>Anthus campestris</i>	D		Frammentazione e/o distruzione dell'habitat di specie (riproduttivo)	CSE0s4c
		incendi	<i>Caprimulgus europaeus</i>	C		Frammentazione e/o distruzione dell'habitat di specie (riproduttivo)	CSE0s4d
		Passaggio e sosta di autovetture	<i>Tutte le specie di vertebrati terrestri</i>			Frammentazione e/o distruzione dell'habitat di specie (riproduttivo)	CSEs05
	Scarsa conoscenza della Rete Natura 2000		<i>Tutte le specie di interesse comunitario</i>			Perdita complessiva di biodiversità animale	CSEs06

habitat	<p>CESh01a/d - Incendi L'elevata densità di biomassa, la presenza antropica e l'insistere di altri interessi sul territorio incrementa il rischio di incendio soprattutto di origine colposa che nel tempo ha determinato la scomparsa e/o il degrado della copertura originaria.</p> <p>CESh02a/f - Calpestio Il calpestio, prorogato nel tempo, determina un impoverimento e un'alterazione delle specie che caratterizzano l'habitat. Questo tipo di fattore di pressione è evidente negli habitat dunali (1210, 2210, 2230), sebbene sia legato soprattutto alla stagionalità (tali habitat sono maggiormente frequentati nel periodo estivo). Si osserva anche in habitat con suoli più evoluti (5320, 5330) e porta generalmente alla frammentazione dell'habitat stesso.</p> <p>CESh03 - Pulizia meccanica delle spiagge e delle dune Attività di pulizia, spesso non manuale, delle dune comportano la rimozione della sostanza organica utile per l'insediarsi di determinati habitat. Questo fattore di impatto influisce prevalentemente sull'habitat 1210, pioniero per la successiva formazione del sistema dunale.</p> <p>CESh04a/d - Abbandono rifiuti solidi L'abbandono di rifiuti solidi è un fattore di impatto che influisce su più habitat. E' ancora più evidente negli habitat del sistema dunale ed è legato essenzialmente alla fruizione turistica priva di servizi.</p> <p>CESh05a,b- Disturbo antropico dovuto al passaggio/sosta dei veicoli a motore Gli habitat del sistema costiero in generale (dune e aree adiacenti) sono spesso frammentati a causa del passaggio e della sosta di veicoli a motore. Tale fattore di impatto comporta la progressiva frammentazione degli habitat interessati che, a lungo andare provocherebbe la loro alterazione e successiva perdita.</p> <p>CESh06a,b - Passaggio di veicoli a motore Gli habitat del sistema costiero in generale (dune e aree adiacenti) sono spesso frammentati a causa del passaggio e della sosta di veicoli a motore. Tale fattore di impatto comporta la progressiva frammentazione degli habitat interessati che, a lungo andare provocherebbe la loro alterazione e successiva perdita.</p> <p>CESh07 - Sosta veicoli a motore Gli habitat del sistema costiero in generale (dune e aree adiacenti) sono spesso frammentati a causa del passaggio e della sosta di veicoli a motore. Tale fattore di impatto comporta la progressiva frammentazione degli habitat interessati che, a lungo andare provocherebbe la loro alterazione e successiva perdita.</p> <p>CESh08 - Scarsa conoscenza della Rete Natura 2000 Nonostante siano passati diversi anni dall'attivazione della Rete Natura 2000 diffusa è la poca conoscenza delle sue finalità e potenzialità</p>
---------	---

specie	<p>CSEs01a/n La presenza di gatti e cani vaganti rappresenta un grave rischio per il successo riproduttivo per diverse specie di vertebrati terrestri alcuni dei quali di importanza comunitaria: <i>Alectoris barbara</i>, <i>Lulula arborea</i>, <i>Phyllodactylus europaeus</i>, <i>Anthus campestris</i>, <i>Himantopus himantopus</i>, <i>Recurvirostra avosetta</i>, , <i>Burhinus oedichnemus</i>, <i>Charadrius alexandrinus</i>, <i>Sterna hirundo</i>, <i>Sterna albifrons</i>, <i>Calandrella brachydactyla</i>, <i>Sylvia sarda</i> e <i>Sylvia undata</i></p> <p>CSEs02 Alcune attività umane legate soprattutto alla caccia fotografica e all'arrampicata possono determinare disturbo per le specie come il Falco pellegrino durante il periodo riproduttivo .</p> <p>CSEs03 Il prelievo illegale di esemplari a fine commerciale è una delle cause di diminuzione delle popolazioni di <i>Testudo graeca</i>.</p> <p>CSEs04 Gli incendi oltre a causare la scomparsa di habitat di direttiva e habitat di specie sono la causa diretta della morte di esemplari di diverse specie terrestri tra cui <i>Testudo graeca</i>, <i>Alectoris barbara</i>, <i>Anthus campestris</i>, <i>Caprimulgus europaeus</i></p> <p>CSEs05 Il passaggio e sosta di autovettura in habitat di specie determina la frammentazione e/o la distruzione degli stessi con conseguenze gravi per le specie interessate.</p> <p>CSEs06. Nonostante siano passati diversi anni dall'attivazione della Rete Natura 2000 diffusa è la poca conoscenza delle sue finalità e potenzialità</p>
--------	---

7 CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA E PROGRAMMATICA

7.1 Inquadramento urbanistico amministrativo territoriale

Comunali interessati	Pianificazione sovraordinata a quella comunale	Pianificazione urbanistica comunale generale	Pianificazione e attuativa	Strumenti di programmazione negoziata	Eventuali piani di settore
San Vero Milis	PPR, ambito costiero app. DGR. n. 36/7 del 05/09/2006. Piano Assetto Idrogeologico Piano Tutela delle Acque Piano Forestale Ambientale Regionale Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Oristano PTC/PUP (OR), Adoz. Marzo 2005	PdF DCC n° 1/84 PUC adoz. DGC n.27/2013	-	-	PUL Piano di utilizzo dei Litorali

Al fine di fornire un quadro di riferimento della pianificazione urbanistica locale aggiornato, è stato effettuato un confronto tra la struttura ed i contenuti normativi dei due strumenti PdF vigente e PUC adottato. Verificata la congruenza dei due strumenti si ritiene opportuno riportare di seguito solo gli elementi salienti definiti dal nuovo PUC, in corso di approvazione, che introduce nuove articolazioni e obiettivi gestionali per il territorio in esame, al fine di evidenziare eventuali pressioni e minacce dovute a trasformazioni in atto o previste.

Per quanto concerne la presenza dei Siti Natura 2000, il PUC rimanda alla disciplina degli specifici piani di gestione (PDG) ai sensi delle Direttive comunitarie di riferimento (CEE 92/43 "Habitat" e ss.mm.ii e CEE 79/409 "Uccelli" e ss.mm.ii.), esclusivamente per le zone H, per le quali specifica che "(...) prioritariamente valgono le Norme definite dai rispettivi organismi di gestione, e qualora non presenti si applicano le indicazioni di sottozona e/o area di rispetto individuate dal PUC (...)" (NTA art. 21 comma 1).

In tal senso risulta fondamentale per il PDG individuare opportune indicazioni gestionali per le aree H e prescrizioni o indirizzi per l'attuazione degli interventi che ricadono nelle altre zone, fermo restando la verifica di ammissibilità degli interventi stessi.

In sintesi dall'analisi degli obiettivi generali e specifici del PUC e delle relative azioni connesse sono stati individuati i seguenti possibili fattori di pressione interni o ai margini del Sito (area vasta di riferimento ambientale):

- Ob 08. Incremento del periodo utile di fruizione del territorio ai fini turistici
 - Ob 8.2 integrazione e la valorizzazione degli spazi pubblici destinati alla Socialità e dei servizi;
 - ob 8.4 favorire la trasformazione delle "seconde case" in strutture ricettive, consentendo incrementi di cubatura per le necessarie integrazioni funzionali.

Rispetto a tali obiettivi discendono le seguenti destinazioni individuate all'interno del Sito, che risultano potenzialmente critiche:

- F3 (in particolare F3.1 interna al SIC) Campeggi;
- F4 (in particolare F4.3 interna al SIC) nuove aree turistiche
- G1 attrezzature di servizio (alberghiero, turistico ricettivo, culturali, socio sanitarie, parcheggi, uffici, negozi);
- G4 infrastrutture a livello di area vasta

In particolare il nuovo PUC per il sistema insediativo a carattere turistico proposto per l'area in esame prevede:

- la presenza in località “Sa Mesalonga” dell'area F3.1, destinata al campeggio esistente (da riqualificare);
- la realizzazione, oltre la fascia dei 300 metri, nelle località di “Sa Mandriola”, “Sa Rocca Tunda”, “S'Arena Scoada” e nella zona dello “Stagno di Sale Porcus”, di nuovi insediamenti (F4.3) in continuità e a riempimento di aree esistenti;
- la realizzazione di aree per servizi, sia concentrate nelle zone G di nuova formazione (G1.3 e G4.7) sia in quelle già edificate;
- la realizzazione di aree a parcheggio facilmente raggiungibili dalle arterie stradali principali posizionate a ridosso delle borgate esistenti.

E' importante inoltre evidenziare la presenza di infrastrutture viarie di collegamento con i luoghi di balneazione e di strutture turistiche esistenti (Mandriola, Sa Rocca Tunda) nelle zone limitrofe all'area SIC interne all'ambito di influenza ambientale. Queste rappresentano entità insediative incidenti dal punto di vista degli impatti, che pongono problemi di pressione antropica soprattutto nei periodi estivi durante i quali la densità insediativa raddoppia. In queste stesse aree il PUC prevede nuovi insediamenti (zone F1.2 e G2.3).

Come già evidenziato dal PDG vigente la compatibilità degli interventi in questione è strettamente legata all'accertamento del reale stato degli habitat o dell'esistenza di specifiche relazioni ecologiche da tutelare, nonché alla definizione di un sistema integrato di strutture e infrastrutture e servizi che organizzi il flusso turistico. Sotto questo profilo sono state quindi analizzate le previsioni del Piano di Utilizzo dei Litorali (PUL), che costituisce parte integrante e sostanziale del Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) in quanto strumento che disciplina l'utilizzo delle aree demaniali marittime, regola la fruizione a fini turistici e ricreativi dell'area comunale, regola l'organizzazione dei litorali in relazione all'accessibilità viaria e pedonale delle aree demaniali nel loro complesso e dei singoli siti, definisce il carico antropico ammissibile, permettendo un corretto dimensionamento delle concessioni ed elabora la tipologia architettonica e costruttiva dei manufatti (attrezzature leggere per servizi alle spiagge).

Il PUL definisce le seguenti strategie di gestione:

- regolamentazione e coordinamento delle diverse attività di servizio sui litorali
- miglioramento dell'accessibilità e fruibilità del litorale (sistema spiagge)
- fruizione regolamentata e contingentata degli specchi acquei (potenziamento della dotazione di ormeggi per imbarcazioni da diporto, campi boe)
- incentivare l'autonomia energetica delle strutture di servizio (l'utilizzo di energie alternative integrate alle architetture)
- individuazione aree inibite all'attività concessoria:
 - o Spiagge aventi una lunghezza inferiore a mt 150;
 - o Le zone umide vincolate dalla convenzione di Ramsar;
 - o Le sponde degli stagni delle lagune ed i tratti di arenile ai lati delle foci dei corsi d'acqua per una estensione di mt 25;
 - o Le coste rocciose di difficile accessibilità;
 - o Aree ad elevato valore naturalistico ed aree marine protette di cui alle direttive CEE 92/43 e 79/409 e D.P.R n°120/2003;
 - o Le aree a rischio individuate nella pianificazione idrogeologica regionale (P.A.I.).

Sulla base delle caratteristiche della costa e delle spiagge (Rif Legge Regionale ...) il PUL ha stimato un **carico antropico potenziale** pari a **22.994** posti bagnante.

Tale numero, che rappresenta il carico antropico ammissibile, è stato raffrontato con il carico antropico reale, derivante dalla presenza di seconde case, strutture alberghiere etc. e con la dotazione esistente sul territorio al fine di definire l'ammissibilità di nuove concessioni e la dotazione di servizi complessiva per l'area.

Con riferimento alle aree interessate dal SIC (comprese o limitrofe) risulta quanto segue:

▪ **Spiaggia di Putzu Idu-Cala Saline** (contigua al SIC)

alla somma delle superfici delle nuove Concessioni demaniali in progetto pari a 578 mq e delle concessioni esistenti pari a 10.060, risulta che il parametro delle superficie concedibile pari a 6453 mq è superato; pertanto alla scadenza tali concessioni non verranno rinnovate. Ulteriori attività saranno ubicate fuori dall'ambito demaniale, in terreni di proprietà comunale a ridosso della fascia demaniale e prospicienti il tratto di pista ciclabile e passeggiata pedonale.

▪ **Spiaggia di Sa Mesa Longa**

Non è prevista alcuna nuova concessione demaniale trovandosi all'interno dell'area SIC Putzu Idu.

▪ **Spiagge di Cala Su Pallosu – Sa Marigosa - Sa Rocca Tunda**

dalla somma delle superfici delle nuove Concessioni demaniali in progetto, risulta una superficie pari a 557 mq per cui il parametro della nuova superficie concedibile pari a 14.650 è rispettato. Ulteriori attività di servizio saranno ubicate fuori dall'ambito demaniale, in terreno di proprietà comunale a ridosso della fascia demaniale.

Al di fuori delle aree demaniali le concessioni sono relative per lo più a convenzioni già in essere con manufatti esistenti per le quali si prevede la sostituzione/integrazione con le strutture leggere e removibili definite dal PUL (abaco tipologie).

Le aree di maggior attenzione sono quelle relative a

- promontorio di Sa Mesa Longa: AC 24 (ristorazione "esistente" ex piano chioschi), 25 (ristorazione), 26 (ristorazione "esistente" ex piano chioschi), 50 (servizi igienici), 42 (info point Su Pallosu), SI05, SI16 (servizi igienici)
- AC23 attività di ristorazione prevista lungo la SP10 in adiacenza all'area ex camping
- AC 22 e SI13 (chiosco bar spogliatoio e ricovero a servizio dei bagnanti) lungo la strada di accesso a Mandriola da nord ovest.

La tipologia di manufatti previsti dal PUL è minimale e compatibile, tuttavia data la contiguità ad aree interessate da habitat vegetazionali del tipo HA28: 1410 Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi) 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo atlantici (Sarcocometea fruticosi) 1510* Steppe salate mediterranee (Limoneitalia), per queste aree sarà opportuno un severo controllo in fase realizzativa.

Relativamente al sistema della viabilità il PUL ha definito una suddivisione gerarchica delle strade, in prossimità delle aree frontali stanti gli accessi a mare, al fine di ridurre il carico sui litorali derivante da traffico veicolare e sosta indiscriminata immediatamente a ridosso della fascia dunale.

Il sistema gerarchico prevede:

- viabilità carrabile e ciclo pedonale fino alle esistenti e nuove aree di parcheggio illustrate nelle tavole di progetto, realizzate a supporto delle concessioni comunali e demaniali esistenti e in progetto;
- viabilità pedonale e ciclabile dalle aree di sosta programmate fino agli accessi a mare.

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

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

Comuni <i>(replicare la tabella compilandon e una per ogni Comune del SIC/ZPS e una con i dati totali)</i>	Strumento urbanistico vigente <i>PUC</i>		Previsioni di piano attuate		Previsioni di piano ancora non attuate		Habitat													
			Superfici e	Abitanti insediat i	Superfici e	Abitanti insediabi li	1150*		1240		5320		1210 – 2210 - 2230		1410 – 1420 – 1510*		2230 - 2250*		5210 – 5330 - 6220* 9320	
			ha	n. ab	ha	n. ab	ha attuato	ha non attuato	ha a ttuato	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 o	ha non attuato o
S: Vero Milis	Zone urbanistiche omogenee	E5	153,48	-	-	-	0,75								10,21					
		F3	-	-	5,11	-						0,06				0,09				
		F4	-	-	0,17	-														
		G1	-	-	0,17	-														
		G4	-	-	0,07	-														
		H1	2,66	-	-	-									0,15					
		H3	207,09	-	-	-	61,08		16,01		8,96		3,28		24,76		2,51		22,23	
		Totali	363,23		5,52		61,83		16,01		8,96	0,06	3.28		35,12	0,09	2,51		22,23	

STUDIO GENERALE

Con riferimento al PUC, per quanto riguarda le aree E esse sono individuate come aree marginali per attività agricole, ricadenti in un ambito definito dal PUC come paesaggio costiero C1 (TAV.F4 "Ambiti di paesaggio" con valore di indirizzo), e ricadenti inoltre nelle aree "(...) di ulteriore interesse naturalistico" per la quale il PPR prescrive il "divieto di qualunque nuovo intervento edilizio o di altro tipo e attività od usi che possano pregiudicare la stabilità, la funzionalità, la riconoscibilità, la struttura e la fruibilità delle risorse che motivano l'interesse specifico delle stesse aree" (art.39). Nessun impatto insediativo è quindi atteso relativamente alla componente urbanistica insediativa.

Per quanto riguarda le zone H, ed in particolare per le zone H3, non viene evidenziata alcuna criticità di conservazione in quanto valgono gli strumenti di pianificazione specifici, ovvero il PDG vigente e successivamente il presente aggiornamento.

Maggior sensibilità è va posta invece per gli interventi pervisti nelle zone F e G e più in generale per le previsioni tese all'ottimizzazione del sistema infrastrutturale (viabilità e parcheggi) posto in essere comunque in un'ottica generale di riqualificazione ambientale (riduzione consumo di suolo, localizzazione in ambiti adiacenti ai tessuti edificati esistenti etc..).

Con riferimento al PUL gli habitat che potrebbero essere maggiormente interessati da impatti sono quelli del sistema dunale e retrodunale costituiti da 1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*) 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo atlantici (*Sarcocometea fruticosi*) 1510* Steppe salate mediterranee (*Limoneitalia*), in relazione alla realizzazione di strutture (anche temporanee) per la fruizione delle spiagge e del litorale in generale.

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

Comuni costieri <i>(replicare la tabella compilandone una per ogni Comune costiero del SIC/ZPS e una con i dati totali)</i>			Previsioni di piano attuate		Previsioni di piano ancora non attuate		Habitat						Habitat di specie					
			Superficie concessione	Utenti stagionali	Superficie da concedere	Utenti stagionali	Inserire codice Habitat 1		Inserire codice Habitat 2		Inserire codice Habitat n		Inserire codice Specie 1		Inserire codice Specie 2		Inserire codice Specie n	
			metri quadrati	numero	metri quadrati	numero	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
San Vero Milis	Previsioni PUL	Concessione demaniale 1 tipo	0	870 posti bagnante	0								1642		2210		2230	
		Concessione demaniale 2 tipo																
		Concessione demaniale n tipo		1210														
Litorale 16.60 ha		Concessioni ancora da rilasciare (somme)	-	-														
		Totali	0	870 posti bagnante	0													

STUDIO GENERALE

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

Comuni costieri <i>(replicare la tabella compilandone una per ogni Comune costiero del SIC/ZPS e una con i dati totali)</i>		Concessioni rilasciate		Habitat			Habitat di specie		
		Superficie concessione	Utenti stagionali	Inserire codice Habitat 1	Inserire codice Habitat 2	Inserire codice Habitat n	Inserire codice Specie 1	Inserire codice Specie 2	Inserire codice Specie n
		metri quadrati	numero	ha attuato	ha non attuato	ha attuato	ha non attuato	ha attuato	ha non attuato
<i>Inserire nome comune</i>	Concessione demaniale 1 <i>tipo</i> _____								
	Concessione demaniale 2 <i>tipo</i> _____								
Litorale <i>(indicare superficie in ha, come quantificata nel PUL)</i>	Concessione demaniale 3 <i>tipo</i> _____								
	Concessione demaniale n <i>tipo</i> _____								
	Totali								

Assenti

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

Scheda dati quali quantitativi relativi alle previsioni urbanistiche (attuate e non ancora attuate) interessanti il SIC individuate come minacce

Strumenti urbanistici comunali generali: PUC	
F3.1 interna al SIC (campeggi)	<ul style="list-style-type: none"> • specifiche destinazioni ammesse Turistico ricettivo . “Il completamento del campeggio è da attuarsi mediante piano attuativo di iniziativa pubblica o privata, prevedendo il posizionamento di eventuali costruzioni effimere oltre la linea dei 300 m. dalla costa. <u>È obbligatorio l'utilizzo di strutture leggere e in generale tipologie costruttive che consentano la conservazione ambientale.</u> • indici fondiari e territoriali <ul style="list-style-type: none"> - Altezza massima: 3,50 m.; - Indice territoriale massimo: 0,28 mc/mq; - Rapporto di copertura non superiore al 50% della superficie territoriale; • consistenza del tessuto urbanizzato (consumo di suolo) limitato • carico antropico (residenziale e stagionale) limitato al periodo estivo (maggio – settembre) <p>fattori di pressione su habitat e specie disturbo alla fauna e/o alterazione rimozione di vegetazione in fase di cantiere (minaccia) aumento del carico di fruizione (pressione) possibile alterazione dell'habitat e danni alla fauna/Flora (minaccia) inquinamento e degrado dovuto ad accumulo di materiali e rifiuti</p>
F4.3 interna al SIC (nuove aree turistiche)	<ul style="list-style-type: none"> • specifiche destinazioni ammesse Sono ammessi esclusivamente interventi finalizzati a realizzare strutture alberghiere e servizi strettamente pertinenti con le stesse. • indici fondiari e territoriali <ul style="list-style-type: none"> - Indice territoriale massimo: 0,28 mc/mq; - Altezza massima: 6,50 m.; - Rapporto di copertura non superiore al 40%; • consistenza del tessuto urbanizzato (consumo di suolo) limitato • carico antropico (residenziale e stagionale) medio basso con picchi solo stagionali (periodo estivo maggio – settembre) <p>fattori di pressione su habitat e specie disturbo alla fauna e/o alterazione rimozione di vegetazione in fase di cantiere (minaccia) aumento del carico di fruizione (pressione) possibile alterazione dell'habitat e danni alla fauna/Flora (minaccia)</p>
G1 attrezzature di servizio (G1.3 - strutture per la cultura a servizio del museo)	<p>“Ciascuna delle sottozone G1 è sottoposta a redazione di piano di attuazione di competenza pubblica anche in recepimento di proposta di iniziativa privata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • specifiche destinazioni ammesse <ul style="list-style-type: none"> - attrezzature ricettive di tipo alberghiero; - servizi per il terziario turistico; - attrezzature culturali e per lo spettacolo; - attrezzature socio-sanitarie di scala urbana; - parcheggi attrezzati di uso pubblico; - uffici e studi professionali; - pubblici esercizi. (...) • indici fondiari e territoriali <ul style="list-style-type: none"> - lft = 2,00 mc/mq; In assenza di piano di lottizzazione l'indice di fabbricabilità territoriale massimo è pari a 0,01 mc/mq.” (art.20, comma 2). - Il piano attuativo dovrà prevedere almeno il 20% della superficie territoriale destinata a servizi pubblici e parcheggi; - la superficie fondiaria non potrà superare il 60% della superficie territoriale complessiva; - rapporto di copertura massimo pari al 70% della superficie fondiaria; - altezza massima dei corpi di fabbrica non potrà essere superiore ai 6,50 m; - Superficie minima di lottizzazione: intero comparto. • consistenza del tessuto urbanizzato (consumo di suolo) limitato

STUDIO GENERALE

	<ul style="list-style-type: none"> <i>carico antropico (residenziale e stagionale)</i> medio basso con picchi solo stagionali (periodo estivo maggio – settembre) <p>fattori di pressione su habitat e specie disturbo alla fauna e/o alterazione rimozione di vegetazione in fase di cantiere (minaccia) aumento del carico di fruizione (pressione) possibile alterazione dell'habitat e danni alla fauna/Flora (minaccia)</p>
<p>G4 (infrastrutture area vasta)</p> <p>G4.7 (depuratore esistente)</p>	<p>“Ciascuna delle sottozone G4 è sottoposta a redazione di piano di attuazione di competenza pubblica anche in recepimento di proposta di iniziativa privata.(...)”</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>specifiche destinazioni ammesse</i> G4.7 depuratore <i>consistenza del tessuto urbanizzato (consumo di suolo)</i> limitato all'area del manufatto <i>carico antropico (residenziale e stagionale)</i> nullo <p>fattori di pressione su habitat e specie disturbo alla fauna e/o alterazione rimozione di vegetazione in fase di cantiere per interventi di manutenzione (minaccia)</p>

Concessioni demaniali ed infrastrutturazione sul litorale

Le aree demaniali interne al Sic non sono interessate da nuove concessioni.

Con riferimento al sistema di interventi previsto nel PUL si rimanda a quanto detto ai paragrafi 7.1 e 7.2. e quanto riportato alla successiva voce rete delle infrastrutture.

Rete delle infrastrutture primarie e secondarie

- viabilità carrabile e ferroviaria*
Non è presente né prevista rete ferroviaria, né l'apertura di nuovi tracciati viari. E' possibile l'adeguamento della viabilità esistente.
- accessibilità del sito ai mezzi di locomozione*
L'accessibilità avviene attraverso la viabilità principale SP.10 di collegamento con le principali Marine. Sono previste aree di parcheggio posizionate a ridosso delle borgate stesse. Nello specifico sono state individuate delle aree da destinare a parcheggio, lungo gli assi viari principali esterni agli abitati, tali da soddisfare per superfici, numero e strategia di posizionamento il massiccio flusso veicolare, privilegiando all'interno dei centri abitati il traffico pedonale.
- rete della sentieristica esistente per la fruizione pedonale del sito*

E' prevista la revisione e parziale conversione a ciclopeditone dei percorsi che dalla SP10 raggiungono le principali attrattive territoriali (archeologia, SIC, fascia costiera a nord e ovest).

Lungo la costa, la viabilità carrabile è stata in parte sostituita con percorsi alternativi e interrotta da grandi aree di scambio e parcheggio, per lasciar spazio a percorsi pedonali e piste ciclabili di impatto minore e minor carico antropico

Presso Cala Saline è presente un'intersezione della SP10, con percorso pedonale ciclabile che attraversa “Sa Salina Manna” fino a Cala Su Pallosu, costeggiando e valorizzando i siti nuragici (archeo H1). In località Sa Mesa Longa è presente una struttura ricettiva. Un ulteriore percorso pedonale conduce presso “Capo Mannu”.

fattori di pressione su habitat e specie

Tali interventi non configurano criticità (adottando opportuni accorgimenti in fase di realizzazione degli interventi), in quanto perseguono lo specifico obiettivo di riconfigurazione mirata della rete dei percorsi al fine di ridurre il numero di tracciati presenti realizzati spesso in modo “spontaneo” da attraversamenti casuali ripetuti per raggiungere le diverse destinazioni (spiagge e aree di interesse storico culturale).

- reti idriche, elettriche, impianti di distribuzione e di produzione energetica (anche da fonti alternative)*

Si conferma la presenza di tre depuratori, localizzati nelle sottozone G4, di cui una interessa il Sito.

fattori di pressione su habitat e specie

possibile disturbo alla fauna e/o alterazione rimozione di vegetazione in fase di cantiere per interventi di manutenzione straordinaria (minaccia)

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	
S.Vero Milis		Aree di sviluppo turistico	1150* Lagune Costiere	C	Danneggiamento o rimozione della vegetazione	Alterazione habitat	CUPh01
		Aree per attrezzature turistiche	5320 1510*	A B	inquinamento e degrado dovuto ad accumulo di materiali e rifiuti	Compromissione dell'habitat	CUPh02

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
S.Vero Milis		Aumento della fruizione turistica	Tutte le specie vegetali e animali			Perdita di esemplari	CUPs01

habitat	<p>CUPh01 - Aree di sviluppo turistico</p> <p>CUPh02 - Aree per attrezzature turistiche</p> <p>Nell'area sono individuate seppur limitate zone di sviluppo turistico (albergo e campeggio) la loro realizzazione può comportare azioni di disturbo a flora, vegetazione e fauna nelle aree immediatamente limitrofe sia in fase di cantiere (transito di mezzi, accumulo di materiali etc..) che in fase di esercizio. In particolare l'incremento del flusso turistico che ne deriva aumenta la possibilità di azioni di danneggiamento diretto da parte dei fruitori (dalla raccolta della flora, all'uccisione anche non volontaria della fauna, al degrado dovuto al rilascio di rifiuti etc..)</p>
specie	<p>CUPs01 - Aumento della fruizione turistica</p> <p>L'incremento del flusso turistico derivante dalle previsioni urbanistiche aumenta la possibilità di azioni di danneggiamento diretto alla fauna da parte dei fruitori (cattura, uccisione anche non volontaria, distruzione di nidi etc..)</p>

8 CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA

8.1 *Ambiti di paesaggio costiero*

Ambito di paesaggio costiero (nome e numero)

Il SIC ITB030038 stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa" ricade nell'ambito costiero n. 9 Golfo di Oristano

Elementi

L'Ambito è caratterizzato da una complessità di elementi idrografici appartenenti ai sistemi stagnali e lagunari costieri: i bacini naturali, artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata. Questi elementi rappresentano una risorsa ecologica di rilevante interesse in termini di conservazione della biodiversità, di primario interesse ecologico per la presenza di habitat di straordinaria rilevanza per l'avifauna acquatica e di numerose specie ittiche e bentoniche, ma contestualmente una potenzialità di sviluppo economico.

Valori

I valori sono legati agli elementi di struttura morfologici e paesistico ambientali dell'Ambito:

- la penisola del Siniis, delimitata dal promontorio di Capo Mannu, caratterizzata da un sistema costiero articolato dall'alternanza di piccole baie e più ampie falcate sabbiose, promontori e falesie;
- le zone umide del Sinis, che completano il complesso sistema marino-litorale della penisola, con lo stagno de Sa Salina, de Is Benas e di Sal'e Porcus;
- la copertura vegetale non agricola, rappresentata da formazioni boschive, arbustive, a gariga, e in aree circoscritte, da biotopi naturali, riscontrabili anche negli ambienti acquatici dei rii, degli stagni, delle lagune che ospitano vegetazione riparia;

Inoltre il PPR stesso individua il Sito Stagno di Putzu Idu (Salina Manna e Pauli Marigosa), unitamente a quelli di Stagno di Sale 'E Porcus ed Is Arenas, come valori specifici di cui valorizzare le potenzialità, ambientali, paesaggistiche ed economiche.

Criticità

In generale le criticità dell'Ambito, individuate dal PPR, si possono ricondurre alla gestione delle acque, dolci, salate e salmastre.

Indirizzi per la pianificazione

I principali indirizzi strategici del PPR per l'ambito n.9 hanno come obiettivo integrato quello dell'interconnessione tra il fragile ecosistema delle terre e delle acque marine, fluviali e lagunari e la matrice storico-archeologica del sistema delle città portuale antico (Tharros, Othoca e Neapolis), con quello insediativo – turistico, attraverso un progetto di riqualificazione ambientale delle attività e degli insediamenti.

Per il Sito in oggetto in particolare assumono rilievo i seguenti indirizzi:

- Integrare la gestione del Sito con le attività produttive agricole limitrofe, al fine di equilibrare la tutela e la salvaguardia con l'utilizzo delle risorse naturali.
- Conservare la funzionalità della dinamica delle acque affinché sia garantito l'equilibrio tra acque marine e acque dolci, la capacità di depurazione naturale delle zone umide
- Riqualificare i sistemi di regimazione idraulica delle aree di bonifica sostenendo l'autodepurazione dei corpi idrici per favorire la diminuzione dei fenomeni d'inquinamento rilevati ed evidenziati dai dati ufficiali e favorire così l'uso produttivo per l'allevamento ittico.
- Riqualificazione delle borgate marine (Putzu Idu, Mandriola) con l'incentivazione alla realizzazione delle strutture ricettive (Bed & Breakfast, albergo diffuso) e dei servizi alla fruizione della spiaggia
- Progettazione e gestione integrata intercomunale degli spazi e dei servizi ai litorali appartenenti all'Ambito, in relazione all'accessibilità e fruibilità dell'intera fascia di costa.

8.2 Componenti di paesaggio con valenza ambientale

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	25,39	4,27%
	Boschi	0	0%
Aree seminaturali	Praterie	75,19	12,65%
	Sugherete, castagneti da frutto	0	0%
Aree ad utilizzazione agroforestale	Colture specializzate ed arboree	2,63	0,44%
	Impianti boschivi artificiali	4,14	0,69%
	Aree agroforestali, aree incolte	0	0%

Matrice di sovrapposizione di ogni componente di paesaggio con ogni habitat ed habitat di specie del SIC/ZPS (inserire i valori assoluti in ha)		Habitat							Habitat di specie			
		H5	H9	H36	HA8	HA28	HA47	HA61	Inserire codice Specie 1	Inserire codice Specie 2	...	Inserire codice Specie n
Aree naturali e subnaturali	Vegetazione a macchia e in aree umide	3,85	12,71	0	0	0,14	0,43	2,76				
	Boschi	0	0	0	0	0	0	0				
Aree seminaturali	Praterie	2,2	2,04	6,16	3,23	22,82	2,03	17,23				
	Sugherete, castagneti da frutto	0	0	0	0	0	0					
Aree ad utilizzazione agroforestale	Colture specializzate ed arboree	0	0	0	0	1,96	0	0				
	Impianti boschivi artificiali	0	0	2,69	0	1,44	0	0				
	Aree agroforestali, aree incolte	0	0	0	0	0	0	0				

Con riferimento ai valori rilevati nel Sito e in particolare agli habitat e specie accertati il PPR definisce i seguenti indirizzi gestionali:

- Garantire la minima interferenza alle tendenze evolutive naturali del sistema ovvero il loro accompagnamento verso l'equilibrio ambientale.
- Regolamentare le attività escursionistiche, le attività turistiche e i periodi di accesso alle aree fruibili in relazione ai cicli biologici delle specie protette
- Promuovere la rete dei siti per la coltivazione in situ ed ex situ delle specie native.

Sono inoltre prescritti, nell'abito delle norme tecniche i seguenti divieti validi per tutta la fascia costiera:

- apertura di strade extraurbane di dimensioni superiori due corsie
- edificazione commerciale / industriale.

nelle aree naturali:

- nelle aree umide, interventi che possano comportare interrimento/inquinamento;
- installazioni temporanee, accesso motorizzato, flussi veicolari e pedonali incompatibili.

nelle aree seminaturali:

- ogni intervento di modificazione del suolo;

- ogni edificazione(eccetto recupero)
- rimboschimenti con specie esotiche
- nelle zone umide costiere infrastrutture energetiche entro 100 m, apertura di strade sopra 900 m slm;

Parte del Sito è inoltre interessata dall'individuazione di un ambito definito come "aree di ulteriore interesse naturalistico" per il quale il PPR prescrive il "divieto di qualunque nuovo intervento edilizio o di altro tipo e attività od usi che possano pregiudicare la stabilità, la funzionalità, la riconoscibilità, la struttura e la fruibilità delle risorse che motivano l'interesse specifico delle stesse aree" (art.39).

Il PDG deve quindi porre attenzione alla definizione di norme specifiche per la regolamentazione dell'attività edilizia, sulla base dell'accertamento dello stato reale dei luoghi, in termini di presenza di eventuali habitat o di specifiche relazioni ecologiche da tutelare.

8.3 Beni paesaggistici e identitari

Beni paesaggistici ambientali: PPR, assetto ambientale

Beni paesaggistici ambientali art.143 D.Lgs. n.42/04 e ss.mm.ii:

Aree di notevole interesse botanico - fitogeografico

- Denominazione: **Scogliera di Capo Mannu**
- Tipologia (paesaggistico/identitario): paesaggistico
- Disciplina di tutela: Art.33 NTA PPR *"...è vietato qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso o attività, suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità, la funzionalità o la riconoscibilità e la fruibilità delle risorse che motivano l'interesse naturalistico specifico delle stesse aree.."*

Aree di notevole interesse faunistico

- Denominazione: **NP**
- Tipologia (paesaggistico/identitario): paesaggistico
- Disciplina di tutela: Art.33 NTA PPR *"...è vietato qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso o attività, suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità, la funzionalità o la riconoscibilità e la fruibilità delle risorse che motivano l'interesse naturalistico specifico delle stesse aree.."*

Laghi Invasi e Stagni

- Denominazione: **Sa Salina Manna (Specchi d'acqua)**
- Tipologia (paesaggistico/identitario): paesaggistico
- Disciplina di tutela: Art.23 NTA PPR *"...Con particolare riferimento agli aspetti biotici nelle zone umide con valore di prescrizione, 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) impianti eolici;*
 - c) l'apertura di nuove strade al di sopra dei 900 metri.*

4. Nelle zone umide sono vietati interventi che compromettano le attività della pesca stagnale tradizionale, della produzione del sale (saline) e la conservazione della biodiversità...."

- Denominazione: **Pauli Marigosa (Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale)**
- Tipologia (paesaggistico/identitario): paesaggistico

Disciplina di tutela: Art.23 NTA PPR “...Con particolare riferimento agli aspetti biotici nelle zone umide con valore di prescrizione, 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) impianti eolici;
- c) l'apertura di nuove strade al di sopra dei 900 metri.

4. Nelle zone umide sono vietati interventi che compromettano le attività della pesca stagnale tradizionale, della produzione del sale (saline) e la conservazione della biodiversità...”

Sistemi Costieri

- Denominazione: (Promontori – Scogli e piccole isole – Sistemi di spiaggia – Zone umide costiere)
- Tipologia (paesaggistico/identitario): paesaggistico
- Disciplina di tutela: Art.26 NTA PPR “...I territori della fascia costiera sono caratterizzati da un contesto territoriale i cui elementi costitutivi sono inscindibilmente interrelati e la preminenza dei valori ambientali è esposta a fattori di rischio che possono compromettere l'equilibrio dei rapporti tra habitat naturale e presenza antropica. Non sono comprese nel bene paesaggistico fascia costiera le zone omogenee A e B nonché le zone C con piani attuativi approvati, realizzati in tutto o in parte, immediatamente contigue al tessuto urbano consolidato nonché le zone D e G con piani attuativi approvati, realizzati in tutto o in parte. ...”

“...Nella fascia costiera, oltre alle prescrizioni di cui all'articolo 15 delle NTA e a quelle dei singoli beni paesaggistici ricadenti all'interno della sua perimetrazione, con valore di prescrizione sono vietate le nuove strade extraurbane di dimensioni superiori a due corsie, fatte salve quelle di preminente interesse statale e regionale...”

Beni paesaggistici ambientali ex art. 142 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

Oasi Permanenti di protezione Faunistica

- Denominazione: **Capi Mannu**
 - Tipologia (paesaggistico/identitario): paesaggistico
- Disciplina di tutela: Art.46 NTA PPR : “...Le linee elettriche, con tensione maggiore ai 20 KV e che interessino Siti di Interesse Comunitario di cui alla Direttiva 92/43/CEE “Habitat”, devono essere realizzate in cavo interrato, salvo impedimenti di natura tecnica, con la conseguente eliminazione delle linee aeree che non risultassero più funzionali a seguito della realizzazione dei nuovi interventi...”
- “...Sono altresì vietati negli habitat prioritari ai sensi della Direttiva “Habitat” e nelle formazioni climaciche, gli interventi forestali, se non a scopo conservativo...”
- “...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) impianti eolici;
 - c) l'apertura di nuove strade al di sopra dei 900 m...”

Sistema Regionale dei Parchi

- Denominazione: **Parco Regionale Sinis Montiferru (Parco Naturale)**
- Tipologia (paesaggistico/identitario): paesaggistico
- Disciplina di tutela: Art.46 NTA PPR “...Le linee elettriche, con tensione maggiore ai 20 KV e che interessino Siti di Interesse Comunitario di cui alla Direttiva 92/43/CEE “Habitat”, devono essere realizzate in cavo interrato, salvo impedimenti di natura tecnica, con la conseguente eliminazione delle linee aeree che non risultassero più funzionali a seguito della realizzazione dei nuovi interventi...”
- “...Sono altresì vietati negli habitat prioritari ai sensi della Direttiva “Habitat” e nelle formazioni climaciche, gli interventi forestali, se non a scopo conservativo...”
- “...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) impianti eolici;
 - c) l'apertura di nuove strade al di sopra dei 900 m...”

Beni paesaggistici: PPR, Assetto storico culturale

Beni paesaggistici ambientali ex art. 143 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale

- Denominazione: **Torre de Sa Mora loc. La Scaffa (torre costiera)**
- Tipologia (paesaggistico/identitario): paesaggistico
- Disciplina di tutela: Art.36 NTA PPR “...All'interno delle aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale individuate come beni paesaggistici può essere prevista una zona di tutela integrale, dove non è consentito alcun intervento di modificazione dello stato dei luoghi, e una fascia di tutela condizionata. ...”
- “...Per le aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale, elencate nel Repertorio dei beni paesaggistici storico-culturali individuati e tipizzati dal PPR e dei contesti identitari e non ricomprese nell'Atlante dei beni paesaggistici tutelati dal PPR e dei contesti identitari, si applicano le prescrizioni di cui all'articolo 73 delle NTA relativo alla disciplina transitoria....”
- Denominazione: Torre di Capu Mannu (torre costiera)
- Tipologia (paesaggistico/identitario): paesaggistico
- Disciplina di tutela: Art.36 NTA PPR “...All'interno delle aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale individuate come beni paesaggistici può essere prevista una zona di tutela integrale, dove non è consentito alcun intervento di modificazione dello stato dei luoghi, e una fascia di tutela condizionata. ...”
- “...Per le aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale, elencate nel Repertorio dei beni paesaggistici storico-culturali individuati e tipizzati dal PPR e dei contesti identitari e non ricomprese nell'Atlante dei beni paesaggistici tutelati dal PPR e dei contesti identitari, si applicano le prescrizioni di cui all'articolo 73 delle NTA relativo alla disciplina transitoria....”

Beni identitari ex artt. 5 e 9 NTA PPR

Aree di insediamento produttivo di interesse storico-culturale

- Denominazione: **Sa Salina Manna**
- Tipologia (paesaggistico/identitario): identitario
- Disciplina di tutela: Art.53 NTA PPR "...La pianificazione locale e settoriale si conforma alle seguenti direttive:
 - a) conservare le caratteristiche essenziali delle aree d'insediamento produttivo di interesse storicoculturale;
 - b) prevedere che gli interventi di realizzazione, ampliamento e rifacimento di infrastrutture viarie sia coerente con l'organizzazione territoriale;
 - c) consentire per le architetture storiche interventi edilizi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico, di restauro e di risanamento conservativo, di ristrutturazione edilizia che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici
 - d) consentire la demolizione solo per le parti incongrue;
 - e) disciplinare i cambi di destinazione d'uso ritenuti compatibili con la consistenza storico culturale dei beni stessi;
 - f) consentire nuove recinzioni derivanti da parcellizzazioni dei fondi agricoli se congruenti con il contesto ..."

Matrice di sovrapposizione di ogni bene paesaggistico e identitario (comprese eventuali fasce di tutela) con ogni habitat ed habitat di specie del SIC/ZPS			Habitat						
			H5	H9	H36	HA8	HA28	HA47	HA61
Beni paesaggistici ambientali: PPR, assetto ambientale	Beni paesaggistici ambientali ex art. 143 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Aree di notevole interesse botanico - fitogeografico	0	14,15	0	0	0	1,35	5,24
		Aree di notevole interesse faunistico	56,02	14,02	0	0	18,46	1,58	16,94
		Laghi Invasi e Stagni	55,90	0	0	0	0	0	0
		Sistemi Costieri	61,76	16,06	8,99	3,28	34,89	3,17	22,41
	Beni paesaggistici ambientali ex art. 142 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Oasi Permanenti di protezione Faunistica	61,90	13,25	8,97	3,28	34,89	3,17	22,41
		Sistema regionale dei parchi	61,90	15,38	8,99	3,28	34,89	3,17	22,41
Beni paesaggistici: PPR, Assetto storico culturale	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							

STUDIO GENERALE

Matrice di sovrapposizione di ogni bene paesaggistico e identitario (comprese eventuali fasce di tutela) con ogni habitat ed habitat di specie del SIC/ZPS			Habitat						
			H5	H9	H36	HA8	HA28	HA47	HA61
	Beni paesaggistici ambientali ex art. 143 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale	Torre de Sa Mara - loc.La Scaffa						Torre di Capo Mannu
		Aree caratterizzate da insediamenti storici							
Beni identitari ex art. 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 (aree saline storiche)		52,20				0,54		

Dal PDG vigente non emergono né obiettivi (generali o specifici), né discipline (di indirizzo o prescrittive) che, a partire dalle esigenze ambientali, contemplino la presenza dei beni storico-archeologici all'interno del SIC e del suo ambito di riferimento ambientale. Questo anche con riguardo alle possibili pressioni/impatti sul Sito o dei valori/opportunità per il Sito stesso. Nell'ambito dell'aggiornamento del PDG viene prevista un'integrazione in tal senso, proprio a partire dagli indirizzi, dalle strategie di ambito e dalle prescrizioni degli assetti storico-culturali e insediativi presenti nel PPR in vigore.

Dovrà inoltre essere posta particolare attenzione a forme regolamentari relative all'area SIC, con riguardo alle seguenti indicazioni del PPR:

- regolamentazione della gestione delle acque;
- parametri e criteri di permanenza delle attività agro-pastorali ed ittiche (in termini qualitativi e quantitativi);
- regolamentazione dell'accesso pedonale e dei mezzi a motore nelle zone umide e dunali;
- regolamentazione della fruizione turistica all'interno dei siti.

8.4 Uso del suolo

Inventario usi dei suoli presenti nel sito		Superficie totale [ha]	Percentuale rispetto all'area totale del sito
Codice uso del suolo	Denominazione uso del suolo		
1212	Insedimenti di grandi impianti di servizi	0	0%
2111	Seminativi in aree non irrigue	123,84	20,84%
231	Prati stabili	29,88	5,02%
3122	Arboricoltura con essenze forestali conifere	54,23	9,12%
3121	Bosco di conifere	12,49	2,10%
3231	Macchia mediterranea	0	0%

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

3232	Gariga	59,05	9,93%
3241	Aree a ricolonizzazione naturale	2,45	0,41%
3313	Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25 m	2,85	0,47%
332	Pareti rocciose e falesie	16,43	2,76%
421	Paludi salmastre	58,10	9,77%

Matrice di sovrapposizione di ogni uso del suolo con ogni habitat ed habitat di specie del SIC/ZPS (inserire i valori assoluti in ha)		Habitat						
		1150*	1240	5320	1210 – 2210 - 2230	1410 – 1420 – 1510*	2230 - 2250*	5210 – 5330 - 6220* 9320
Codice uso del suolo	Descrizione uso del suolo							
1212	Insedimenti di grandi impianti di servizi	0	0	0	0	0	0	0
2111	Seminativi in aree non irrigue	0	0,22	0,07	0,04	0,37	0	0,46
231	Prati stabili	0	0	0,19	0	7,20	0	0,70
3122	Arboricoltura con essenze forestali conifere	0	0	0	0	0,12	0	0,6
3121	Bosco di conifere	0,04	0	2,57	0	4,68	0	0
3231	Macchia mediterranea	0	0	0	0	0	0	0
3232	Gariga	1,92	2,48	5,75	0,11	20,19	2,33	17,80
3241	Aree a ricolonizzazione naturale	0	0	0	0	0	0	0
3313	Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25 m	0	0	0,29	2,56		0	0
332	Pareti rocciose e falesie	0	13,32	0	0	0	0,13	2,41
421	Paludi salmastre	57,29	0	0	0	0,77	0	0

Matrice di sovrapposizione di ogni uso del suolo con ogni habitat ed habitat di specie del SIC/ZPS (inserire i valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito)		Habitat						
		1150*	1240	5320	1210 – 2210 - 2230	1410 – 1420 – 1510*	2230 - 2250*	5210 – 5330 - 6220* 9320
Codice uso del suolo	Descrizione uso del suolo							
1212	Insedimenti di grandi impianti di servizi	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2111	Seminativi in aree non irrigue	0%	1,35%	0,77%	1,21%	1,04%	0%	2,03%
231	Prati stabili	0%	0%	2,11%	0%	20,29%	0%	3,09%
3122	Arboricoltura con essenze forestali conifere	0%	0%	0%	0%	0,33%	0%	2,65%

STUDIO GENERALE

Matrice di sovrapposizione di ogni uso del suolo con ogni habitat ed habitat di specie del SIC/ZPS <i>(inserire i valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito)</i>		Habitat						
		1150*	1240	5320	1210 - 2210 - 2230	1410 - 1420 - 1510*	2230 - 2250*	5210 - 5330 - 6220* 9320
Codic e uso del suolo	Descrizione uso del suolo							
3121	Bosco di conifere	0,06%	0%	28,58%	0%	13,19%	0%	0%
3231	Macchia mediterranea	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3232	Gariga	3,02%	15,24%	63,95%	3,35%	56,90%	92,82%	78,62%
3241	Aree a ricolonizzazione naturale	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3313	Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25 m	0%	0%	3,22%	78,04%	0%	0%	0%
332	Pareti rocciose e falesie	0%	81,86%	0%	0%	0%	5,17%	10,64%
421	Paludi salmastre	90,30%	0%	0%	0%	2,17%	0%	0%

Commento (max 1 pag)

L'uso del suolo prevalente dell'area ricadente nel SIC è rappresentato dai seminativi in aree non irrigue che interessano il 20,84% della superficie, seguono la gariga (9,93%), paludi salmastre (9,77%) e arboricoltura con essenze forestali conifere (9,12%). Dalla sovrapposizione degli usi agro-forestali con gli habitat e gli habitat di specie si evidenzia che gli habitat Natura 2000 ricadono solo marginalmente nelle zone ad uso agricolo; sui seminativi in aree non irrigue (2111) la superficie occupata dagli habitat è inferiore all'ettaro (da 400 mq a 4600 mq), sui prati stabili (231) ricade il 20,29 % pari a circa 7 ettari della superficie degli habitat in forma associata 1410 Pascoli inondati mediterranei (Jucentalia maritimi), 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo atlantici (Sarcocornetea fruticosi) e l'habitat prioritario 1510* (Limonietaia). Per quanto riguarda l'uso forestale del suolo è da rilevare che il 28,58% (2,57 ettari) dell'habitat 5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere e il 13,19 % (4,68 ettari) degli habitat in forma associata 2230 Dune con prati dei Melcolmietalia e l'habitat prioritario 2250* Dune costiere con Juniperus spp, ricade nell'uso del suolo 3121 Bosco di conifere.

Non si evidenziano conflittualità tra gli usi del suolo e le esigenze di conservazione degli habitat e degli habitat di specie. Per preservare gli habitat è necessario considerare le strategie gestionali indicate per habitat e habitat di specie.

8.5 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	
S.Vero Milis		Abbandono aree agricole				perdita habitat e habitat di specie	CAPh01
		Mancata gestione della vegetazione				perdita habitat e habitat di specie	CAPh02

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

		arbustiva (evoluzione)					
		Realizzazione percorsi di accesso alle aree di interesse paesaggistico culturale			localizzati	Danni e/o rimozione della vegetazione, degrado o artificializzazion e del suolo	CAPh03

Il Sito è interessato dall'individuazione di ambiti e aree di interesse paesaggistico (identificati e riconosciuti dal PPR, beni paesaggistici e identitari); tanto il PPR quanto lo strumento urbanistico comunale pongono in evidenza la necessità di tutelare in modo attivo questi elementi in particolare attraverso progetti di messa in rete e valorizzazione dei beni storico culturali e la fruizione sostenibile delle aree di pregio ambientale. Sebbene finalizzati alla valorizzazione dei singoli beni, taluni interventi potrebbero comportare una momentanea o permanente interferenza con gli habitat in particolare in relazione alla localizzazione e al sistema di accessibilità e fruizione. La riduzione e ottimizzazione del sistema di percorrenze esistenti in una logica di sistema e lo studio di una rete per l'accessibilità a livello di area vasta (con riferimento quindi non solo al Sito ma al sistema di beni e di aree umide della Penisola) deve essere uno degli obiettivi prioritari del Piano di gestione.

QUADRO DI GESTIONE

9 SINTESI DEGLI EFFETTI DI IMPATTO INDIVIDUATI NELLO STUDIO GENERALE

Codice	Effetto di Impatto		Habitat
CABh01a, CABh01b, CABh01c, CABh01d	Trasformazione/alterazione dell'habitat		1210
CABh01a, CABh01b, CABh01c, CABh01d	Trasformazione/alterazione dell'habitat		2210
CABh01a, CABh01b, CABh01c, CABh01d	Trasformazione/alterazione dell'habitat		2230
CABh01a, CABh01b, CABh01c, CABh01d	Trasformazione/alterazione dell'habitat		2250*
CABh02	Riduzione di habitat		1240
CBh01	Alterazione (Sostituzione della composizione vegetale che caratterizza l'habitat 6220*)		6220*
CBh02	Potenziali Effetti d'impatto sconosciuti		1120*
CBh02	Potenziali Effetti d'impatto sconosciuti		1160
CAfh01b	Trasformazione dell'habitat		1150*
CAfh01c	Riduzione dell'habitat		1410
CAfh01d	Riduzione dell'habitat		1420
CAfh01e	Riduzione dell'habitat		1510*
CAfh02a	Alterazione dell'habitat		2210
CAfh02b	Alterazione dell'habitat		2230
CAfh02c	Alterazione dell'habitat		5330
CAfh03a	Alterazione dell'habitat		6220*
CAfh03b	Alterazione dell'habitat		9320
CAfh04	Alterazione dell'habitat		6220*
CAfh05	Trasformazione/alterazione dell'habitat		6220*
CAfh06	Perdita habitat		6220*
CAfh07	Perdita habitat		6220*
CESh01a	Perdita habitat		5320
CESh01b	Perdita habitat		5330
CESh01c	Perdita habitat		6220*
CESh01d	Perdita habitat		9320
CESh02a	Frammentazione dell'habitat		1210
CESh02b	Frammentazione dell'habitat		1240
CESh02c	Frammentazione dell'habitat		2210
CESh02d	Frammentazione dell'habitat		2230
CESh02e	Frammentazione dell'habitat		2250*
CESh02f	Frammentazione dell'habitat		5320
CESh02g	Frammentazione dell'habitat		5330
CESh03	Trasformazione/alterazione dell'habitat		1210
CESh04a	Inquinamento/alterazione dell'habitat		1210
CESh04b	Inquinamento/alterazione dell'habitat		2210
CESh04c	Inquinamento/alterazione dell'habitat		2230
CESh04d	Inquinamento/alterazione dell'habitat		2250*
CESh05a	Alterazione dell'habitat		1240
CESh05b	Alterazione dell'habitat		1410
CESh06a	Frammentazione / alterazione dell'habitat		2210
CESh06b	Frammentazione/ alterazione dell'habitat		2230
CESh07	Frammentazione/ alterazione dell'habitat		5330
CUPh01	PUNTUALI	DIFFUSI	1150* Lagune Costiere

QUADRO DI GESTIONE

	Danneggiamento o rimozione della vegetazione	Alterazione habitat	
CUPh02	inquinamento e degrado dovuto ad accumulo di materiali e rifiuti	Compromissione dell'habitat	5320 1510*

Codice (Inserire tutti i codici che identificano lo stesso effetto di impatto su una data specie)	Effetto di Impatto (Inserire la descrizione sintetica dell'effetto)	Specie (Inserire Codice e nome)
CABs01a	perdita della covata	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>
CABs01b	perdita della covata	<i>Falco peregrinus</i>
CBs01	Predazione su uova o pullus	<i>Burhinus oedicnemus</i>
CBs02a	Predazione su uova o pullus	<i>Charadrius alexandrinus</i>
CBs02.b	Predazione su uova o pullus	<i>Larus genei</i>
CBs02.c	Predazione su uova o pullus	<i>Larus audouinii</i>
CBs02.d	Predazione su uova o pullus	<i>Sterna hirundo</i>
CBs02.e	Predazione su uova o pullus	<i>Sterna albifrons</i>
CBs03.a	Occupazione siti riproduttivi	<i>Larus genei</i>
CBs03.b	Occupazione siti riproduttivi	<i>Larus audouinii</i>
CBs03.c	Occupazione siti riproduttivi	<i>Sterna hirundo</i>
CBs03.d	Occupazione siti riproduttivi	<i>Sterna albifrons</i>
CAFs01a	Trasformazione/alterazione dell'habitat di specie	<i>Alectoris barbara</i>
CAFs01b	Trasformazione/alterazione dell'habitat di specie	<i>Burhinus oedicnemus</i>
CAFs01c	Trasformazione/alterazione dell'habitat di specie	<i>Anthus campestris</i>
CAFs02a	Trasformazione/alterazione dell'habitat di specie	<i>Alectoris barbara</i>
CAFs02b	Trasformazione/alterazione dell'habitat di specie	<i>Caprimulgus europaeus</i>
CAFs02b	Trasformazione e/alterazione dell'habitat di specie	<i>Burhinus oedicnemus</i>
CAFs03a	Frammentazione e/o distruzione dell'habitat di specie (riproduttivo)	<i>Alectoris barbara</i>
CAFs03b	Frammentazione e/o distruzione dell'habitat di specie (riproduttivo)	<i>Testudo graeca</i>
CSEs01a	Perdita di nidiate	<i>Alectoris barbara</i>
CSEs01b	Perdita di nidiate	<i>Lulula arborea</i>
CSEs01c	Perdita di nidiate	<i>Phyllodactylus europaeus</i>
CSEs01d	Perdita di nidiate	<i>Anthus campestris</i>
CSEs01e	Perdita di nidiate	<i>Himantopus himantopus</i>
CSEs01f	Perdita di nidiate	<i>Recurvirostra avosetta</i>
CSEs01g	Perdita di nidiate	<i>Burhinus oedicnemus</i>
CSEs01h	Perdita di nidiate	<i>Charadrius alexandrinus</i>
CSEs01i	Perdita di nidiate	<i>Sterna hirundo</i>
CSEs01l	Perdita di nidiate	<i>Sterna albifrons</i>
CSEs01m	Perdita di nidiate	<i>Calandrella brachydactyla</i>
CSEs01n	Perdita di nidiate	<i>Sylvia sarda e Sylvia undata</i>
CSE02	Riduzione del successo riproduttivo	<i>Falco peregrinus</i>
CSE03	Perdita di esemplari	<i>Testudo graeca</i>

CSE04a	Perdita di esemplari	<i>Testudo graeca</i>
CSE04b	Frammentazione e/o distruzione dell'habitat di specie (riproduttivo	<i>Alectoris barbara</i>
CSE04c	Frammentazione e/o distruzione dell'habitat di specie (riproduttivo	<i>Anthus campestris</i>
CSE04d	Frammentazione e/o distruzione dell'habitat di specie (riproduttivo	<i>Caprimulgus europaeus</i>
CUPs01	Perdita di esemplari	Tutte le specie vegetali e animali

Tra gli effetti di impatto che si manifestano in modo significativo sugli habitat presenti all'interno del SIC, vanno evidenziati soprattutto:

- la trasformazione/alterazione degli habitat 1210, 2210, 2230, 2250*, causate prevalentemente dal calpestio non regolamentato nel periodo estivo e dalla presenza di specie esotiche invasive;
- l'alterazione/frammentazione degli habitat 1210, 1240, 2210, 2230, 2250*, 5320, 5330, derivata da diverse forme di attività umane come il calpestio non regolamentato e il autovetture e ciclomotori sportivi;
- l'alterazione degli habitat 6620*, dovuta alla variazione (a causa del cambiamento d'uso) nella composizione vegetale che caratterizza questo habitat.
- la trasformazione/alterazione degli habitat 1150*, 1410, 1420 e 1510*, dovute all'utilizzo improprio degli stagni durante l'estate, in cui la superficie salata viene adibita a pista per autovetture e ciclomotori sportivi, alla variazione dei flussi idrici, importanti per la permanenza degli habitat, alla canalizzazione dei corsi d'acqua, alla presenza di barriere di contenimento della duna con conseguente impoverimento della salinità dell'invaso.

Tra gli effetti d'impatto derivanti dall'aumento della popolazione del Gabbiano reale vanno evidenziate la predazione di uova e pullus oltre che l'occupazione dei siti riproduttivi di Fratino, Gabbiano roseo, Sterna comune, Fraticello e Gabbiano corso. L'aumento delle popolazioni di Gabbiano reale, dovuta prevalentemente alla disponibilità quasi illimitata di cibo derivante dalle discariche dei rifiuti urbani, è una delle principali cause di riduzione di specie di uccelli più specializzate legate ai sistemi costieri e alle zone umide a livello mediterraneo.

Altra specie in costante crescita è la Cornacchia, tale fenomeno ha come effetto d'impatto la predazione di uova e nidiacei di diversi specie di uccelli tra cui Allodola, Totavilla, Calandro, Calandrella, Fratino, Fraticello, Sterna comune, Occhione, Cavaliere d'Italia e Avocetta.

La perdita di nidiate (uova e pullus) che interessa diverse specie di uccelli (Calandrella, Fratino, Fraticello, Sterna comune, Occhione, Magnanina sarda e Magnanina) è dovuto anche alla predazione da parte di cani e gatti. Particolare attenzione va data alla presenza da diversi anni nell'area di Su Pallosu di una colonia felina. Diversi studi scientifici hanno dimostrato che i gatti esercitano una forte predazione soprattutto su piccoli rettili e su diverse specie di uccelli.

QUADRO DI GESTIONE

INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI

(A seguito dello studio generale, dell'analisi dei fattori di pressione e dei relativi effetti di impatto, si dovrà individuare l'obiettivo generale e la strategia gestionale per il SIC/ZPS, definendo il quadro degli obiettivi specifici, con i relativi risultati attesi, e le eventuali interazioni tra obiettivi. In base agli obiettivi individuati, selezionare e presentare le specifiche azioni da intraprendere per il conseguimento degli obiettivi stessi)

9.1 Obiettivo generale

(L'obiettivo generale esplicita la mission attribuita dal Piano nella gestione del SIC/ZPS, e deve essere contestualizzato in base alle peculiarità del sito, ivi comprese le esigenze economiche e sociali del territorio)

Definire l'obiettivo (max 5 righe)

Coinvolgere la comunità di San Vero Milis nel perseguimento degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel SIC, mediante anche la promozione di attività economiche sostenibili.

9.2 Strategie gestionali: obiettivi specifici e risultati attesi

(Compilare la scheda sottostante, replicandola per ogni obiettivo specifico individuato. Max 10 righe per scheda)

Obiettivo specifico 1

Contrastare i processi di frammentazione e di perdita della biodiversità che interessano gli habitat dunali attraverso un programma coordinato di azioni tese a ripristinare gli ecosistemi degradati dall'erosione

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- Recupero degli habitat interessati con aumento delle aree di connessione ecologica locale
- Il 50% delle attività turistiche presenti nel sito rese ecocompatibili entro 4 anni dall'approvazione del piano.

Obiettivo specifico 2

A partire dagli effetti di impatto su habitat e specie, definire l'obiettivo specifico e motivarne la scelta

Ridurre le azioni di disturbo antropico verso gli habitat e le specie di interesse comunitario organizzando la fruizione in modo compatibile

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di una o più azioni

- Recupero degli habitat interessati con aumento delle aree di connessione ecologica locale
- Il 50% delle attività turistiche presenti nel sito rese ecocompatibili entro 4 anni dall'approvazione del piano.

Obiettivo specifico 3

Aumentare il presidio del territorio (vigilanza e controllo) anche con il coinvolgimento degli operatori locali, promuovendo l'integrazione tra il settore turistico e gli altri settori produttivi (turismo verde di qualità).

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- Riduzione di >80% dei fattori di minaccia legati alla fruizione non regolamentata entro 4 anni dall'approvazione del Regolamento generale (RE01).

Obiettivo specifico 4

- Favorire forme di fruizione che stimolino la domanda turistica di tipo naturalistico, attenta al problema dell'eco-compatibilità e della qualità ambientale

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- Coinvolgimento di almeno il 10% degli operatori nelle attività di presidio del territorio
- Aumento del 20% della domanda del turismo verde.
- Ripristino del funzionamento originale della struttura
- Favorire lo sviluppo di posti di lavoro nel settore del turismo sostenibile
- Attivazione entro 3 anni di un'ipovia inserita nei “Grandi Itinerari della Rete Natura 2000”.

Obiettivo specifico 5

Combattere il fenomeno delle discariche abusive mediante un risanamento ambientale e paesaggistico dei siti interessati

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- 1) Censimento di tutte le discariche abusive presenti nel territorio.
- 2) Eliminazione entro 2 anni delle discariche più grandi tra quelle censite
- 3) Aumento del controllo del territorio al fine di prevenire la formazione delle discariche
- 3) Miglioramento della qualità paesaggistica e ambientale
- 4) Aumento del senso civico della popolazione residente e dei turisti

Obiettivo specifico 6

Monitorare lo stato del litorale di Sa Mesalonga e razionalizzare la fruizione balneare

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- Determinazione dell'estensione e della qualità dell'arenile;
- - Mantenimento della superficie degli habitat di direttiva: 1210 Vegetazione annua della linea di deposito; 2210 Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae, 2230 Dune con prati dei Malcomietalia; 2250* Dune costiere con Juniperus spp

Obiettivo specifico 7

Monitorare lo stato della falesia di Capo Mannu

QUADRO DI GESTIONE

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- Riduzione della pericolosità dovuta a movimenti franosi
- Mantenimento della superficie dell'habitat 1240, *Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. Endemici*

Obiettivo specifico 8

Controllo della diffusione e contenimento delle specie alloctone (in particolare quelle invasive) al fine di conservare la composizione e struttura floristica delle comunità vegetali presenti nel sito

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- Individuazione del 100% della distribuzione delle specie alloctone
- Eradicazione nell'arco di 5 anni delle specie alloctone con particolare riferimento al *Carpobrotus acinaciformis* da almeno il 50% della superficie occupata.
- Miglioramento della qualità ambientale,
- Ripristino della composizione floristica delle comunità vegetali.
- Riduzione del 100% dell'uso di specie alloctone arboree ed erbacee.

Obiettivo specifico 9

Incentivazione delle attività di pascolo estensivo e promozione di attività produttive ecocompatibili

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- Entro tre anni dall'avvio dell'azione RE04 riduzione del 30% della frammentazione dell'habitat 6220*
- Entro 5 anni dall'avvio dell'azione RE04, aumento del 30% della superficie dell'habitat 6220*. *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea*
- Maggior conoscenza dell'importanza dell'habitat 6220*.

Obiettivo specifico 10

Regolamentare la pulizia delle spiagge con metodi non invasivi nei confronti degli habitat di direttiva in esse presenti.

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

Mantenimento del 100% della superficie occupata dall'habitat 1210 *Vegetazione annua delle linee di deposito marine*

Obiettivo specifico 11

Prevenire il fenomeno degli incendi al fine di conservare gli habitat 5320, 5330, 6220*, 9320.

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- Entro tre anni dall'avvio delle azioni RE01, RE04, eliminazione dell'uso del fuoco per abbruciamento delle stoppie
- Entro 5 anni dall'avvio delle azioni RE01, RE04, riduzione del 80% dei casi di incendio dolosi.

Obiettivo specifico 12

Riduzione dell'impatto di Gabbiano reale (predazione e cleptoparassitismo), nei confronti di *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Larus genei*, *Himantopus himantopus*, *Charadrius alexandrinus* e *Recurvirostra avosetta*.

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- Mantenimento delle popolazioni di *Larus genei*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Himantopus himantopus*, *Charadrius alexandrinus*, *Recurvirostra avosetta* nidificanti nelle zone umide dei SIC
- Aumento del 20-30% del successo riproduttivo di *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Larus genei*, *Himantopus himantopus*, *Charadrius alexandrinus* e *Recurvirostra avosetta* entro i primi 3 anni dopo il posizionamento degli isolotti.

Obiettivo specifico 13

Ridurre le azioni di disturbo antropico verso gli habitat e le specie di interesse comunitario organizzando la fruizione in modo compatibile

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- Mantenimento delle popolazioni di *Falco peregrinus*, *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*, *Larus genei*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Himantopus himantopus*, *Charadrius alexandrinus*, *Recurvirostra avosetta*

Obiettivo specifico 14

Incentivare l'attività di pascolamento e disincentivare la forestazione con specie non native al fine di mantenere vitali gli habitat di alcune specie di uccelli

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

Entro 5 anni dall'avvio dell'azione RE04, mantenimento del 100% degli habitat di specie di *Alectoris barbara*, *Calandrella brachydactyla*, *Anthus campestris*, *Lulula arborea*, *Burhinus oedicnemus*, *Caprimulgus europaeus* *Testudo graeca*

Obiettivo specifico 15

QUADRO DI GESTIONE

Evitare l'utilizzo del fuoco nelle pratiche agricole

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

Mantenimento del 70% della superficie degli habitat di specie di *Alectoris barbara*, *Calandrella brachydactyla*, *Anthus campestris*, *Lulula arborea*, *Testudo graeca* entro 4 anni dall'approvazione del Regolamento Generale.

Mantenimento del 100% della superficie degli habitat di specie di *Alectoris barbara*, *Calandrella brachydactyla*, *Anthus campestris*, *Lulula arborea*, *Testudo graeca* entro 2 anni dall'approvazione del Disciplinaire di cui all'azione RE04.

Obiettivo specifico 16

Monitorare lo stato della falesia di Capo Mannu

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- Riduzione della pericolosità dovuta a movimenti franosi
- Mantenimento della superficie degli habitat di specie di *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* e *Falco peregrinus*

Obiettivo specifico 17

Riduzione della popolazione di *Corvus corone*- Cornacchia nell'area del SIC

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

Riduzione del 50% della popolazione di Cornacchia mediante un protocollo specifico con la Provincia di Oristano entro 5 anni dall'entrata in funzione del Regolamento Generale.

Obiettivo specifico 18

Limitare la predazione delle specie di interesse comunitario da parte di predatori alloctoni (gatti e cani).

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- Diminuzione, nell'arco di 2 anni, della predazione da parte dei gatti e cani vaganti
- Aumento del 30-50% del successo riproduttivo delle specie predate da gatti. E cani vaganti

Obiettivo specifico 19

Favorire l'integrazione tra i pescatori e le attività di gestione del Sito al fine di incentivare l'adozione di

buone pratiche di conduzione delle attività di pesca e promuovere forme di cooperazione tra gli operatori

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

- Riduzione del numero annuale di esemplari prelevati di *Paracentrotus lividus*
- Riduzione della pressione sulla Prateria di *Posidonia*
- Miglioramento della rete trofica
- *Miglioramento complessivo della qualità ambientale*

Obiettivo specifico 20

Limitare il fenomeno del prelievo illegale di specie di interesse comunitario

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

*Eliminazione del prelievo illegale di *Testudo graeca* entro i primi 5 anni dall'approvazione dell'azione RE01*

Obiettivo specifico 21

Promuovere attività di comunicazione, sensibilizzazione e coinvolgimento rivolta ai fruitori dell'area SIC (residenti, turisti, altri stakeholder)

Risultato atteso (possibilmente quantificato e temporizzato)

Indicare i risultati attesi sullo status di conservazione complessivo a livello di habitat e specie e/o i risultati attesi sulla sfera socio-economica e territoriale, anche come effetto cumulato derivante dalla realizzazione di più azioni

Migliore cosc

ienza della comunità di San Vero Milis e dei fruitori del SIC delle finalità e potenzialità della Rete Natura 2000

(Una volta definiti tutti gli obiettivi specifici, evidenziare la presenza di eventuali conflittualità tra obiettivi, ad esempio nel caso in cui vi siano esigenze conflittuali tra specie, tra habitat, o tra specie e habitat)

QUADRO DI GESTIONE

9.3 Strategie gestionali: azioni di gestione

9.3.1 Interventi attivi (IA)

Codice	Titolo
IA1	Costruzione di isolotti artificiali per la nidificazione di differenti specie di laridi, sterne, trampolieri e limicoli (<i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i> , <i>Larus genei</i>).
IA2	Interventi di recupero ambientale e valorizzazione "Capo Mannu e Su Pallosu"
IA3	Eradicazione specie vegetali alloctone invasive
IA4	Censimento e bonifica dal littering ed eliminazione delle microdiscariche di rifiuti ingombranti e materiali inerti all'interno del territorio del SIC.
IA5	Organizzazione del Sistema di accessibilità e fruizione del sito
IA6	Valorizzazione mobilità sostenibile nell'area SIC
IA7	Istituzione di un Osservatorio sulla Flora e Vegetazione costiera del Mediterraneo nel Faro di Capo Mannu
IA8	Creazione di un info point e di capanni per l'osservazione dell'avifauna
IA9	Interventi finalizzati al controllo del fenomeno dei cani e gatti randagi e/o vaganti.
IA10	Arredamento Centro di Educazione Ambientale, Accoglienza e Visita dei S.I.C. "Stagno di Sale 'e Porcus" e "Stagni di Putzu Idu: Sa Salina Manna – Sa Marigosa

9.3.2 Regolamentazioni (RE)

Codice	Titolo
RE1	Regolamento generale
RE2	Individuazione e organizzazione dell'Organismo di Gestione
RE3	Creazione di un Piano per il Turismo Sostenibile
RE4	Promozione di un Disciplinare per l'Agricoltura Sostenibile (agricoltura, zootecnia, pesca)

9.3.3 Incentivazioni (IN)

Codice	Titolo
IN1	Incremento offerta servizi per turismo sostenibile Centro Ippico area comunale .
IN2	Promozione di accordi per la gestione compatibile della raccolta di ricci (<i>Paracentrotus lividus</i>)

9.3.4 Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)

Codice	Titolo
MR1	Monitoraggio dei popolamenti faunistica di anfibi, rettili. uccelli
MR2	Analisi geobotaniche della vegetazione (comunità vegetali)
MR3...	Analisi demografiche e monitoraggio delle popolazioni di <i>Limonium tenuifolium</i> , <i>Polygala sinisica</i> , <i>Coris monspeliensis</i> , <i>Erica multiflora</i> , <i>Viola arborescens</i> , <i>Micromeria filiformis</i> , <i>Limonium pseudolaetum</i> , <i>Helianthemum caput-felis</i> , <i>Limonium capitis-marci</i> , <i>Limonium lausianum</i> , finalizzate alla predisposizione di una strategia per la conservazione <i>in situ</i>
MR4	Conservazione del germoplasma di <i>Limonium tenuifolium</i> , <i>Polygala sinisica</i> , <i>Coris monspeliensis</i> , <i>Erica multiflora</i> , <i>Viola arborescens</i> , <i>Micromeria filiformis</i> , <i>Limonium pseudolaetum</i> , <i>Helianthemum caput-felis</i> , <i>Limonium capitis-marci</i> , <i>Limonium lausianum</i> , finalizzate alla conservazione <i>ex situ</i>
MR5	Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario

<i>MR6</i>	Monitoraggio del sistema costiero (Capo Mannu – Sa Mesalonga – Su Pallosu)
------------	--

9.3.5 Programmi didattici (PD)

Codice	Titolo
<i>PD1</i>	Corso di aggiornamento tecnico sulle tematiche della gestione della Rete Natura 2000 destinato alla struttura interna del Comune di San Vero Milis.
<i>PD2</i>	Attività di informazione, comunicazione e sensibilizzazione rivolta ai fruitori e portatori d'interesse
<i>PD3</i>	Attività di comunicazione, sensibilizzazione e coinvolgimento rivolta agli operatori economici (pescatori, agricoltori, allevatori, operatori turistici)
<i>PD4</i>	Programmi di Educazione ambientale destinati alle Scuole dei Comuni interessati dal SIC
<i>PD5</i>	Predisposizione di materiali divulgativi finalizzati alle azione PD1, PD 2, PD 3, PD 4

QUADRO DI GESTIONE

9.4 Sintesi del Quadro di gestione

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione (Inserire codice e titolo)	Habitat interessato dall'azione (Inserire nome e codice)	Specie interessata dall'azione (Inserire nome)
Frammentazione/alterazione dell'habitat CUPh01, CSEh02a,b,c, d,e,f,g CSEh05a, b, CSEh06a, b, CSEh07	<ol style="list-style-type: none"> Contrastare i processi di frammentazione e di perdita della biodiversità che interessano gli habitat dunali attraverso un programma coordinato di azioni tese a ripristinare gli ecosistemi degradati dall'erosione. Ridurre le azioni di disturbo antropico verso gli habitat e le specie di interesse comunitario organizzando la fruizione in modo compatibile (IA02; IA05, IA06) Aumentare il presidio del territorio (vigilanza e controllo) anche con il coinvolgimento degli operatori locali, promuovendo l'integrazione tra il settore turistico e gli altri settori produttivi (turismo verde di qualità). (RE01, RE03) 	<ul style="list-style-type: none"> - Recupero degli habitat interessati con aumento delle aree di connessione ecologica locale///// - 50% delle attività turistiche presenti nel sito rese ecocompatibili entro 4 anni dall'approvazione del piano. - Riduzione di >80% dei fattori di minaccia legati alla fruizione non regolamentata entro 4 anni dall'approvazione del Regolamento generale (RE01). - Coinvolgimento di almeno il 10% degli operatori nelle attività di presidio del territorio 	RE01 - Regolamento generale RE03 Creazione di un Piano per il Turismo Sostenibile IA02 - Interventi di recupero ambientale e valorizzazione "Capo Mannu" e borgata "Mandriola" IA05 Organizzazione del sistema di accessibilità e fruizione del Sito IA06 Valorizzazione mobilità sostenibile nell'area SIC	Tutti gli habitat	-
Frammentazione/alterazione dell'habitat CUP 01, CUP02, CSEh05a,b	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentare il presidio del territorio (vigilanza e controllo) anche con il coinvolgimento degli operatori locali, promuovendo l'integrazione tra il settore turistico e gli altri settori produttivi (turismo verde di qualità). - Favorire forme di fruizione che stimolino la domanda turistica di tipo naturalistico, attenta al problema dell'eco-compatibilità e della qualità ambientale. - 	<ul style="list-style-type: none"> - Coinvolgimento di almeno il 10% degli operatori nelle attività di presidio del territorio - Aumento del 20% della domanda del turismo verde. - Ripristino del funzionamento originale della struttura - Favorire lo sviluppo di posti di lavoro nel settore del 	IN01 Incremento offerta servizi per turismo sostenibile Centro Ippico area comunale .	HA28 1410 Pascoli inondati mediterranei <i>(Juncetalia maritimi)</i> 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici <i>(Sarcocornietea fruticosae)</i> 1510* Steppe salate mediterranee <i>(Limonietalia)</i>	

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione <i>(Inserire codice e titolo)</i>	Habitat interessato dall'azione <i>(Inserire nome e codice)</i>	Specie interessata dall'azione <i>(Inserire nome)</i>
		turismo sostenibile - Attivazione entro 3 anni di un'ipovia inserita nei “Grandi Itinerari della Rete Natura 2000”.			
Inquinamento / compromissione habitat CSEh04a, b, c, d CUPh02,	Combattere il fenomeno delle discariche abusive mediante un risanamento ambientale e paesaggistico dei siti interessati	1) Censimento di tutte le discariche abusive presenti nel territorio. 2) Eliminazione entro 2 anni delle discariche più grandi tra quelle censite 3) Aumento del controllo del territorio al fine di prevenire la formazione delle discariche 3) Miglioramento della qualità paesaggistica e ambientale 4) Aumento del senso civico della popolazione residente e dei turisti	RE01 - Regolamento generale IA04 Censimento e bonifica dal littering ed eliminazione delle microdiscariche di rifiuti ingombranti e materiali inerti all'interno del territorio del SIC. L'azione sarà supportata da campagne specifiche di informazione e formazione (Azioni PD02, PD03, PD04)	Tutti gli habitat	
Trasformazione/ alterazione dell'habitat CABh01a, b,c,d	Monitorare lo stato del litorale di Sa Mesalonga e razionalizzare la fruizione balneare	- Determinazione dell'estensione e della qualità dell'arenile; - - Mantenimento della superficie degli habitat di direttiva: <i>1210 Vegetazione annua della linea di deposito; 2210 Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae, 2230 Dune con</i>	MR06 Monitoraggio del sistema costiero (Capo Mannu – Sa Mesalonga – Su Pallosu)	<i>1210 Vegetazione annua della linea di deposito 2210 Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae 2230 Dune con prati dei Malcomietalia</i>	<i>Helianthemum caput-felis</i>

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione (Inserire codice e titolo)	Habitat interessato dall'azione (Inserire nome e codice)	Specie interessata dall'azione (Inserire nome)
		<i>prati dei Malcomietalia;</i> <i>2250*Dune costiere con Juniperus spp</i>		<i>2250*Dune costiere con Juniperus spp</i>	
Riduzione di habitat CAB h02	Monitorare lo stato della falesia di Capo Mannu	- Riduzione della pericolosità dovuta a movimenti franosi - Mantenimento della superficie dell'habitat 1240, <i>Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. Endemici</i>	MR06 Monitoraggio del sistema costiero (Capo Mannu – Sa Mesa Longa – Su Pallosu) RE01 Regolamento generale	<i>1240, Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. Endemici</i>	
Alterazione degli habitat CAH01a, b, c CAH02a, b, c CAH03	Controllo della diffusione e contenimento delle specie alloctone (in particolare quelle invasive) al fine di conservare la composizione e struttura floristica delle comunità vegetali presenti nel sito.	Individuazione del 100% della distribuzione delle specie alloctone - Eradicazione nell'arco di 5 anni delle specie alloctone con particolare riferimento al <i>Carpobrotus acinaciformis</i> da almeno il 50% della superficie occupata. - Miglioramento della qualità ambientale, - Ripristino della composizione floristica delle comunità vegetali. - Riduzione del 100% dell'uso di specie alloctone arboree ed erbacee.	RE01 - Regolamento generale IA03 Eradicazione specie vegetali alloctone invasive. L'azione sarà supportata da campagne di informazione e sensibilizzazione (azioni PD02, PD03, PD04)	<i>2210 Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae</i> <i>2230 Dune con prati dei Malcomietalia</i> <i>5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici</i> <i>6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i> <i>9320 Foreste di Olea e Ceratonia</i>	<i>Limonium pseudolaetum e Helianthemum caput-felis</i>
Trasformazione/Alterazione/Perdita habitat CAH04	Incentivazione delle attività di pascolo estensivo e promozione di attività produttive ecocompatibili	Entro tre anni dall'avvio dell'azione RE04 riduzione del 30% della frammentazione dell'habitat 6220*	RE04 - Promozione di un Disciplinaire per l'Agricoltura Sostenibile (agricoltura,	<i>6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-</i>	

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione <i>(Inserire codice e titolo)</i>	Habitat interessato dall'azione <i>(Inserire nome e codice)</i>	Specie interessata dall'azione <i>(Inserire nome)</i>
CAH05		Entro 5 anni dall'avvio dell'azione RE04, aumento del 30% della superficie dell'habitat 6220*. <i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i> Maggior conoscenza dell'importanza dell'habitat 6220*.	zootecnia, pesca). L'azione sarà supportata da campagne di informazione e sensibilizzazione (azioni PD03, PD04)	<i>Brachypodietea</i>	
Evoluzione naturale dell'habitat 9320 CBh01	Incentivazione delle attività di pascolo estensivo e promozione di attività produttive ecocompatibili	Entro tre anni dall'avvio dell'azione RE04 riduzione del 30% della frammentazione dell'habitat 6220* Entro 5 anni dall'avvio dell'azione RE04, aumento del 30% della superficie dell'habitat 6220*. <i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i> Maggior conoscenza dell'importanza dell'habitat 6220*. *	RE01 - Regolamento generale RE04 - Promozione di un Disciplinare per l'Agricoltura Sostenibile (agricoltura, zootecnia, pesca). L'azione sarà supportata da campagne di informazione e sensibilizzazione (azioni PD03, PD04)	<i>6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	
Trasformazione/alterazione dell'habitat CSEh03	Regolamentare la pulizia delle spiagge con metodi non invasivi nei confronti degli habitat di direttiva in esse presenti.	Mantenimento del 100% della superficie occupata dall'habitat 1210 <i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>	RE01 - Regolamento generale. L'azione sarà supportata da attività di formazione per tecnici dell'Amministrazione Comunale (PD01) e	<i>1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>	

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione (Inserire codice e titolo)	Habitat interessato dall'azione (Inserire nome e codice)	Specie interessata dall'azione (Inserire nome)
			da una campagna di informazione specifica per gli operatori turistici (PD03)		
Perdita di habitat CSEh01a, b, c, d, CAFh06	Prevenire il fenomeno degli incendi al fine di conservare gli habitat 5320, 5330, 6220*, 9320.	Entro tre anni dall'avvio delle azioni RE01, RE04, eliminazione dell'uso del fuoco per abbruciamento delle stoppie Entro 5 anni dall'avvio delle azioni RE01, RE04, riduzione del 80% dei casi di incendio dolosi.	RE01 - Regolamento generale L'azione RE01 sarà rafforzata dall'azione (RE04) e supportate da campagne di informazione e formazione specifiche (azioni PD02, PD03, PD04). Inoltre saranno strettamente collegate all'azione PD01.	Tutti gli habitat terrestri con particolare riferimento agli habitat: <i>5320 Formazioni basse di euforbie vicino alla scogliera</i> <i>5330 Arbusteti termo-mediterranei e predesertici</i> <i>6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i> <i>9320 Foreste di Olea e Ceratonia</i>	Tutte le specie di vertebrati terrestri
Aumento della popolazione di <i>Larus michaellis</i> CBs02a,b,c,d, e	Riduzione dell'impatto di Gabbiano reale (predazione e cleptoparassitismo), nei confronti di <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Larus genei</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> e <i>Recurvirostra avosetta</i> .	- Mantenimento delle popolazioni di <i>Larus genei</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i> nidificanti nelle zone umide dei SIC	IA01 Costruzione di isolotti artificiali per la nidificazione di differenti specie di laridi, sterne, trampolieri e limicoli (<i>Larus genei</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> ,		<i>Larus genei</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Recurvirostra</i>

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione (Inserire codice e titolo)	Habitat interessato dall'azione (Inserire nome e codice)	Specie interessata dall'azione (Inserire nome)
		- Aumento del 20-30% del successo riproduttivo di <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Larus genei</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> e <i>Recurvirostra avosetta</i> entro i primi 3 anni dopo il posizionamento degli isolotti.	<i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i>)		<i>avosetta</i>
Aumento della popolazione di <i>Larus michaellis</i> CBs03a,b,c,d,	Riduzione dell'impatto di Gabbiano reale nei confronti di alcune specie di uccelli acquatici per competizione.	<p>- Mantenimento delle popolazioni di <i>Larus genei</i>, <i>Sterna hirundo</i>, <i>Sterna albifrons</i>, <i>Himantopus himantopus</i>, <i>Charadrius alexandrinus</i>, <i>Recurvirostra avosetta</i> nidificanti nelle zone umide dei SIC</p> <p>- Aumento del 20-30% del successo riproduttivo di <i>Larus genei</i>, <i>Sterna hirundo</i>, <i>Sterna albifrons</i>, <i>Larus genei</i>, <i>Himantopus himantopus</i>, <i>Charadrius alexandrinus</i> e <i>Recurvirostra avosetta</i> entro i primi 3 anni dopo il posizionamento degli isolotti.</p>	IA01 Costruzione di isolotti artificiali per la nidificazione di differenti specie di laridi, sterne, trampolieri e limicoli (<i>Larus genei</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i>)	-	<i>Larus genei</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i>
Riduzione del successo riproduttivo CSEs02 CUPs01	Ridurre le azioni di disturbo antropico verso gli habitat e le specie di interesse comunitario organizzando la fruizione in modo compatibile	Mantenimento delle popolazioni di <i>Falco peregrinus</i> , <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> , <i>Larus genei</i> , <i>Sterna hirundo</i> ,	IA05 Organizzazione del sistema di accessibilità e fruizione del Sito IA06 Valorizzazione	-	<i>Falco peregrinus</i> , <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> ,

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione (Inserire codice e titolo)	Habitat interessato dall'azione (Inserire nome e codice)	Specie interessata dall'azione (Inserire nome)
		<i>Sterna albifrons</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i>)	mobilità sostenibile nell'area SIC: zona di Capo Mannu-Su Pallosu e zona di Putzu Idu - Mandriola		<i>Larus genei</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i>)
Trasformazione alterazione habitat di specie CAFs01a, b, c, CAFs 02a, b, c	Incentivare l'attività di pascolamento e disincentivare la forestazione con specie non native al fine di mantenere vitali gli habitat di alcune specie di uccelli	Entro 5 anni dall'avvio dell'azione RE04, mantenimento del 100% degli habitat di specie di <i>Alectoris barbara</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Lulula arborea</i> , <i>Burhinus oedichnemus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Testudo graeca</i>	RE04 Promozione di un Disciplinare per l'Agricoltura Sostenibile (agricoltura, zootecnia, pesca)	-	<i>Alectoris barbara</i> <i>Anthus campestris</i> <i>Burhinus oedichnemus</i> <i>Caprimulgus europaeus</i>
Frammentazione e/o distruzione habitat riproduttivo CAFs03a,b CSEs04a, b, c, d CSEs05	Evitare l'utilizzo del fuoco nelle pratiche agricole	Mantenimento del 70% della superficie degli habitat di specie di <i>Alectoris barbara</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Lulula arborea</i> , <i>Testudo graeca</i> entro 4 anni dall'approvazione del Regolamento Generale. Mantenimento del 100% della superficie degli habitat di specie di <i>Alectoris barbara</i> , <i>Calandrella</i>	RE01 - Regolamento generale RE04 - Promozione di un Disciplinare per l'Agricoltura Sostenibile (agricoltura, zootecnia, pesca) Le azioni R01 e R04 saranno supportate da attività di informazione e sensibilizzazione (PD02, PD03, PD04)	-	Tutte le specie dei vertebrati terrestri

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione (Inserire codice e titolo)	Habitat interessato dall'azione (Inserire nome e codice)	Specie interessata dall'azione (Inserire nome)
		<i>brachydactyla, Anthus campestris, Lulula arborea, Testudo graeca entro 2 anni dall'approvazione del Disciplinare di cui all'azione RE04.</i>			
Perdita della covata CABs01a,b	Monitorare lo stato della falesia di Capo Mannu	- Riduzione della pericolosità dovuta a movimenti franosi - Mantenimento della superficie degli habitat di specie di <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> e <i>Falco peregrinus</i>	MR06 Monitoraggio del sistema costiero (Capo Mannu – Sa Mesa Longa – Su Pallosu)	-	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Falco peregrinus</i>
Aumento della popolazione di <i>Corvus corone</i> CBs01	Riduzione della popolazione di <i>Corvus corone</i> -Cornacchia nell'area del SIC	Riduzione del 50% della popolazione di Cornacchia mediante un protocollo specifico con la Provincia di Oristano entro 5 anni dall'entrata in funzione del Regolamento Generale.	RE01 - Regolamento generale PD05 Predisposizione di materiali divulgativi finalizzati alle azione PD1, PD 2, PD 3, PD 4	-	<i>Alectoris barbara</i> <i>Anthus campestris</i> <i>Burhinus oediconemus</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , , <i>Lulula arborea</i>
Perdita della nidata CSEs01a,b,c, d,e,f,g,h,i,l,m,n	Limitare la predazione delle specie di interesse comunitario da parte di predatori alloctoni (gatti e cani).	- Diminuzione, nell'arco di 2 anni, della predazione da parte dei gatti e cani vaganti - Aumento del 30-50% del successo riproduttivo delle specie predate da gatti. E cani vaganti.	RE01 - Regolamento generale IA09 Interventi finalizzati al controllo del fenomeno dei cani e gatti randagi e/o vaganti. L'azione IA09 sarà supportata da interventi di	-	<i>Alectoris barbara</i> <i>Lulula arborea</i> <i>Phyllodactylus europaeus</i> <i>Anthus campestris</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Recurvirostra</i>

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione (Inserire codice e titolo)	Habitat interessato dall'azione (Inserire nome e codice)	Specie interessata dall'azione (Inserire nome)
			informazione e sensibilizzazione (azioni, PD02, PD03, PD04)		<i>avosetta</i> <i>Burhinus</i> <i>oedicnemus</i> <i>Charadrius</i> <i>alexandrinus</i> <i>Sterna hirundo</i> <i>Sterna albifrons</i> <i>Calandrella</i> <i>brachydactyla</i> <i>Sylvia sarda</i> e <i>Sylvia undata</i>
	Favorire l'integrazione tra i pescatori e le attività di gestione del Sito al fine di incentivare l'adozione di buone pratiche di conduzione delle attività di pesca e promuovere forme di cooperazione tra gli operatori	<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione del numero annuale di esemplari prelevati di <i>Paracentrotus lividus</i> - Riduzione della pressione sulla Prateria di <i>Posidonia</i> - Miglioramento della rete trofica - Miglioramento complessivo della qualità ambientale 	IN02 Promozione di accordi per la gestione compatibile della raccolta di ricci.		
Perdita di esemplari CSE03	Limitare il fenomeno del prelievo illegale di specie di interesse comunitario	Eliminazione del prelievo illegale di <i>Testudo graeca</i> entro i primi 5 anni dall'approvazione dell'azione RE01	RE01 Regolamento generale L'azione sarà supportata da interventi di informazione e sensibilizzazione (azioni, PD02, PD03, PD04, PD05)		<i>Testudo graeca</i>
Perdita complessiva di biodiversità vegetale	Promuovere attività di comunicazione, sensibilizzazione e coinvolgimento rivolta ai fruitori dell'area SIC (residenti, turisti, altri stakeholder)	Migliore coscienza della comunità di San Vero Milis e dei fruitori del SIC delle finalità e potenzialità della	PD02 Attività di informazione, comunicazione e sensibilizzazione	Tutti	<i>Tutte</i>

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione <i>(Inserire codice e titolo)</i>	Habitat interessato dall'azione <i>(Inserire nome e codice)</i>	Specie interessata dall'azione <i>(Inserire nome)</i>
animale CSEs06, CSEh08	Migliorare il livello di sensibilizzazione della comunità di San Vero Milis relativamente alla Rete Natura 2000 e, in particolare, alla porzione di questa insistente all'interno del territorio comunale di San Vero Milis.	Rete Natura 2000	rivolta ai fruitori e portatori d'interesse PD03 Attività di comunicazione, sensibilizzazione e coinvolgimento rivolta agli operatori economici (pescatori, agricoltori, allevatori, operatori turistici) PD04 Programmi di Educazione ambientale destinati alle Scuole dei Comuni interessati dal SIC PD05 Predisposizione di materiali divulgativi finalizzati alle azione PD1, PD 2, PD 3, PD 4		

QUADRO DI GESTIONE

9.5 Schede di azione

RE01	Scheda azione	Codice del SIC	ITB030038	
		Nome del SIC	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"	
		Titolo dell'azione	Regolamento generale	
		<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	-Intervento immateriale
---	-------------------------

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	L'intervento ha ricadute dirette su tutti gli habitat e le specie rilevate nell'area in quanto predispone uno strumento fondamentale per la gestione del Sito.
---	--

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Il Comune di San Vero Milis ha approvato con delibera del Consiglio Comunale un Regolamento relativo alla raccolta dei giunchi e un Regolamento relativo alle attività sportive.</p> <p>Contemporaneamente alla predisposizione del Piano di Gestione del SIC, si è provveduto alla stesura di una Bozza di un Regolamento Generale che dovrà essere discusso in Consiglio Comunale per essere approvato.</p>
---	--

Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regolamentare le attività umane all'interno del SIC al fine di mantenere il livello attuale di biodiversità di interesse comunitario in esso presente e nel contempo promuovere attività umane sostenibili il cui mantenimento è indispensabile per la conservazione di habitat e specie di direttiva 2. Aumentare il presidio del territorio (vigilanza e controllo) anche con il coinvolgimento degli operatori locali, promuovendo l'integrazione tra il settore turistico e gli altri settori produttivi (turismo verde di qualità). 3. Ridurre la predazione da parte di specie alloctone (cani e gatti vaganti) e specie autoctone invasive (Cornacchia). 4. Limitare il fenomeno del prelievo illegale di specie di interesse comunitario 5. Combattere il fenomeno delle discariche abusive mediante un risanamento ambientale e paesaggistico dei siti interessati 6. - Evitare l'utilizzo del fuoco nelle pratiche agricole 7. Controllo della diffusione e contenimento delle specie alloctone (in particolare quelle invasive) al fine di conservare la composizione e struttura floristica delle comunità vegetali presenti nel sito. 8. Incentivazione delle attività di pascolo estensivo e promozione di attività produttive ecocompatibili 9. Prevenire il fenomeno degli incendi al fine di conservare gli habitat 5320, 5330, 6220*, 9320.
--	--

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

Descrizione dell'azione <i>(anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)</i>	<p>La Bozza del Regolamento Generale predisposto nell'ambito del presente Piano di gestione, prima di essere sottoposto all'approvazione da parte del Consiglio Comunale di San Vero Milis, dovrà essere sottoposto a verifica per quanto riguarda tutti gli aspetti giuridici ed amministrativi.</p> <p>L'azione sarà supportata da attività di formazione per tecnici dell'Amministrazione Comunale (PD01) e da una campagna di informazione specifica per gli operatori turistici (PD03)</p>
Descrizione dei risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> - Regolamentazione delle attività umane all'interno del SIC - Riduzione del 100% dell'uso di specie alloctone arboree ed erbacee. - Mantenimento del livello di conservazione degli habitat di direttiva con particolare riferimento agli habitat: 1120*<i>Praterie di Posidonie</i>, 1150* <i>Lagune costiere</i>; 1210 <i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>, 2210 <i>Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae</i>; 2230 <i>Dune con prati dei Malcomietalia</i>, 5320 <i>Formazioni basse di euforbie vicino alla scogliera</i>; 5330 <i>Arbusteti termo-mediterranei e predesertici</i>; 6220* <i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>; 9320 <i>Foreste di Olea e Ceratonia</i> - Entro tre anni dall'avvio delle azioni RE01 eliminazione dell'uso del fuoco per abbruciamento delle stoppie - Entro 5 anni dall'avvio delle azioni RE01, RE04, riduzione del 80% dei casi di incendio dolosi. - Riduzione del 50% della popolazione della Cornacchia mediante un protocollo specifico con la Provincia di Oristano entro 5 anni dall'entrata in funzione del Regolamento. Eliminazione del prelievo illegale di <i>Testudo graeca</i> entro i primi 5 anni dall'approvazione dell'azione RE01 -Coinvolgimento di almeno il 10% degli operatori nelle attività di presidio del territorio. - Mantenimento del 100% della superficie occupata dall'habitat 1210 <i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i> Mantenimento del 70% della superficie degli habitat di specie di <i>Alectoris barbara</i>, <i>Calandrella brachydactyla</i>, <i>Anthus campestris</i>, <i>Lulula arborea</i>, <i>Testudo graeca</i> entro 4 anni dall'approvazione del Regolamento Generale.
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione 6 mesi</i>
	<i>Costi di realizzazione</i> Costo totale Azione: 5.000 €
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i>
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i>
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore:</i> Comune di S.Vero Milis
	<i>Soggetto gestore</i>
	<i>Destinatari:</i>
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Cittadini, turisti, operatori del settore turistico
Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> Alta

QUADRO DI GESTIONE

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	LIFE art 12, lettere a) e d) FERS art 5, ob.6, lettera d)
Allegati tecnici	

Scheda azione RE02	Codice del SIC	ITB030038	
	Nome del SIC	Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”	
	Titolo dell'azione	Individuazione e organizzazione dell'Organismo di Gestione	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	-Intervento immateriale
--	-------------------------

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	L'intervento ha ricadute dirette su tutti gli habitat e le specie rilevate nell'area in quanto predispone uno strumento fondamentale per la gestione del Sito.
--	--

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Attualmente il soggetto responsabile del Sito è la Regione Autonoma della Sardegna, Con la stesura del nuovo PdG la stessa Amministrazione regionale chiede alle Amministrazioni Comunali di individuare un Organo di gestione. Il Comune di San Vero Milis, come buona parte dei piccoli comuni della Sardegna, non dispone di risorse e personale sufficiente e specificatamente dedicato alla gestione del Sito. Ciò rappresenta la principale criticità in termini gestionali che la presente azione intende colmare (come anche richiesto dalle linee guida regionali in attuazione delle direttive comunitarie e nazionali).</p> <p>La struttura proposta per l'organismo di gestione da concordare con la Regione è composta da:</p> <p>a. un organo tecnico costituito da gruppo interdisciplinare di esperti nella gestione dei Siti Natura 2000 e nelle diverse discipline attinenti la biodiversità (ecologia, botanica, zoologia, archeologia, pianificazione ambientale, paesaggistica e urbanistica, valutazione economica della biodiversità, GIS), che si occuperà di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attuazione e gestione del programma di monitoraggio; - gestione e implementazione della banca dati; - gestione dei progetti in corso; ideazione di nuove azioni di conservazione, valorizzazione, divulgazione, comunicazione, ecc...; predisposizione delle domande di finanziamento per la partecipazione a bandi nazionali e europei; - coordinamento dei progetti finanziati. <p>b. un comitato amministrativo costituito dal Sindaco o da un suo delegato, da un rappresentante della maggioranza e da uno della minoranza del Consiglio Comunale e da un rappresentante della Provincia di Oristano o della Istituzione che la sostituirà.</p>
--	---

QUADRO DI GESTIONE

Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ottimizzare la gestione del Sito anche attraverso attuazione di forme di <i>governance</i> multilivello, favorendo scambi (nazionali e internazionali) sulle strategie di conservazione e valorizzazione della biodiversità vegetale costiera mediterranea 2 Aumentare la possibilità di partecipazione a programmi di miglioramento ambientale di livello internazionale 3 promuovere e incentivare la coesione interistituzionale nella gestione del Sito.
Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>Il progetto prevede attività sostanzialmente immateriali.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.allestimento e start up dell'ufficio tecnico; (connessa al completamento dell'azione IA07 Osservatorio di Capo Mannu) 2.definizione delle attività e competenze specifiche dell'organismo di gestione e modalità di attuazione 3.bando per la selezione del gruppo interdisciplinare di esperti dell'organo tecnico; 4. attività di formazione specifica del personale 5.avvio delle attività gestionali (su base annuale)
Descrizione dei risultati attesi	<p>Aumento del livello di conoscenza dello stato di conservazione del Sito</p> <p>Aumento della visibilità e conoscenza del Sito a livello nazionale e internazionale.</p>
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione</i> 18 mesi (start up)</p> <p><i>Costi di realizzazione</i> L'intervento può essere realizzato con l'impiego di risorse correnti relative al personale già impiegato nel comune con l'aggiunta dei costi relativi alle sole attività di eventuale assistenza tecnica esterna per la definizione del programma attività e formazione del personale tecnico. Costo totale Azione: 20.000 €</p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i></p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore:</i> Comune di S.Vero Milis</p> <p><i>Soggetto gestore</i></p> <p><i>Destinatari:</i></p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Cittadini, turisti, operatori del settore turistico</p>
Priorità dell'azione	<p>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</p> <p>Alta</p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>Gli interventi sono sinergici alle priorità strategiche definite dalla regione (PAF) e sono dunque finanziabili con i fondi diretti ad azioni quali</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 attuazione di forme di governance multilivello <ul style="list-style-type: none"> - FEASR art. 20, punto 1, lettera a) - FESR art. 5 ob 6, lettera d) - FEAMP Art. 82

	<ul style="list-style-type: none">- Horizon 2020, parte III, sez. 5<ul style="list-style-type: none">3 Supporto e assistenza tecnica per le attività dell'Osservatorio regionale permanente per la biodiversità, il paesaggio rurale e lo sviluppo sostenibile (DGR n. 45/27 del 12.11.2012)- FESR art. 5 ob 6- FEAMP art. 82 e art. 38,44
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

RE03	Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
		Nome del SIC/ZPS	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"	
		Titolo dell'azione	Creazione di un Piano per il Turismo Sostenibile	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale	

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico (in caso di azione localizzata)	Tutta l'area del SIC
--	----------------------

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

<p>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</p>	<p>Attualmente l'area del SIC è una delle zone maggiormente turistiche della Provincia di Oristano e della Sardegna. Si tratta di un turismo caratterizzato da un elevato tasso di escursionismo e di turisti residenti presso le seconde case affittate durante l'estate a scopo ricreativo. Tali attività sono fortemente concentrate nel periodo estivo, anche se l'area è utilizzata per gite fuori porta durante tutto l'anno. Nell'area si svolgono anche attività sportive legate al turismo equestre e al mare come surf, windsurf, kitesurf e la pesca subacquea. Tale tipologia turistica è piuttosto invasiva e porta a fenomeni di fruizione non controllata che determinano atteggiamenti (quali ad esempio, il littering, l'uso di veicoli a motore in aree sensibili ecc.) che hanno/possono avere un notevole impatto per gli habitat e per le specie, in particolare durante i periodi riproduttivi. È necessario, perciò, istituire un regolamento apposito che introduca delle norme di fruizione dell'area allo scopo di ridurre gli impatti provocati dalla fruizione non regolamentata. Il documento dovrà introdurre delle norme più generali ed altre specifiche per attività indicando cosa è consentito, in quali termini e periodi. Qualora necessario, sarà cura dell'Ente Gestore provvedere ad effettuare studi appositi per la chiusura temporanea di determinate aree durante il periodo di nidificazione delle specie di rilievo.</p> <p>Il Piano dovrà introdurre criteri di sostenibilità in modo da definire le modalità con le quali potranno essere svolte le attività turistiche esistenti e compatibili (per esempio, turismo equestre, turismo sportivo, pescaturismo) svolte all'interno dell'area SIC e promuovere attività turistiche ecocompatibili da svolgere all'interno dell'area (fotografia naturalistica a terra e mare, birdwatching, dolphin watching, turismo scolastico, integrazione con attività agrituristiche, ecc.).</p> <p>L'Ente Gestore provvederà, qualora se ne dovesse ravvedere la necessità per la tutela di habitat e specie, a promuovere studi e ricerche finalizzati a verificare l'introduzione di forme di contingentamento dell'entrata.</p> <p>All'interno Piano di Gestione l'azione rientra sia tra le attività finalizzate a garantire una fruizione controllata e sostenibile del sito, sia tra quelle finalizzate a promuovere la valorizzazione dell'area in chiave di un'economia sostenibile. Tale azione ricomprende l'azione RE01 – Regolamento per la fruizione del SIC inserita nell'attuale Piano di Gestione.</p>
<p>Finalità dell'azione (obiettivo specifico)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proteggere gli habitat e le specie dai danni prodotti dalla fruizione non controllata del sito e da forme di turismo svolte in maniera non ecocompatibile - Rendere le attuali attività turistiche compatibili con l'esigenza superiore di tutela e preservazione della biodiversità - Definire le caratteristiche che devono avere le attività turistiche future per essere considerate compatibili con la tutela del SIC - Introdurre nuove attività turistiche ecocompatibili in modo da garantire la sopravvivenza delle attività economiche consolidate - Aumentare il presidio del territorio (vigilanza e controllo) anche con il coinvolgimento degli operatori locali, promuovendo l'integrazione tra il settore turistico e gli altri settori produttivi (turismo verde di qualità).

QUADRO DI GESTIONE

Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>Redazione del Piano del Turismo Sostenibile attraverso iniziative di informazione e concertazione con i portatori di interesse da coinvolgere.</p> <p>Per condurre il lavoro sarà necessario che l'Ente Gestore costituisca un apposito gruppo di lavoro o affidi il lavoro a professionisti esterni di comprovata esperienza, secondo le modalità previste dalla normativa in questione e al contempo provveda ad istituire appositi tavoli e strumenti di concertazione per la condivisione degli obiettivi del Piano del Turismo Sostenibile e del Piano di Azione (se necessario). Successivamente alla predisposizione del Piano dovrà essere prevista una nuova fase di concertazione antecedente all'adozione del Piano.</p> <p>Il Piano dovrà prevedere un apposito piano di monitoraggio al fine di verificare annualmente il raggiungimento degli obiettivi previsti dal Piano del Turismo Sostenibile e nell'ottica del miglioramento continuo prevedere le apposite azioni correttive, qualora necessarie.</p>
Descrizione dei risultati attesi	<p>50% delle attività turistiche presenti nel sito rese ecocompatibili entro adeguate tempistiche stabilite nel piano.</p> <p>Riduzione di >90% dei fattori di minaccia legati alla fruizione non regolamentata entro adeguate tempistiche stabilite nel piano.</p> <p>- Coinvolgimento di almeno il 10% degli operatori nelle attività di presidio del territorio</p>
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione: 12 mesi</i></p> <p><i>Costi di realizzazione: 20.000 €</i></p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile: nessuna</i></p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore: Ente Gestore</i></p> <p><i>Soggetto gestore: Ente Gestore</i></p> <p><i>Destinatari: operatori turistici, turisti</i></p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: operatori turistici, turisti, residenti, amministrazioni comunali</i></p>
Priorità dell'azione	<p>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</p> <p><i>Alta</i></p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>LIFE art 12, lettere a) e d)</p> <p>FERS art 5, ob.6, lettera d)</p>
Allegati tecnici	

Scheda azione RE04	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
	Nome del SIC/ZPS	Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”	
	Titolo dell'azione	Promozione di un Disciplinare per l'Agricoltura Sostenibile (agricoltura, zootecnia, pesca)	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico (in caso di azione localizzata)	Tutta l'area del SIC ed aree limitrofe
--	--

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

QUADRO DI GESTIONE

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>All'interno del SIC vengono svolte attività agricole e di pascolo: Si tratta di attività di tipo estensivo non particolarmente rilevanti alle quali, tuttavia, possono associarsi micro impatti negativi (es. utilizzo di diserbanti, di macchinari ecc.), a fronte di un'esigenza forte di mantenimento degli habitat derivanti dall'interazione con tale attività.</p> <p>Si ha anche la presenza di un comparto pesca che ha dimostrato particolare sensibilità nei confronti di pratiche di gestione finalizzati alla tutela della biodiversità.</p> <p>È opportuno promuovere un disciplinare che spinga all'adozione di pratiche di agricoltura, pascolo e pesca sostenibili.</p> <p>Il disciplinare deve essere pensato in un'ottica di tutela della biodiversità e valorizzazione delle attività economiche tradizionali attive all'interno dell'area SIC e, contemporaneamente, di promozione dell'area in una chiave di eco sostenibilità. La redazione del disciplinare dovrà essere effettuata di concerto con i singoli operatori/attori e con le associazioni di categoria ed enti preposti. Esso dovrà essere applicato a tutti gli operatori che svolgono tali attività all'interno del sito. In quest'ottica viene pensato come uno strumento di riduzione delle pressioni sulle specie aliene e come uno strumento di riduzione dei conflitti nell'area di pesca.</p> <p>Inoltre, le azioni previste dovranno essere coordinate con le attività di pescaturismo e di agriturismo che verranno regolamentate all'interno del Piano per il Turismo Sostenibile. Si tratta di un'azione in linea con quanto previsto dalla Strategia Europea per la Biodiversità 2020.</p> <p>Per questo motivo, all'interno del Disciplinare dovranno essere contenute apposite norme per l'incentivazione dell'adozione di prassi ecocompatibili in base alla PAC 2014-2020 e alla Strategia Europea per la Biodiversità 2020.</p> <p>All'interno Piano di Gestione l'azione rientra sia tra le attività finalizzate a ridurre gli eventuali impatti negativi derivanti dalle attività economiche, sia tra quelle finalizzate a promuovere la valorizzazione dell'area in chiave di un'economia sostenibile.</p>
Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivazione delle attività di pascolo estensivo e promozione di attività produttive ecocompatibili - Incentivare l'attività di pascolamento e disincentivare la forestazione con specie non native al fine di mantenere vitali gli habitat di alcune specie di uccelli - Incentivazione delle pratiche di pesca sostenibili - Evitare l'utilizzo del fuoco nelle pratiche agricole
Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>Redazione del Disciplinare per l'Agricoltura Sostenibile attraverso iniziative di informazione e concertazione con i portatori di interesse da coinvolgere.</p> <p>Per condurre il lavoro sarà necessario che l'Ente Gestore costituisca un apposito gruppo di lavoro o affidi il lavoro a professionisti esterni di comprovata esperienza, secondo le modalità previste dalla normativa in questione e al contempo provveda ad istituire appositi tavoli e strumenti di concertazione per la condivisione degli obiettivi del Disciplinare per l'Agricoltura Sostenibile. Successivamente alla predisposizione del Disciplinare dovrà essere prevista una nuova fase di concertazione antecedente alla sua adozione.</p> <p>Il Disciplinare dovrà prevedere un apposito piano di monitoraggio al fine di verificare annualmente l'adozione delle attività previste, nell'ottica del miglioramento continuo, e prevedere le apposite azioni correttive, qualora necessarie.</p>

Descrizione dei risultati attesi	<p>Più del 90% degli operatori delle categorie produttive locali coinvolti nell'attività di redazione del disciplinare</p> <p>Entro tre anni dall'avvio dell'azione RE04 riduzione del 30% della frammentazione dell'habitat 6220* <i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i></p> <p>Entro 5 anni dall'avvio dell'azione RE04, aumento del 30% della superficie dell'habitat 6220*. <i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i></p> <p>Mantenimento e, laddove possibile, aumento della superficie dell'habitat 1120* <i>Praterie di posidonie</i>,</p> <p>Maggior conoscenza dell'importanza dell'habitat 6220*.</p> <p>- Mantenimento del 100% della superficie degli habitat di specie di <i>Alectoris barbara</i>, <i>Calandrella brachydactyla</i>, <i>Anthus campestris</i>, <i>Lulula arborea</i>, <i>Testudo graeca</i> entro 2 anni dall'approvazione del Disciplinare</p>
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione: 24 mesi</i></p> <p><i>Costi di realizzazione: 30.000 €</i></p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i></p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva: LAORE, AGRIS, Assessorato Ambiente RAS, Provincia di Oristano; Comune di San Vero Milis associazioni di categoria di agricoltori, allevatori e pescatori</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore: Ente Gestore</i></p> <p><i>Soggetto gestore: Ente Gestore</i></p> <p><i>Destinatari: agricoltori, allevatori, pescatori</i></p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: operatori economici, turisti, residenti, amministrazioni comunali</i></p>
Priorità dell'azione	<p><i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i></p> <p><i>Alta</i></p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>LIFE art 12, lettere a) e d)</p> <p>FERS art 5, ob.6, lettera d)</p>
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

Scheda azione <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">IA01</div>	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
	Nome del SIC/ZPS	Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”	
	Titolo dell'azione	Costruzione di isolotti artificiali per la nidificazione di differenti specie di laridi, sterne, trampolieri e limicoli (<i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i> , <i>Larus genei</i>).	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico <i>(in caso di azione localizzata)</i>	L'intervento interessa lo specchio lacustre di Sa Salina Manna, l'ubicazione definitiva è da valutarsi in fase di progettazione.
---	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i> , <i>Larus genei</i> .
---	--

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Diverse specie faunistiche di interesse comunitario tra cui <i>Cavaliere d'Italia</i>, <i>Avocetta</i>, <i>Fratino</i>, <i>Gabbiano roseo</i>, <i>Sterna camune</i>, <i>Fraticello</i>, subiscono una forte competizione nella scelta dei siti riproduttivi da parte del Gabbiano reale. Tale specie recentemente ha conosciuto a livello mediterraneo un aumento notevole della propria popolazione dovuta a una disponibilità alimentare quasi illimitata, disponibilità garantita dalla discariche dei rifiuti solidi urbani. Inoltre questa specie e la Cornacchia grigia, anch'essa interessata da un aumento notevole della propria popolazione, esercitano una forte predazione di uova e pullus limitando, in tal modo, il successo riproduttivo delle specie sopraelencate. A queste due specie si aggiungono i cani e gatti erratici che direttamente, attraverso la predazione, e indirettamente, con la sola loro presenza, determinano la perdita di nidiate o l'abbandono dei siti riproduttivi.</p>
---	---

Finalità dell'azione <i>(obiettivo specifico)</i>	- Riduzione dell'impatto di Gabbiano reale (competizione, predazione e cleptoparassitismo), nei confronti di <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Larus genei</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> e <i>Recurvirostra avosetta</i>
--	---

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”



Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	L'azione prevede la realizzazione di 3 isolotti artificiali galleggianti nello Stagno di Sa Salina Manna al fine di favorire la riproduzione di <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Larus genei</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> e <i>Recurvirostra avosetta</i> . Gli isolotti artificiali, delle dimensioni di 15 mq ciascuno, saranno costituiti di un cassone posizionato sopra diverse panne galleggianti, saranno ripieni di materiale sabbioso ed ancorati al fondale. Ciascun isolotto sarà posizionato nel periodo riproduttivo, mentre verrà rimosso a fine stagione riproduttiva. Nel periodo di dismissione gli isolotti saranno coperti con materiale plastico in modo tale da evitare la crescita della vegetazione invasiva. Verranno, infine, realizzate alcune sagome di sterne e fraticelli che saranno poste sopra gli isolotti al fine di favorire la colonizzazione degli stessi da parte delle specie.
Descrizione dei risultati attesi	Mantenimento delle popolazioni di <i>Larus genei</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i> nidificanti nelle zone umide dei SIC - Aumento del 20-30% del successo riproduttivo di <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Larus genei</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> e <i>Recurvirostra avosetta</i> entro i primi 3 anni dopo il posizionamento degli isolotti
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione: 12 mesi</i>
	<i>Costi di realizzazione: 40.000 €</i>
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile: nessuno</i>
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comune di San Vero Milis 2. Ente Gestore 3. Assessorato Ambiente – Servizio Tutela della natura della Regione Sardegna 4. Ufficio Tutela e della Sovrintendenza Ambientale 5. Autorità di Bacino.
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti: nessuno</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore: Comune di San Vero Milis</i>
	<i>Soggetto gestore: Comune di San Vero Milis</i>
	<i>Destinatari: operatori economici, residenti, amministrazioni comunali</i>
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i>
Priorità dell'azione	(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida) Alta (l'azione interessa habitat prioritari e specie faunistiche prioritarie)
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FERS art 5 ob 6 Life art 11 ob a,
Allegati tecnici	Nessuno

QUADRO DI GESTIONE

IA 02	Scheda azione	Codice del SIC	ITB030038	
		Nome del SIC	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"	
		Titolo dell'azione	Interventi di recupero ambientale e valorizzazione "Capo Mannu e Su Pallosu"	
		<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	<p>L'intervento interessa praticamente tutta la parte del SIC (area terrestre) compresa tra la zona degli stagni e il mare.</p>  <p>(Su Pallosu)</p>
---	--

	 <p>Porto Mandriola</p> <p>SF10</p> <p>(Sa Salina Manna)</p>  <p>© 2014 Google</p> <p>Google earth</p> <p>Data di acquisizione delle immagini: 7/27/2013 40°02'26.37"N 8°23'13.94"E elev 41 m alt 1.38 km</p> <p>(Capo Mannu)</p>
<p>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</p>	<p>Tutti gli i habitat: 1150*, 1410, 1420, 1510*, 1240, 1210, 2210, 2230, 2250*, 5210, 5320, 5330, 6220*, 9320.</p> <p>Specie interessate: <i>Helianthemum caput-felis</i>, <i>Limonium pseudolaetum</i></p> <p>Testuggine greca, Marangone dal ciuffo, Falco pellegrino, Occhione, Avocetta, Cavaliere d'Italia, , Calandro, Calandrella, Magnanina sarda, Magnanina.</p>
<p>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</p>	<p>L'area di intervento è costituita da una delle porzioni più interessanti del Sito caratterizzata da.... <i>Falesie ,Dune, Zone Umide e habitat e specie connessi</i>.</p> <p>Le principali pressioni e minacce individuate si possono ricondurre a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Degrado del paesaggio ▪ Frammentazione degli habitat presenti con la conseguente riduzione della loro superficie ▪ transito incontrollata di mezzi motorizzati e del traffico pedonale. ▪ Erosione delle dune ▪ Erosione del substrato roccioso di Capo Mannu <p>In particolare nell'area in oggetto è presente una rete di sentieri e di sterrati realizzati nel tempo da mezzi motorizzati e dai pedoni. Al fine di regolamentare il traffico motorizzato e pedonale il comune ha avviato lavori per la loro chiusura al traffico e per il recupero delle aree compromesse. Attualmente l'accessibilità carrabile si arresta in corrispondenza di un'area sterrata utilizzata a parcheggio temporaneo (stagione estiva) dalla quale si accede alla spiaggia di Sa Mesa Longa. La parte di tale aree precedentemente utilizzata per la sosta camper è</p>

QUADRO DI GESTIONE

	<p>stata esclusa dal transito e sosta veicoli. Ciò rende opportuno identificare un'area maggiormente idonea per attrezzare la sosta camper. In tutta la zona rimane comunque il problema del controllo del rispetto di divieto di transito con i mezzi motorizzati sulle dune.</p> <p>Inoltre è presente una vasta area sulla quale sono stati iniziati (ma non completati) dei piccoli edifici in parte in muratura e c.a. destinati a ospitare servizi e attività connessi all'area camping prevista nel Prg. In questa zona ormai abbandonata si è evoluta una vegetazione di scarso valore naturalistico con la presenza anche di specie invasive che stanno colonizzando anche le limitrofe aree di maggior interesse (2230 Dune con prati dei <i>Malcolmia</i>, 2250* Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp).</p> <p>L'intervento, già previsto dall'azione IA2 del Piano di gestione vigente, è direttamente connesso all'obiettivo di riqualificazione anche a fini turistici dell'area previa attenta organizzazione del sistema di fruizione che il PdG persegue attraverso gli interventi descritti nelle seguenti schede azione:</p> <p>RE01 – regolamento generale IA05 - Organizzazione del sistema di accessibilità e fruizione del Sito IA06 - Valorizzazione mobilità sostenibile nell'area SIC IA07 - Istituzione di un osservatorio sulla flora e vegetazione costiera mediterranea nel faro di Capo Mannu IA08 - Creazione di un info point e di capanni per l'osservazione dell'avifauna RE05 - Rete di fruizione integrata (archeologia-biodiversità-architettura-sport) delle zone umide del Sinis</p>
Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	<p>4. Contrastare i processi di frammentazione e di perdita della biodiversità che interessano gli habitat dunali attraverso un programma coordinato di azioni tese a ripristinare gli ecosistemi degradati dall'erosione.</p> <p>5. Ridurre le azioni di disturbo antropico verso gli habitat e le specie di interesse comunitario organizzando la fruizione in modo compatibile</p>
Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>Il progetto si pone in continuità con gli interventi di chiusura al traffico di alcune aree, già attuati sulla base del precedente Piano di gestione e prevede le seguenti attività ed opere connesse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Recupero ambientale e rifunzionalizzazione dell'area comunale "F3.1-camping"</u> 4 Studio di fattibilità e definizione di un masterplan di inserimento dell'area come "punto tappa" del sistema dei percorsi naturalistici/turistici da Capo Mannu alla Marina di Putzu Idu, nel contesto del progetto di recupero dei sentieri storici e del lungomare di Mandriola; 5 definizione linee guida per il recupero (criteri di sostenibilità rispetto ai caratteri naturalistici del luogo, usi compatibili, materiali e tipologie manufatti ammessi, individuazione e dimensionamento servizi di supporto alla spiaggia). 2. <u>Realizzazione area sosta camper</u> 6 realizzazione in area adiacente al camping (proprietà comunale) di un'area attrezzata e regolamentata per la sosta diurna in particolare dei Camper 3. <u>Riqualificazione ambientale aree collettive di Pauli Marigosa.</u> 7 Rimozione pavimentazioni esistenti e recupero dei tracciati con materiali naturali 8 rifunzionalizzazione servizi alla spiaggia, 9 realizzazione fascia di transizione erbacea-arbustiva <p>- Riduzione di >80% dei fattori di minaccia legati alla fruizione non regolamentata entro 4 anni dall'approvazione del Regolamento generale</p>
Descrizione dei risultati attesi	<p>- Recupero degli habitat interessati con aumento delle aree di connessione ecologica locale</p> <p>- 50% delle attività turistiche presenti nel sito rese ecocompatibili entro 4 anni dall'approvazione del piano.</p> <p>- Riduzione di >80% dei fattori di minaccia legati alla fruizione non regolamentata</p>

	entro 4 anni dall'approvazione del Regolamento generale
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione</i> Intervento 1: 6 mesi Intervento 2: 8 mes Intervento 3: 12 mesi</p> <p><i>Costi di realizzazione</i> Intervento 1: 15.000 € Intervento 2: 20.000 € Intervento 3: 25.000 € Costo totale Azione: 60.000 €</p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i></p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> Assessorato Difesa Ambiente della RAS, Ufficio Tutela del Paesaggio di Oristano, Amministrazione Provinciale di Oristano, Comune di San Vero Milis.</p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore:</i> Comune di S.Vero Milis</p> <p><i>Soggetto gestore:</i> Comune di San Vero Milis</p> <p><i>Destinatari:</i> tutti i cittadini, residenti e turisti</p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Operatori locali</p>
Priorità dell'azione	<p>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</p> <p>Alta (l'azione interessa habitat prioritari e specie faunistiche e floristiche prioritarie)</p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>Gli interventi sono sinergici alle priorità strategiche definite dalla regione (PAF) e sono dunque finanziabili con i fondi relativamente ad azioni quali</p> <p>10 predisposizioni di studi per l'individuazione degli elementi di connessione</p> <p>11 azioni di ripristino e/o nuova creazione di elementi di connessione</p> <p>12 azioni salvaguardia dei corridoi ecologici</p> <ul style="list-style-type: none"> - FESR art. 5, ob 6, lettera d) - LIFE art. 11, lettera a) - FEASR, art.17, lettera d); e art. 20, punto 1, lettera f); - Horizon 2020, parte III, sez. 5 <p>13 Interventi di rinaturazione e deframmentazione di habitat sensibili e/o degradati</p> <ul style="list-style-type: none"> - FESR, art. 5, ob 6(d) <p>14 Realizzazione di infrastrutture verdi nelle aree urbane dei siti Natura 2000 (Interventi finalizzati a incentivare l'incremento degli spazi verdi nelle città (giardini, pareti e tetti verdi, orti urbani) per migliorare il microclima e la qualità dell'aria, sostituzione di pavimentazioni impermeabili con materiali drenanti..)</p> <ul style="list-style-type: none"> - FESR, art. 5, ob 6 - FESR, art. 7, Sviluppo urbano sostenibile

QUADRO DI GESTIONE

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

IA03	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
	Nome del SIC/ZPS	Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”	
	Titolo dell'azione	Eradicazione specie vegetali alloctone invasive	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico (in caso di azione localizzata)	
---	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Tutti gli habitat, con particolare riferimento a: 2210 Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritimae</i> 2230 Dune con prati dei <i>Malcomietalia</i> 2250*Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp Specie: <i>Limonium pseudolaetum</i> e <i>Helianthemum caput-felis</i>
--	---

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Il sito è caratterizzato dalla presenza di 34 comunità e oltre 400 specie (tra le quali <i>Limonium pseudolaetum</i> e <i>Helianthemum caput-felis</i> incluse nell'All. II della Dir. 43/92) che individuano ben 15 habitat ai sensi della Direttiva 43/92/CEE.</p> <p>Una delle minacce per la biodiversità a livello globale è la introduzione di nuove specie negli ecosistemi. Il controllo delle specie alloctone invasive è una priorità in territori ad alti livelli di biodiversità specifica e cenotica. Attività come quelle agricole e turistiche (giardinaggio, campi da golf) causano l'introduzione volontaria o accidentale di individui e propaguli di specie alloctone, una parte delle quali può sfuggire alla coltura e diventare invasiva. Il sito, essendo circondato da intense attività agricole verso l'interno e attività turistiche sulla costa, è particolarmente soggetto al pericolo di introduzione e proliferazione di specie alloctone. Tra queste vanno annoverate alcune specie forestali dei generi <i>Pinus</i>, <i>Cupressus</i>, <i>Eucalyptus</i> e <i>Acacia</i>, ma anche piante erbacee provenienti da coltivazioni e giardini, tra le quali la più diffusa soprattutto sui substrati sabbiosi di dune e zone interne è il <i>Carpobrotus acinaciformis</i>, che costituisce il principale target d'intervento. L'azione è inclusa nel P.dG. vigente (IA1).</p>
--	---

Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	Controllo della diffusione e contenimento delle specie alloctone (in particolare quelle invasive) al fine di conservare la composizione e struttura floristica delle comunità vegetali presenti nel sito.
--	---

QUADRO DI GESTIONE

Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>Il programma si articola come segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Individuazione delle aree interessate da presenza e alta densità di specie alloctone; 2) individuazione delle specie, ricerca sulla biologia (riproduzione sessuale vs riproduzione vegetativa) per evitare di mettere in atto azioni che potrebbero favorirne la dispersione (diffusione di propaguli, rizomi, talee); 3) eradicazione nei siti stabiliti e secondo tempi e modalità proprie per ciascuna specie; 4) rimozione della biomassa così ottenuta; monitoraggio dei siti e dell'area vasta per seguire gli effetti dell'eradicazione ed eventualmente predisporre nuovi interventi; <p>L'azione sarà supportata da campagne specifiche che saranno rivolte alle scuole (azione PD04), agli operatori economici (azione PD03) e a tutti i fruitori e portatori d'interesse (azione PD02).</p>
Descrizione dei risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> - Individuazione del 100% della distribuzione delle specie alloctone - Eradicazione nell'arco di 5 anni delle specie alloctone con particolare riferimento al <i>Carpobrotus acinaciformis</i> da almeno il 50% della superficie occupata. - Miglioramento della qualità ambientale, - Ripristino della composizione floristica delle comunità vegetali. - Riduzione del 100% dell'uso di specie alloctone arboree ed erbacee.
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione: 5 anni</i>
	<i>Costi di realizzazione: 45.000</i>
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i>
	Comune di San Vero Milis Assessorato Ambiente, Servizio Tutela della natura della Regione Sardegna. Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore: Comune di San Vero Milis</i>
	<i>Soggetto gestore: Comune di San Vero Milis</i>
	<i>Destinatari</i>
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: operatori turistici, turisti, residenti, amministrazioni comunali</i>
Priorità dell'azione	<p>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</p> <p><i>Alta</i></p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>FERS art 5 ob 6, lettera d) FEAMP art 38, art 40, art 44 punto 6, art 80, art 82. Life art 12 ob a, Life art 11 ob a, c Horizon 2020, parte III. Sez 5</p>
Allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione IA04	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
	Nome del SIC/ZPS	Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”	
	Titolo dell'azione	Censimento e bonifica dal littering ed eliminazione delle microdiscariche di rifiuti ingombranti e materiali inerti all'interno del territorio del SIC.	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico <i>(in caso di azione localizzata)</i>	Tutto il SIC
--	--------------

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

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Presenza di rifiuti sparsi per tutta l'area e di microdiscariche di rifiuti solidi di varia natura.</p> <p>Tale azione si colloca all'interno del Piano tra le azioni finalizzate alla riduzione delle pressioni sul sito. La presente azione era già prevista all'interno delle azioni del Piano vigente.</p>
--	---

Finalità dell'azione <i>(obiettivo specifico)</i>	Combattere il fenomeno delle discariche abusive mediante un risanamento ambientale e paesaggistico dei siti interessati
---	---

Descrizione dell'azione <i>(anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)</i>	<p>Censimento delle microdiscariche e loro mappatura su GIS, in seguito alla catalogazione dei siti e degli inerti presenti saranno rimossi i rifiuti, sulla base della loro tipologia, con azioni manuali e meccaniche; conferimento negli appositi centri per il trattamento degli stessi.</p> <p>Messa in sicurezza e risanamento dell'area con eventuale caratterizzazione ai sensi del 152/2006 qualora sia necessario verificare presenza di particolari sostanze contaminanti.</p> <p>L'azione era già inclusa nel PdG vigente (azione IA5) e sarà supportata da campagne specifiche di informazione e formazione (Azioni PD02, PD03, PD04).</p>
---	---

QUADRO DI GESTIONE

Descrizione dei risultati attesi	11) Censimento di tutte le discariche abusive presenti nel territorio. 2) Eliminazione entro 2 anni delle discariche più grandi tra quelle censite 3) Aumento del controllo del territorio al fine di prevenire la formazione delle discariche 3) Miglioramento della qualità paesaggistica e ambientale 4) Aumento del senso civico della popolazione residente e dei turisti
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione: 12 mesi</i> <i>Costi di realizzazione: € 50.000</i> <i>Livello di progettazione attualmente disponibile: nessuno</i> <i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva:</i> Comune di San Vero Milis Assessorato Ambiente, Servizio Tutela della natura della Regione Sardegna. Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale <i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti: nessuno</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore: Comune di San Vero Milis</i> <i>Soggetto gestore: Comune di San Vero Milis</i> <i>Destinatari: Tutti fruitori delle aree</i> <i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: operatori turistici, agricoltori, allevatori, pescatori, turisti, residenti, altri fruitori, amministrazione comunale</i>
Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> Alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FESR art 5 ob 6 LIFE art 11 ob a, c
Allegati tecnici	Nessuno

IA05	Codice del SIC	ITB030038	
	Nome del SIC	Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”	
	Titolo dell'azione	Organizzazione del Sistema di accessibilità e fruizione del sito	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'intervento interessa tutto il Sito.
--	---------------------------------------

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<p>La definizione e promozione di una rete ben definita per la fruizione del Sito è uno degli obiettivi prioritari ai fini della regolamentazione del transito e della sosta (di mezzi motorizzati e non e di persone) nonché dello svolgimento delle attività compatibili con le esigenze di tutela degli habitat e delle specie presenti. L'intervento ha quindi una ricaduta positiva diretta su tutte gli habitat e le specie rilevate.</p>
--	---

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>L'accessibilità ai luoghi di maggior interesse avviene principalmente dalla SP 10 che collega il centro abitato di S. Vero alle borgate della zona della marina e sulla quale si innestano alcuni percorsi a carattere locale che conducono anche alle spiagge. Maggiormente frastagliata risulta invece la fitta rete di percorsi e sentieri la maggior parte dei quali a carattere spontaneo.</p> <p>Attualmente il Sito è sprovvisto di idonee indicazioni informative e a carattere divulgativo esplicativo sia per l'orientamento che per la conoscenza dell'area e dei suoi valori, ad eccezione di alcuni pannelli già installati in attuazione di interventi previsti dal PdG vigente.</p> <p>La mancanza di un sistema di organizzazione dell'accessibilità e più in generale della fruizione, oltre ad avere potenziali impatti negativi diretti su habitat e specie, limita molto le potenzialità di integrazione delle diverse attività economiche presenti sul territorio e di un effettivo coinvolgimento degli operatori locali nella gestione e valorizzazione del Sito.</p> <p>L'intervento proposto risulta sinergico a quelli descritti nelle seguenti schede azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IA02 - Interventi di recupero ambientale e valorizzazione “Capo Mannu” e “Su Pallosu” • IA06 - Valorizzazione mobilità sostenibile nell'area SIC • IA07 - Istituzione di un osservatorio sulla flora e vegetazione costiera mediterranea nel faro di Capo Mannu • IA08 - Creazione di un info point e di capanni per l'osservazione dell'avifauna
--	---

Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	<ul style="list-style-type: none"> - Contrastare i processi di frammentazione e di perdita della biodiversità che interessano gli habitat dunali attraverso un programma coordinato di azioni tese a ripristinare gli ecosistemi degradati dall'erosione - Ridurre le azioni di disturbo antropico verso gli habitat e le specie di interesse comunitario organizzando la fruizione in modo compatibile
---	---

QUADRO DI GESTIONE

Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>Il progetto prevede le seguenti attività ed opere connesse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>studio di fattibilità e progettazione "rete sentieristica di fruizione tematica del Sito"</u> 15 Censimento della rete di sentieri (realizzazione banca dati per fase di gestione e manutenzione) con identificazione di quelli storici; 16 Individuazione e progettazione itinerari in base alle modalità di percorrenza (circuiti mountain bike e percorsi subacquei "Capo Mannu"), 17 individuazione aree idonee di accesso da segnalare ed attrezzare per la sosta in funzione delle diverse percorrenze (viabilità principale, strade locali, sentieri), 18 definizione sistema attrezzature annesse alle diverse tipologie di percorso (sentieri natura e "punti di avvistamento", itinerario storico e pannellistica di riferimento sentiero sport e natura aree attrezzate, sentieri accessibili ad un'utenza ampliata etc); 19 definizione di un sistema di gestione integrata della rete (coinvolgimento degli operatori e altri Enti) 2. <u>interventi di recupero e inserimento paesaggistico ambientale dei percorsi</u> 20 pulizia dei tracciati sistemazione dei sottofondi e dei margini, opere di protezione e contenimento etc..; 21 Interventi di ripristino della vegetazione nelle aree lungo il percorso; 22 Predisposizione della segnaletica e delle attrezzature 3. <u>Valorizzazione della rete e definizione di un sistema di fruizione per l'utenza ampliata</u> 23 Creazione di una piattaforma per la divulgazione dei valori e delle possibilità di fruizione del Sito e predisposizione testi, traduzione in tre lingue e spikeraggio per il sistema di applicativi ITC. 24 Implementazione della Rete di info.point sulla biodiversità del SIC presso le strutture turistiche delle aree archeologiche e storiche interne o limitrofe al territorio del SIC. (Allestimento di spazi espositivi con informazioni sulle tematiche della biodiversità e sul SIC, produzione e diffusione di materiale informativo) 25 Realizzazione applicativi per smartphone (adatti anche ad utenti non vedenti/ipovedenti) comprensive di mappe Digitali della rete scaricabili dalla piattaforma. <p>L'azione era già inclusa nel PdG vigente (azione IA2)</p>
Descrizione dei risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> - Recupero degli habitat interessati con aumento delle aree di connessione ecologica locale - Il 50% delle attività turistiche presenti nel sito rese ecocompatibili entro 4 anni dall'approvazione del piano - Mantenimento delle popolazioni di <i>Falco peregrinus</i>, <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>, <i>Larus genei</i>, <i>Sterna hirundo</i>, <i>Sterna albifrons</i>, <i>Himantopus himantopus</i>, <i>Charadrius alexandrinus</i>, <i>Recurvirostra avosetta</i>)
Cantierabilità dell'azione	Tempi di esecuzione Intervento 1: 12 mesi Intervento 2: 36 mesi Intervento 3: 12 mesi
	Costi di realizzazione Intervento 1: 30.000 € Intervento 2: 95.000 € Intervento 3: 40.000 € Costo totale Azione: 165.000 €

	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i>
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i>
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore: Comune di S.Vero Milis</i>
	<i>Soggetto gestore: Comune di San vero</i>
	<i>Destinatari:</i>
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Cittadini, turisti, operatori del settore turistico
Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> Alta (l'azione interessa habitat prioritari e specie faunistiche e floristiche prioritarie)
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>Gli interventi sono sinergici alle priorità strategiche definite dalla regione (PAF) e sono dunque finanziabili con i fondi diretti ad azioni quali</p> <p>26 Razionalizzazione della fruizione turistica e realizzazione di infrastrutture necessarie per la fruizione dei siti Natura 2000</p> <p>27 realizzazione di pontili</p> <p>28 realizzazione di cartelli su strutture dal basso impatto ambientale e paesaggistico</p> <p>29 realizzazione di strutture a supporto dell'attività di birdwatching</p> <p>30 sentieristica</p> <ul style="list-style-type: none"> - FESR art. 5 ob 6 - Interventi di rinaturalizzazione e deframmentazione di habitat sensibili e/o degradati - FESR, art. 5, ob 6(d) <p>31 Studi per l'individuazione di percorsi o vie di arrampicata (o altre attività sportive out door) idonee in relazione alla presenza delle specie</p> <ul style="list-style-type: none"> - FESR, art. 5, ob 6, FESR, art. 5, ob 3 <p>32 Interventi infrastrutturali per la fruizione delle zone marino-costiere e delle spiagge,</p> <ul style="list-style-type: none"> - FEAMP art. 40; FESR, art. 5 ob 6; FESR, art. 5, ob 3
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

IA06	Scheda azione	Codice del SIC	ITB030038	
		Nome del SIC	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"	
		Titolo dell'azione	Predisposizione di una pista pedonale e ciclabile tra Putzu Idu e Mandriola fruibile anche da disabili motori e non vedenti	
		<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	tratto di terreno compreso tra la strada Putzu Idu - Mandriola e lo Stagno di Sa Salina Manna
---	---

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<p>1150* "Lagune costiere"; 1410 "Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)"; 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosae</i>)"; 1510* "Steppe salate mediterranee (<i>Limonietales</i>)".</p> <p>Le principali specie indicatrici interessate sono: <i>Tadorna tadorna</i>, <i>Larus genei</i>, <i>Sterna hirundo</i>, <i>Sterna albifrons</i>, <i>Himantopus himantopus</i>, <i>Charadrius alexandrinus</i>, <i>Recurvirostra avosetta</i>. Mentre le più importanti tra quelle svernanti e migratrici sono <i>Phoenicopiterus roseus</i>, <i>Egretta garzetta</i>, <i>Circus aeruginosus</i>, <i>Sterna sandvicensis</i>.</p>
---	---

Descrizione dello stato attuale	<p>Nel tratto di terreno compreso tra la strada Putzu Idu - Mandriola e lo Stagno di Sa Salina Manna è stata realizzata, per tutta la lunghezza della strada, una trincea all'interno della quale sono poste alcune reti tecnologiche. L'intera area è sottoposta a servitù per cui non è possibile attuare interventi di recupero ambientale.</p> <p>Nel quadro di una ristrutturazione dell'intera area compresa tra Putzu Idu e Mandriola si propone di realizzare lungo il tracciato dello scavo una percorso ciclabile e pedonale attrezzato anche per disabili motori e non vedenti.</p>
---------------------------------	--

Contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>In un'ottica di gestione integrata dell'intero SIC l'attuazione della presente scheda progetto è strettamente correlata alle seguenti azioni previste dal PdG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IA02 - Interventi di recupero ambientale e valorizzazione "Capo Mannu" e "Su Pallosu"; - IA05 - Organizzazione del sistema di accessibilità e fruizione del sito; - IA07 - Istituzione di un osservatorio sulla flora e vegetazione costiera mediterranea nel faro di Capo Mannu.
---	---

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

Finalità dell'azione	Realizzare un collegamento Putzu Idu – Mandriola alternativo alla strada attualmente esistente al fine di porre le basi per la futura eliminazione della stessa.
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Realizzazione di un sentiero con l'utilizzo di asfalto ecologico finalizzato al solo traffico pedonale e ciclabile. Il sentiero sarà organizzato in modo tale che sia utilizzabile dai disabili motori e non vedenti.</p> <p>Sarà attrezzato con 20 pannelli descrittivi delle principali risorse vegetali e faunistiche dello stagno di Sa Salina Manna e sarà schermato, nel lato fronte stagno, con siepi di vegetazione autoctona e pannelli di osservazione in materiale naturale (canne etc) per impedire il disturbo della fauna da parte dei fruitori del sentiero.</p>
Descrizione dei risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incentivare l'uso della bicicletta nello spostamento da Putzu Idu a Mandriola e viceversa. ▪ Creare le basi per una progressiva eliminazione della strada Putzu Idu – Mandriola. ▪ Favorire la fruizione naturalistica dello stagno di Sa Salina Manna.
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione: 48 mesi</i></p> <p><i>Costi di realizzazione: € 90.000</i></p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile: nessuno</i></p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva:</i> Assessorato Ambiente, Servizio Tutela della natura della Regione Sardegna. Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale</p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti: nessuno</i></p>
Priorità dell'azione	Media
Tempi e stima dei Costi	<p>Tempi: 48 mesi</p> <p>Stima dei costi: € 95.000,00</p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>Gli interventi sono sinergici alle priorità strategiche definite dalla Regione (PAF) e sono dunque finanziabili con i fondi diretti ad azioni quali</p> <p>ZU06, Misura “Razionalizzazione della fruizione turistica e realizzazione di infrastrutture necessarie per la fruizione dei siti Natura 2000: 1) realizzazione di pontili; 2) realizzazione di cartelli su strutture dal basso impatto ambientale e paesaggistico; 3) realizzazione di strutture a supporto dell'attività di birdwatching; 4) sentieristica” (Habitat zone umide e specie):</p> <ul style="list-style-type: none"> - FESR art. 5 ob 6. <p>TSO07, Misura “Interventi di mobilità sostenibile: 1) Servizio di mobilità locale e intercomunale sostenibile per l'accesso alle risorse; 2) Integrazione dei servizi di trasporto esistenti con altri a basso impatto; 3) Promozione di sistemi di spostamento alternativi e sostenibili dal sistema ecologico”:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FESR, art. 5, ob 7;

QUADRO DI GESTIONE

	<ul style="list-style-type: none"> - FESR, art. 5, ob 3. <p>TSO08, Misura “Mobilità ciclabile della Rete Natura 2000: 1) Realizzazione di percorsi ciclabili nei siti della Rete; 2) Incentivi ad attività imprenditoriali che promuovono la mobilità ciclabile”:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FESR, art. 5, ob 7; - FESR, art. 5, ob 3. <p>Alcuni interventi trovano diretta attuazione in particolare con il PSR 2014-2020 (approvato dalla Commissione Europea il 19 agosto 2015 con Decisione di esecuzione C (2015) 5893), Misura 7 – “Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali”, Sottomisura 7.5 – “Sostegno a investimenti di fruizione pubblica in infrastrutture ricreative, informazioni turistiche e infrastrutture turistiche su piccola scala”, Intervento 7.5.1 – “Infrastrutture turistiche su piccola scala”, che prevede un finanziamento per enti Pubblici al 100% per importi max di 200.000 euro per:</p> <ul style="list-style-type: none"> – realizzazione e miglioramento di percorsi escursionistici a piedi, a cavallo e in bicicletta; – realizzazione di nuove tratte di accesso o di collegamento tra più itinerari tematici; – acquisto/realizzazione e installazione di pannelli descrittivi, segnaletica direzionale e di continuità; – interventi mirati a garantire l'accessibilità e la fruibilità a utenti con esigenze complesse e differenziate; – realizzazione di strutture di riparo temporaneo dalle intemperie, aree per la sosta e il ristoro; – punti di avvistamento della fauna; – punti di appoggio e di apprestamento di servizi igienici; – georeferenziazione degli itinerari;
--	--

Scheda azione IA07	Codice del SIC	ITB030038	
	Nome del SIC	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"	
	Titolo dell'azione	ISTITUZIONE DI UN OSSERVATORIO SULLA FLORA E VEGETAZIONE COSTIERA MEDITERRANEA NEL FARO DI CAPO MANNU	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	<p>L'intervento è localizzato sul promontorio di Capo Mannu.</p> 
--	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	L'intervento ha ricadute dirette su tutti gli habitat e le specie rilevate nell'area in quanto predispone uno strumento fondamentale per aumentare la conoscenza e il monitoraggio dello stato di conservazione di questi luoghi.
--	---

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	L'area di Capo Mannu rappresenta una tra le aree a maggiori livelli di biodiversità vegetale non solo della Sardegna, ma anche nel Mediterraneo centro-occidentale. L'istituzione di un osservatorio sulla flora e vegetazione costiera mediterranea consentirebbe sia di valorizzare il S.I.C. attirando ricercatori degli atenei sardi per azioni di monitoraggio e ricerca, sia di valorizzare il territorio catalizzando risorse economiche nell'ambito di progetti scientifici anche a carattere internazionale. La gestione delle specie e comunità vegetali costiere e litorali è infatti una priorità a livello globale e anzi acquisirà un'importanza sempre maggiore con l'aumentare dei flussi turistici. Disporre di una struttura dedicata al monitoraggio, ricerca e divulgazione rappresenterà senz'altro un fattore di eccellenza per il territorio.
--	--

QUADRO DI GESTIONE

	<p>La struttura sarà dedicata inoltre ad ospitare la sede tecnica dell'Organismo di Gestione.</p> <p>Le attività e gli obiettivi dell'Osservatorio saranno i seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> Conservazione delle specie e comunità vegetali costiere a rischio di estinzione in Sardegna; Elaborazione di una strategia regionale per la conservazione <i>in situ</i> delle suddette specie e comunità vegetali; Applicazione della strategia in altri contesti mediterranei nell'ambito di progetti internazionali; Analisi floristiche; Analisi vegetazionali; Caratterizzazione e monitoraggio di popolazioni ed habitat; Raccolta e studio <i>in situ</i> del germoplasma vegetale. <p>L'Osservatorio costituirà il punto di riferimento per la realizzazione dei monitoraggi previsti dal PdG in sinergia con gli enti preposti alle suddette azioni. In ambito regionale, l'Osservatorio potrà fare sistema con l'Assessorato Regionale Ambiente nonché con quelli provinciali, con i Parchi Nazionali e Regionali della Sardegna e con le Aree Marine Protette e le due Università sarde, allo scopo di elaborare e realizzare una strategia regionale per la conservazione <i>in situ</i> delle specie e comunità vegetali costiere maggiormente rare e minacciate. In quest'ottica le competenze dell'osservatorio potranno essere anche "esportate" nell'ambito di progetti internazionali, specialmente verso Paesi del Mediterraneo nei quali gli impatti turistici verso gli ecosistemi costieri sono in costante aumento. L'intervento proposto, già previsto con l'azione VF6 dal Piano vigente, risulta sinergico a quelli descritti in tutte le schede di monitoraggio (MR) nonché in quelle di promozione e didattica (PD) in quanto contribuisce a ridurre/eliminare le seguenti pressioni minacce individuate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - perdita di biodiversità floristica; - perdita di biodiversità vegetazionale; - scarsa conoscenza degli impatti dei flussi turistici sugli ecosistemi costieri; - scarsa sensibilizzazione dei turisti. <p>Inoltre sviluppa sinergie con gli altri interventi di promozione di un turismo di qualità (IA05,06,08. 09) in quanto contribuisce</p> <ul style="list-style-type: none"> - ad eliminare il degrado di un bene architettonico storico inserendolo in un circuito di fruizione pubblica; - ad ampliare l'offerta di servizi rivolti ad un turismo ambientalmente consapevole
Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	<p>1., Approfondire e completare il quadro delle conoscenze sullo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario anche mediante azioni di monitoraggio.</p> <p>Ottimizzare la gestione del Sito anche attraverso attuazione di forme di <i>governance</i> multilivello, favorendo scambi (nazionali e internazionali) sulle strategie di conservazione e valorizzazione della biodiversità vegetale costiera mediterranea</p> <ul style="list-style-type: none"> . Aumentare la possibilità di partecipazione a programmi di miglioramento ambientale di livello internazionale . Attuare forme integrate di valorizzazione dei beni naturali e storico culturali o archeologici.
Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>Il progetto prevede attività materiali ed immateriali nelle diverse fasi di sviluppo, prevedendo anche la messa a sistema di attività gestionali ordinarie.</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>Interventi materiali di recupero</u> <ol style="list-style-type: none"> 33 Recupero della struttura esistente (Faro) 34 allestimento alloggi e piccoli laboratori per i ricercatori 35 allestimento ufficio Organismo di Gestione <u>Arredamento della struttura</u> <u>avvio attività gestionali</u>

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

	<p>36 sviluppo di convenzioni con Università e/o altri enti di ricerca (ricerca di partner per progetti europei);</p> <p>37 attività di monitoraggio e ricerca nell'ambito del piano di gestione;</p> <p>38 partecipazione a bandi nazionali ed internazionali per il reperimento di nuove risorse finanziarie.</p>
Descrizione dei risultati attesi	<p>Aumento del livello di conoscenza dello stato di conservazione del Sito</p> <p>Aumento della visibilità e conoscenza del Sito a livello nazionale e internazionale.</p>
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione</i> Intervento 1: 24 mesi Intervento 2 e 3: 12 mesi (primo anno attività)</p> <p><i>Costi di realizzazione</i> Intervento 1: I costi di recupero strutturale del Faro saranno in capo alla Conservatoria delle Coste con un progetto in corso. Intervento 2 e 3 : 150.000 € Costo totale Azione: 150.000 €</p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i></p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore:</i> Comune di S.Vero Milis</p> <p><i>Soggetto gestore:</i> Comune di S.Vero Milis</p> <p><i>Destinatari:</i></p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Cittadini, turisti, operatori del settore turistico</p>
Priorità dell'azione	<p><i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> Alta (l'azione interessa habitat prioritari e specie faunistiche e floristiche prioritarie)</p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>Gli interventi sono sinergici alle priorità strategiche definite dalla regione (PAF) e sono dunque finanziabili con i fondi diretti ad azioni quali</p> <p>39 attuazione di forme di governance multilivello</p> <ul style="list-style-type: none"> - FEASR art. 20, punto 1, lettera a) - FESR art. 5 ob 6, lettera d) - FEAMP Art. 82 - Horizon 2020, parte III, sez. 5 <p>40 Supporto e assistenza tecnica per le attività dell'Osservatorio regionale permanente per la biodiversità, il paesaggio rurale e lo sviluppo sostenibile (DGR n. 45/27 del 12.11.2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> - FESR art. 5 ob 6 - FEAMP art. 82 e art. 38,44
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

IA08	Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
		Nome del SIC/ZPS	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"	
		Titolo dell'azione	Creazione di un info point e di capanni per l'osservazione dell'avifauna	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria		<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico (in caso di azione localizzata)	Ingresso del SIC e adiacenze delle due aree umide
--	---

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Tutte le specie
--	-----------------

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Un aspetto cruciale per la gestione di questo sito è il coinvolgimento delle popolazioni, dei turisti e dei vari fruitori nella tutela e valorizzazione di questi habitat. Vi è perciò la necessità di creare un info point che fornisca le informazioni sui comportamenti proibiti all'interno del sito e su quelli consentiti e le modalità col quale vanno attuati.</p> <p>A tale scopo sarà necessario formare del personale che possa diffondere le informazioni necessarie a spingere verso una fruizione consapevole del sito informando sulle peculiarità ed importanza della tutela e promozione del sito. In un'ottica di integrazione con le attività produttive locali, gli operatori economici locali saranno adeguatamente formati allo scopo di fornire informazioni utili alla corretta fruizione dell'area.</p> <p>Al momento non risultano lungo le due aree stagnali, appositi capanni per l'osservazione faunistica, in particolare delle specie ornitiche, che permettano di svolgere in sicurezza e senza creare danno all'avifauna le attività di fotografia naturalistica e birdwatching. A tale scopo si propone la costruzione di 2 capanni, da situare presso Sa Salina Manna. Tale azione va concertata con le azioni IA05, IA06, IA10.</p> <p>Inoltre, per quanto riguarda la formazione del personale operante presso gli info-point si fa riferimento all'azione PD01 e per la formazione degli operatori economici si fa riferimento all'azione PD02</p> <p>All'interno Piano di Gestione l'azione rientra tra le attività finalizzate a garantire una fruizione controllata e sostenibile del sito.</p>
--	---

Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	<p>Coinvolgere le popolazioni locali, i fruitori, i turisti per sensibilizzarle sul valore del patrimonio ambientale del proprio territorio e sulle responsabilità che da ciò derivano.</p> <p>Promuovere il turismo sostenibile, educativo, naturalistico e scientifico.</p>
---	---

Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>L'azione prevede le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione, presso la sede della biblioteca comunale di Mandriola e presso il Centro Visita e di Educazione Ambientale di San Vero Milis, di un info-point per i servizi di fruizione turistica compatibile nell'area - produzione e diffusione di materiali di informazione sulle caratteristiche del sito e della sua biodiversità e sull'importanza e le opportunità della tutela - produzione e diffusione di materiali di informazione sui regolamento per la fruizione delle aree e delle strutture destinate al turismo naturalistico, educativo e scientifico - formazione di personale che possa informare correttamente sulle peculiarità dell'area e sulle regolamentazioni vigenti - formazione degli operatori economici che svolgono attività all'interno o in aree limitrofe al sito in modo che possano informare adeguatamente i fruitori sulle peculiarità dell'area e regolamentazioni vigenti.
Descrizione dei risultati attesi	<p>>70% di fruitori dell'area che ricevono adeguate informazioni in ingresso all'area</p> <p>>80% del personale dei soggetti economici che già ora operano all'interno dell'area SIC adeguatamente formato e qualificato entro 12 mesi.</p>
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione: 24 mesi</i></p> <p><i>Costi di realizzazione: 60.000 euro</i></p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i></p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva: Ass. Ambiente RAS, Servizio Tutela della Natura RAS, Provincia di Oristano, Comune di San Vero Milis, altri enti</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore: Ente Gestore</i></p> <p><i>Soggetto gestore: Ente Gestore</i></p> <p><i>Destinatari: turisti, fruitori</i></p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: operatori economici, residenti, amministrazioni comunali</i></p>
Priorità dell'azione	<p>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</p> <p><i>Media</i></p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>FESR art 5 ob 2, 6, 11</p> <p>FEAMP art 44 punto 6</p> <p>LIFE art 12 ob a</p> <p>FEASR, art 14</p> <p>Horizon 2020, parte III sez.5</p> <p>COSME</p> <p>FSE art3 ob d, punto i)</p>
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

IA09	Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
		Nome del SIC/ZPS	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa	
		Titolo dell'azione	Interventi finalizzati al controllo del fenomeno dei cani e gatti randagi e/o vaganti.	
		<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico <i>(in caso di azione localizzata)</i>	L'intervento interessa l'intera area del SIC
--	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Tutte le specie di fauna selvatica incluse nella Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e diverse specie incluse nell'articolo 4 Direttiva 2009/147 CE presenti nel SIC, tra cui <i>Bufo viridis</i> , <i>Hyla sarda</i> , <i>Phyllodactylus europaeus</i> , <i>Algyroides fitzingeri</i> , <i>Podarcis tiliguerta</i> , <i>Podarcis sicula</i> , <i>Chalcides ocellatus</i> , <i>Alectoris barbara</i> , <i>Lulula arborea</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i> , <i>Burhinus oedicephalus</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Sylvia sarda</i> e <i>Sylvia undata</i> .
--	--

<p>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione e dell'azione nel Piano di gestione</p>	<p>Gatto domestico (<i>Felix catus</i>) L'area interessata dal SIC ITB030038 Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa e quelle immediatamente adiacenti sono interessate dalla presenza di diverse decine (alcune centinaia?) di gatti domestici (<i>Felix catus</i>) appartenenti a privati o raccolti in alcune “colonie feline di fatto” attualmente non riconosciute dall'Amministrazione Comunale di San Vero Milis. Nell'ambito della stesura del presente piano non è stato possibile accertare il numero esatto di gatti domestici mediante censimenti specifici, ma si può affermare che esso varia tra un numero minimo di 140 esemplari (Fonte: ENPA Sezione Provinciale di Oristano e Associazione Amici di Su Pallosu ed uno massimo di 310-360 esemplari inclusi quelli presenti a Su Pallosu (Fonte: Associazione Amici di Su Pallosu). Se si escludono i gatti presenti a Su Pallosu seguiti dall'Associazione Amici di Su Pallosu che sono tutti sterilizzati e microcipati, tutti gli altri per buona parte non risultano sterilizzati.</p> <p>La presenza dei gatti domestici è documentata nelle località Mandriola, Putzu Idu, S'Anea Scoada, Sa Marigosa, Sa Rocca Tunda, Su Pallosu. (Fonte: Associazione Amici di Su Pallosu ed E.N.P.A. Sezione di Oristano).</p> <p>In data 19/07/2012 l'Associazione Amici di Su Pallosu ha presentato domanda al Comuni di San Vero Milis per il riconoscimento formale della colonia felina di Su Pallosu. In data 29/11/2012 l'Amministrazione Comunale di San Vero Milis ha trasmesso detta richiesta al Servizio SAVI della Regione Autonoma della Sardegna per l'acquisizione del parere di competenza. Il SAVI, con risposta in data 08/02/2013, affermaomissis “<i>Pertanto nel rilevare che la presenza della colonia felina ed il suo riconoscimento non sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito per fini della conservazione della natura e che la stessa colonia, per quanto sopra esposto, potrebbe avere effetti significativi sulle specie animali dell'area interessata, è necessario procedere a valutazione d'incidenza.</i>”.....omissis.</p> <p>Ad oggi non risulta presentata al SAVI la Relazione di Valutazione d'Incidenza da parte dell'Associazione Amici di Su Pallosu così come richiesto.</p> <p>In data 08/01/2015 l'Amministrazione Comunale di San Vero Milis ha chiesto all'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale) del Ministero dell'Ambiente un proprio parere relativamente alla presenza di colonia felina nei pressi del SIC di Putzu Idu. L'ISPRA con propria nota del 13/01/2015 risponde Omissis “<i>Alla luce dei dati sopra sintetizzati si ritiene che la presenza di una colonia felina a breve distanza da siti di nidificazione di specie ornitiche di interesse comunitario può determinare gravissimi impatti sulla biodiversità del sito. In particolare, la zona umida di Salina Manna, essendo caratterizzata da regolari fasi di prosciugamento estivo, può risultare accessibile in ogni sua parte al predatore, determinando quindi un rischio di predazione particolarmente elevato. Al fine di prevenire tali impatti si raccomanda lo spostamento della colonia felina presso altra sede, escludendo in particolare aree prossime a siti di pregio faunistico, assicurando una separazione spaziale superiore alla distanza di dispersione nota per il gatto domestico</i>”.</p> <p>Infine, in data 18/01/2015 l'E.N.P.A. Sezione di Oristano ha presentato richiesta di riconoscimento formale di tre colonie feline di fatto, per complessivi 80 gatti, situate nella frazione di Sa Rocca Tunda.</p> <p>L'Amministrazione Comunale di San Vero Milis, nella risposta fornita all'ENPA afferma di aver già inoltrato al Servizio SAVI della Regione Autonoma della Sardegna, nel 2014, richiesta analoga proveniente da tre privati per il parere di competenza da parte di detto Servizio.</p> <p>Il SAVI, con risposta dell'11/03/2014 evidenzia quanto già affermato nella risposta fornita in data 08/02/2013 e cioè, che il riconoscimento delle colonie feline devono essere sottoposte a procedimento di Valutazione d'Incidenza.</p> <p>In sintesi numerosi studi internazionali e nazionali attestano che la predazione da parte del gatto domestico (<i>Felis catus</i>) possa incidere negativamente sulle popolazioni di molte specie animali, determinandone in alcuni casi l'estinzione da determinati territori. Di seguito si citano alcune pubblicazioni: Predation of wildlife by domestic cats <i>Felis catus</i> in Great Britain (M.Woods, R. A. McDonald and S. Harris, 2003).; The impact of free-ranging domestic cats on wildlife of the United States (Scott R. Loss, Tom Will & Peter P. Marra, 2013); Impact of Feral and Free-Ranging Cats on Birds Species of Conservation Concern (Linda Winter and George E. Wallace, 2006).</p> <p>L'IUCN (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura) ha inserito il Gatto domestico tra le 100 specie invasive più pericolose globalmente (http://www.issg.org/worst100_species.html). L'IUCN afferma che questo predatore esercita a livello globale impatti significativi su 104 specie in pericolo critico di estinzione (CR), 132 vulnerabili (VU) e 82 Quasi Minacciate (NT). Inoltre, il gatto domestico è stato identificato come una delle cause di estinzione per 47 specie (fonte: Lista Rossa IUCN, Global Invasive Species Database IUCN).</p> <p>Cane domestico Non si hanno dati certi relativamente al numero di esemplari di questa specie presenti all'interno dell'area del SIC.</p>
---	--

QUADRO DI GESTIONE

	<p>all'interno del SIC. La presenza di cani vaganti o randagi può costituire un fattore limitante per la sopravvivenza di diverse specie di animali selvatici di interesse comunitario.</p> <p>Nel Piano di Gestione, l'azione rientra tra quelle finalizzate a garantire la tutela della biodiversità animale selvatica di interesse comunitario e alla limitazione dei predatori terrestri alloctoni.</p> <p>L'azione è strettamente collegata alle azioni IA01, RE01, PD01, PD02, PD03, PD04</p>
--	---

Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	Limitare la predazione delle specie faunistiche di interesse comunitario da parte di predatori alloctoni (cani e gatti domestici).
--	--


Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>L'azione prevede le seguenti attività:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Censimento dei cani e dei gatti domestici presenti nell'area in oggetto. 2. Iscrizione all'anagrafe canina di tutti i cani di proprietà mediante apposizione gratuita di microchip 3. Iscrizione all'anagrafe felina di tutti i gatti di proprietà mediante apposizione gratuita di microchip 4. Cattura e sterilizzazione di tutti gatti non di proprietà e apposizione di microchip in collaborazione con la ASL di Oristano 5. Cattura dei cani randagi, sterilizzazione e valutazione di reinserimento in natura o conferimento degli stessi a canili. Promozione di iniziative finalizzate all'adozione dei cuccioli. 6. Individuazione, da parte del Comune di San Vero Milis, di un'area idonea dove realizzare un "gattile" finalizzato ad accogliere gatti feriti e/o abbandonati. Il gattile avrà come funzione anche quella di favorire l'adozione dei gatti ricoverati da parte di privati. Esso sarà attrezzato secondo le normative vigenti e sarà dotato di un apposito Regolamento Comunale che ne disciplini la gestione. 7. Progressivo allontanamento dei gatti non di proprietà dall'area del SIC e da quelle immediatamente adiacenti e collocazione degli stessi in aree adeguate individuate dall'Amministrazione Comunale. 8. Inserimento nel Regolamento Generale di un articolo che regolamenti la mobilità degli animali di affezione di proprietà nell'area del SIC. 9. Campagne informative per la sterilizzazione dei cani e gatti da parte dei privati (attraverso anche incentivazione e riduzione costi) 10. Campagne informative contro l'abbandono dei cani e gatti, anche attraverso repressione del fenomeno (in collaborazione con la Asl, Forestale e Vigili Urbani);
---	--

Descrizione dei risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> - Microchippatura di cani e gatti di proprietà e/o abbandonati, nell'arco di due anni dall'approvazione del Piano di Gestione in collaborazione con la ASL di Oristano. - Sterilizzazione dei gatti abbandonati, nell'arco di tre anni dall'approvazione del Piano di Gestione in collaborazione con la ASL di Oristano - Campagna di informativa a favore della sterilizzazione dei cani e gatti di proprietà entro i primi due anni dall'approvazione del Piano di Gestione - Progressivo allontanamento dei gatti non di proprietà e sistemazione degli stessi in aree idonee entro cinque anni dall'approvazione del Piano di Gestione - Aumento del 30-50% del successo riproduttivo delle specie predate
---	--

Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione: 60 mesi</i>
	<i>Costi di realizzazione: da valutare</i>
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile: nessuno</i>

	<p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i></p> <p>1. <i>Comune di San Vero Milis</i></p> <p>2. <i>ASL</i></p> <p>3. <i>Assessorato Ambiente, Servizio Tutela della natura della Regione Sardegna</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></p>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore: Comune di San Vero Milis</i>
	<i>Soggetto gestore: Comune di San Vero Milis</i>
	<i>Destinatari: Associazioni animaliste</i>
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: operatori turistici, turisti, residenti, amministrazioni comunali</i>
Priorità dell'azione	<p><i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i></p> <p>Alta <i>(l'azione interessa habitat prioritari e specie faunistiche e floristiche prioritarie)</i></p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>FESR art 5 ob 6 lettera d</p> <p>LIFE</p>
Allegati tecnici	Nessuno

QUADRO DI GESTIONE

IA10	Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
	Nome del SIC/ZPS	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"		
	Titolo dell'azione	Arredamento Centro di Educazione Ambientale, Accoglienza e Visita dei S.I.C. "Stagno di Sale 'e Porcus" e "Stagni di Putzu Idu: Sa Salina Manna – Sa Marigosa"		
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale	
Tipo azione		<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico (in caso di azione localizzata)		Centro del Paese 		
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento		Tutti gli habitat e le specie		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione		Il Comune di San Vero Milis ha recuperato una vecchia casa in mattoni di terra cruda posizionata nel centro del Paese. Le opere di recupero, di restauro e di realizzazione degli aspetti distributivi funzionali e impiantistici sono ultimati. Rimane da acquistare tutto quanto attiene gli arredi, le attrezzature, la progettazione e la realizzazione di software per il funzionamento di programmi didattici.		
Finalità dell'azione (obiettivo specifico)		Attivare il Centro visita e Centro di educazione ambientale		

<p>Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)</p>	<p>L'immobile si compone di una parte residenziale (corrispondente ad un fabbricato di 142 mq. di superficie coperta) ed una parte a corte di oltre 60 mq. di superficie (compresi gli annessi: ripostiglio e tettoia). Catastalmente è classificato “fabbricato rurale” .</p> <p>Il primo lotto dei lavori di restauro è stato realizzato con un finanziamento derivante dai fondi POR Sardegna 200/2006 Asse I Misura 1.5 Rete Ecologica Regionale RELOC – Rete ecologica Locale. Il completamento dei lavori è stato realizzato grazie a un finanziamento dalla Misura 4.2.1.a, fondi P.O. FESR 2007-2013 Competitività regionale e occupazione Asse IV – Ambiente, attività naturale, culturale e turismo per la Promozione dello sviluppo di infrastrutture connesse alla valorizzazione e fruizione della biodiversità e degli investimenti previsti nei Piani di gestione dei siti Natura 2000.</p> <p>Il locale è stato restaurato mantenendo al massimo la tipologia originaria. La dove è stato possibile sono stati mantenuti gli intonaci, gli infissi originari. L'edificio è autosufficiente da un punto di vista energetico essendo dotato di pannelli solari.</p> <p>L'azione prevede:</p> <p>Allestimento del centro [fornitura e posa arredi, attrezzature, dotazioni (binocoli, I pod, biciclette) ecc.] Realizzazione / fornitura e posa di tutti gli arredi previsti nel progetto per rendere possibile la gestione e la fruizione del Centro Visite, compresa la fornitura delle attrezzature (computer, proiettori ecc.). Fornitura di dotazioni utili a fornire altri servizi particolari come: binocoli per osservazioni di avifauna, I pod, biciclette per escursioni-passeggiate nell'area del S.I.C., ecc.</p> <p>Nello specifico è previsto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - acquisto di un banco per la reception, sedie, tavolo scrivania, panche, scaffali libreria, espositori, box piedistalli, suppellettili varie, - acquisto di 5 cannocchiali - l'allestimento completo del centro che prevede la predisposizione di un sistema multimediale e la predisposizione di 5 pannelli espositivi contenenti i seguenti temi: <ul style="list-style-type: none"> • La Rete Natura 2000 • La Rete ecologica della Sardegna, • La Rete ecologica del Centro Nord della Sardegna • La rete dei sentieri che collegano il centro a nord e a sud. • Le principali emergenze naturalistiche dei SIC del Comune di San Vero Milis. <p>A tal fine si prevede l'acquisto dei seguenti strumenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n° 2 computer: uno per la segreteria del Centro e 1 per il funzionamento di un sistema multimediale. • n° 5 videoproiettori. Un videoproiettore sarà utilizzato per le attività di sensibilizzazione e informazione che verranno svolte dai tecnici del Centro e 4 che faranno parte del sistema multimediale che verrà progettato e realizzato dall'Amministrazione Comunale. Si tratta di un sistema che, attraverso la proiezione di brevi filmati con attori narranti in costumi d'epoca, rendono la visita nel Centro più attraente e coinvolgente. • n° 1 TV LCD 50” collegabile a un PC che verrà utilizzato per proiezioni di video sul sistema della rete ecologica del comune di San Vero Milis.
--	---

QUADRO DI GESTIONE

Descrizione dei risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> - Attività di educazione ambientale con il 70% degli alunni della Scuola Primaria e Secondaria di Primo Grado di San Vero Milis entro il 2° anno dall'apertura del Centro - Visita del Centro da parte del 40% della popolazione adulta di San Vero Milis entro il 2° anno dall'apertura del Centro. - Maggior conoscenza della Rete Natura 2000 da parte della Comunità di San Vero Milis e dei visitatori dell'area.
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione: 6 mesi</i> <i>Costi di realizzazione: € 60.000</i> <i>Livello di progettazione attualmente disponibile: nessuno</i> <i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i> <i>Comune di San Vero Milis</i> <i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore: Comune di San Vero Milis</i> <i>Soggetto gestore: Comune di San Vero Milis</i> <i>Destinatari: Associazioni animaliste</i> <i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: operatori turistici, turisti, residenti, amministrazioni comunali</i>
Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> Alta <i>(l'azione interessa habitat prioritari e specie faunistiche e floristiche prioritarie)</i>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FESR, art 5, ob. 2, 6, 11 FSE, art 3 ob. d, punto i) FEASR, art. 14
Allegati tecnici	

Scheda azione IN01	Codice del SIC	ITB030038	
	Nome del SIC	Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”	
	Titolo dell'azione	Incremento offerta servizi per turismo sostenibile Centro Ippico area comunale .	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	<p>L'intervento riguarda un'area di proprietà comunale posta lungo la SP10 nel tratto di collegamento tra Mandriola e Su Pallosu, proprio in adiacenza allo stagno di Sa Salina Manna.</p> 
--	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	L'azione ha ricadute positive in generale sugli habitat e le specie connessi allo Stagno.
--	---

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Attualmente l'area è adibita prevalentemente a maneggio e gestita in convenzione con l'associazione Circolo ippico S.Lorenzo. Sono presenti alcuni fabbricati in muratura e strutture temporanee in legno (tettoie) per il ricovero animali.</p> <p>La struttura svolge attività di servizio al turismo con l'offerta di attività per il tempo libero e lo sport ma le sue funzioni potrebbero essere ampliate valorizzando la struttura coinvolgendo gli operatori in attività di visite guidate a cavallo inserendo l'area in un circuito di ippovie per la fruizione del Sito.</p> <p>L'area è individuata come uno dei nodi attrezzati della rete di fruizione del Sito (“accesso, info point - servizi e punto tappa della rete sentieristica tematica “Ippovie delle zone umide del Sinis”).</p>
--	---

Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	<p>- Favorire forme di fruizione che stimolino la domanda turistica di tipo naturalistico, attenta al problema dell'eco-compatibilità e della qualità ambientale</p> <p>Aumentare il presidio del territorio (vigilanza e controllo) anche con il coinvolgimento degli operatori locali, promuovendo l'integrazione tra il settore turistico e gli altri settori</p>
---	--

QUADRO DI GESTIONE

	produttivi (turismo verde di qualità).
Descrizione dell'azione <i>(anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)</i>	<p>Il progetto prevede le seguenti attività</p> <p>41 Convenzione con soggetto gestore del centro per attività di gestione e fruizione guidata ippovie;</p> <p>42 Realizzazione di strutture a basso impatto per l'osservazione a distanza e l'avvicinamento all'area dello stagno ("accesso")</p> <p>43 Spostamento ricovero cavalli esistente;</p> <p>44 Costruzione nuovo ricovero cavalli (per il benessere degli animali);</p> <p>45 Costruzione tettoie in area pascolo;</p> <p>46 Realizzazione area circolare parzialmente coperta per le attività del galoppatoio in "bassa stagione";</p> <p>47 Costruzione sistema di depurazione delle acque per gli sversamenti nei laghi.</p>
Descrizione dei risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> - Coinvolgimento di almeno il 10% degli operatori nelle attività di presidio del territorio - Aumento del 20% della domanda del turismo verde. - Ripristino del funzionamento originale della struttura - Favorire lo sviluppo di posti di lavoro nel settore del turismo sostenibile - Attivazione entro 3 anni di un'ipovia inserita nei "Grandi Itinerari della Rete Natura 2000".
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione</i> 18 mesi</p> <p><i>Costi di realizzazione</i> Costo totale Azione: 100.000 €</p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i></p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore:</i> Comune di S.Vero Milis</p> <p><i>Soggetto gestore</i> Circolo ippico S. Irenzo</p> <p><i>Destinatari:</i></p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Cittadini, turisti,</p>
Priorità dell'azione	<p><i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i></p> <p>Media</p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>Gli interventi sono sinergici alle priorità strategiche definite dalla regione (PAF) e sono dunque finanziabili con i fondi diretti ad azioni quali</p> <ul style="list-style-type: none"> 48 interventi infrastrutturali per la fruizione - FESR, art. 5, ob 6, FESR, art. 5, ob 3 49 grandi itinerari della Rete Natura 2000 50 Realizzazione di itinerari a cavallo 51 Realizzazione di strutture per attività sportive (maneggi etc) - FESR, art. 5, ob 6, FESR, art. 5, ob 3 - FEASR Art.20 52 Sostegno e promozione alle imprese per lo sviluppo sostenibile, ad esempio attraverso: <ul style="list-style-type: none"> · Incentivazione alle attività di impresa che erogano

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

	<p>servizi di fruizione naturalistica, turistico-ricreativa e sportiva</p> <ul style="list-style-type: none">- FESR, art. 5, ob 3, FESR, art. 5, ob 6.c- FEASR art.20, 35
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

IN02	Scheda azione	Codice del SIC	ITB030038	
		Nome del SIC	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"	
		Titolo dell'azione	PROMOZINE DI ACCORDI PER LA GESTIONE COMPATIBILE DELLA RACCOLTA DI RICCI	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale	

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	L'intervento non è localizzabile in quanto riguarda un attività di tipo immateriale relativa al settore produttivo della Pesca.
---	---

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	L'azione è indispensabile e prioritaria per la corretta gestione di questa importante attività economica legata all'ambiente marino. Ha ricadute dirette su molte specie ittiche per le quali i ricci costituiscono una risorsa trofica.
---	---

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Allo stato attuale l'area marina interessata dalla pesca di <i>Paracentrotus lividus</i> è frequentata da diversi pescatori sia locali che provenienti da altre provincie della Sardegna. La pesca del riccio di mare nonostante i limiti numerici posti dalla Regione, sta causando notevoli problemi a diverse specie di pesci come saraghi e labridi che normalmente predano i giovani di <i>Paracentrotus</i> di dimensioni inferiori a 4 cm di diametro. Tale riduzione di pesci predatori ha chiaramente un risvolto negativo nei confronti dei pescatori professionisti. Il piano vuol contribuire a migliorare la sostenibilità del settore della pesca, promuovendo un adeguata formazione degli operatori e incentivandone l'attività in base a criteri definiti in relazione al monitoraggio dello stato delle risorse.
---	--

Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	Favorire l'integrazione tra i pescatori e le attività di gestione del Sito al fine di incentivare l'adozione di buone pratiche di conduzione delle attività di pesca e promuovere forme di cooperazione tra gli operatori
--	---

Descrizione dell'azione <small>(anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)</small>	Il progetto prevede le seguenti attività 53 Definizione di un quadro di riferimento sullo stato di consistenza e sull'andamento della presenza del Riccio di mare (<i>Paracentrotus lividus</i>) 54 Individuazione e attività di coinvolgimento degli operatori (locali e non) 55 Definizione di un disciplinare con individuazione delle risorse per la compensazione (mancato reddito) e di attività integrative inerenti la gestione del Sito che il soggetto può svolgere a fronte di incentivazioni previste per la Rete Natura 2000. 56 Redazione di un documento di intesa 57 Aggiornamento del regolamento generale del Sito
---	---

Descrizione dei risultati attesi	Riduzione del numero annuale di esemplari prelevati di <i>Paracentrotus lividus</i> - Riduzione della pressione sulla Prateria di <i>Posidonia</i> - Miglioramento della rete trofica
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione</i> 18 mesi
	<i>Costi di realizzazione</i> Costo totale Azione: 30.000 €
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i>
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i>
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore:</i> Comune di S.Vero Milis
	<i>Soggetto gestore:</i> Comune di San Vero Milis
	<i>Destinatari:</i>
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Cooperative di pescatori
Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Gli interventi sono sinergici alle priorità strategiche definite dalla regione (PAF) e sono dunque finanziabili con i fondi diretti ad azioni quali Promozione della pesca e dell'acquacoltura sostenibile attraverso: 58 programmi di incentivazione/indennizzi ai pescatori che utilizzano pratiche di pesca compatibili con esigenze ambientali specifiche; 59 programmi di sensibilizzazione diretti ai pescatori per una gestione sostenibile delle attività di pesca - FEAMP art. 54
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

MR01	Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
		Nome del SIC/ZPS	Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”	
		Titolo dell'azione	Monitoraggio dei popolamenti faunistica di anfibi, rettili. uccelli	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale	

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico <i>(in caso di azione localizzata)</i>	Tutto il SIC
--	--------------

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<p>- Specie animali per le quali è stato definito uno stato di conservazione sfavorevole o inadeguato e/o sfavorevole-cattivo; <i>Discoglossus sardus</i>, <i>Alectoris barbara</i>, <i>Larus genei</i>, <i>Larus audouinii</i>.</p> <p>- specie animali i cui studi e monitoraggi sono necessari per colmare le riscontrate carenze conoscitive, e funzionali ad esprimere un giudizio circa lo stato di conservazione di tali specie <i>Testudo greca</i>, <i>Podarcis tiliguerta</i>, <i>Podarcis sicula</i>, <i>Chalcides ocellatus</i>, <i>Coluber viridiflavus</i></p> <p>Specie animali per le quali è stato definito un giudizio favorevole di stato di conservazione ma che necessitano comunque di monitoraggio periodico: <i>Falco peregrinus</i>, <i>Charadrius alexandrinus</i>, <i>Sterna albifrons</i>, <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>, <i>Melanocorypha calandra</i>, <i>Sylvia undata</i>, <i>Calandrella brachydactyla</i>, <i>Alauda arvensis</i></p> <p>Specie comprese nell'art 4 della Direttiva 147/2009 CE: <i>Recurvirostra avosetta</i>, <i>Himantopus himantopus</i>, <i>Sterna hirundo</i>,</p> <p>Altre specie: <i>Tadorna tadorna</i>,</p>
--	--

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Nell'ambito del SIC sono state individuate due sottoaree di particolare rilevanza per la presenza di specie faunistiche di particolare interesse comunitario, biogeografico e conservazionistico: la sottoarea degli stagni e la sottoarea di Capo Mannu.</p> <p>Gli stagni di Sa Salina Manna e di Sa Marigosa ospitano una comunità faunistica strettamente legata alle zone umide. Tale comunità è composta da specie nidificanti, di passo e svernanti.</p> <p>Capo Mannu ospita una comunità legata alle falesie, una legata alle zone di gariga ed una legata alla macchia alta e al bosco.</p>
--	--

Finalità dell'azione <i>(obiettivo specifico)</i>	Monitoraggio delle popolazioni delle specie faunistiche indicate, individuazione di eventuali criticità e attivazione di interventi di tutela
---	---

Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>Monitoraggio delle popolazioni di anfibi e rettili sarà realizzato mediante campionamento lungo transetti o aree campione durante il periodo riproduttivo. Per ciascuna specie censita verrà calcolato l'indice di abbondanza relativa. I censimenti saranno realizzati da 3 tecnici di provata esperienza sul campo. Il monitoraggio degli uccelli avverrà mediante censimento assoluto (negli ambienti umidi) e mediante campionamento lungo transetti con calcolo di indici di abbondanza relativa (IKA) e campionamenti da postazioni fisse con calcolo di indici di abbondanza relativa (EFP e IPA).</p> <p>Durante il periodo della migrazione e dello svernamento degli uccelli acquatici verranno realizzati censimenti assoluti dei contingenti presenti negli stagni di Sa Salina Manna e di Sa Marigosa.</p> <p>I censimenti verranno realizzati da personale di comprovata esperienza sul campo e dotato di adeguato patentino rilasciato dall'INFS.</p>
Descrizione dei risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> - Approfondimento delle conoscenze della consistenza delle popolazioni delle specie sopraindicate. - Individuazione di eventuali cause di minaccia - Predisposizione di azioni finalizzate a ridurre mitigare le cause di minaccia
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione: 36 mesi</i></p> <p><i>Costi di realizzazione: 50.000 €</i></p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile: nessuno</i></p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva: nessuno</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti: nessuno</i></p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore: Comune di San Vero Milis</i></p> <p><i>Soggetto gestore: Comune di San Vero Milis</i></p> <p><i>Destinatari</i></p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: Enti di Ricerca, Società specializzate nel campo faunistico,</i></p>
Priorità dell'azione	<p><i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i></p> <p><i>Alta</i></p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>FESR at. 5 ob. 6</p> <p>FEASR art 20, punto 1. lettere a) e f)</p> <p>FEAMP art 82</p> <p>LIFE art 11 ob. C</p> <p>Horizon 2020, parte III sez. 5</p>
Allegati tecnici	Nessuno

QUADRO DI GESTIONE

MR02	Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
		Nome del SIC/ZPS	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"	
		Titolo dell'azione	Analisi geobotaniche della vegetazione (comunità vegetali)	
		<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico <i>(in caso di azione localizzata)</i>	Tutto il SIC
---	--------------

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Tutte le specie
---	-----------------

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Il sito include ben 34 comunità vegetali, la maggior parte delle quali occupa spazi limitati in corrispondenza di gradienti ecologici determinati fondamentalmente dalla salinità. Tale azione è finalizzata a conoscere la composizione floristica, la struttura biologica, l'originalità biogeografica e la posizione sintassonomica di queste comunità vegetali necessaria per monitorare lo stato dell'ambiente e l'avanzamento o regressione delle varie comunità vegetali in un sito ad elevata diversità biocenotica ed ecosistemica.
---	--

Finalità dell'azione <i>(obiettivo specifico)</i>	Realizzazione di un elenco floristico dell'habitat, realizzazione di un elenco di comunità vegetali e schema sintassonomico.
--	--

Descrizione dell'azione <i>(anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)</i>	Il programma si articola come segue: 1) Raccolta sul campo e determinazione delle specie vascolari (Pteridofite, Gimnosperme e Angiosperme) delle comunità vegetali presenti nel sito; 2) Stesura di un elenco floristico; 3) Analisi fitosociologica sul campo delle comunità vegetali; 4) Elaborazione dati; 5) Inquadramento sintassonomico; Stesura di uno schema sintassonomico e descrizione delle comunità individuate.
--	--

Descrizione dei risultati attesi	Elenco floristico (numero taxa, numero famiglie, numero specie endemiche), schema sintassonomico (numero comunità vegetali, classi di vegetazione, comunità vegetali endemiche).
----------------------------------	--

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione: 24 mesi</i>
	<i>Costi di realizzazione: € 20.000</i>
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile: nessuno</i>
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva: nessuno</i>
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti: nessuna</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore: Comune di San Vero Milis</i>
	<i>Soggetto gestore: Comune di San Vero Milis</i>
	<i>Destinatari</i>
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: Enti di Ricerca, Enti deputati alla divulgazione ed educazione ambientale, Ecoturismo, Associazioni ambientaliste</i>
Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> <i>Media</i>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Da definire facendo riferimento alla futura progettazione comunitaria diretta (LIFE) e alla politica di coesione (POR FESR 2014-2020) e al FSE 2014-2020 oppure a specifici futuri bandi ministeriali, regionali ed azioni comunali
Allegati tecnici	Nessuna

QUADRO DI GESTIONE

MR03	Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
	Nome del SIC/ZPS	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"		
	Titolo dell'azione	Analisi demografiche e monitoraggio delle popolazioni di <i>Limonium tenuifolium</i> , <i>Polygala sinisica</i> , <i>Coris monspeliensis</i> , <i>Erica multiflora</i> , <i>Viola arborescens</i> , <i>Micromeria filiformis</i> , <i>Limonium pseudolaetum</i> , <i>Helianthemum caput-felis</i> , <i>Limonium capitis-marci</i> , <i>Limonium lausianum</i> , finalizzate alla predisposizione di una strategia per la conservazione <i>in situ</i>		
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale	

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico <i>(in caso di azione localizzata)</i>	Nelle aree del SIC dove le singole specie sono presenti
---	---

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<ul style="list-style-type: none"> - specie vegetali per le quali è stato definito uno stato di conservazione sfavorevole o inadeguato e/o sfavorevole-cattivo: <i>Limonium pseudolaetum</i>, <i>Helianthemum caput-felis</i>, - Altre specie di interesse biogeografico e/o conservazionistico: <i>Limonium capitis-marci</i>, <i>Limonium lausianum</i>, <i>Polygala sinisica</i>, <i>Coris monspeliensis</i>, <i>Erica multiflora</i>, <i>Viola arborescens</i>, <i>Micromeria filiformis</i>, <i>Limonium tenuifolium</i>,
---	--

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La flora dell'area SIC comprende specie spesso localizzate ed esclusive di alcune aree, pertanto di notevole interesse fitogeografico e conservazionistico. Le analisi demografiche sulle popolazioni delle specie in oggetto sono necessarie per monitorare lo stato delle popolazioni, la loro progressione o regressione e per pianificare una corretta gestione del territorio, tutelando le popolazioni vegetali di elevato pregio naturalistico.
---	--

Finalità dell'azione <i>(obiettivo specifico)</i>	Indagare la distribuzione, numerosità, densità e struttura delle singole popolazioni, in modo da caratterizzarle dal punto di vista demografico, floristico-sociologico ed ecologico. Il tutto finalizzato ad una analisi conoscitiva da impiegare come base per i successivi monitoraggi nel tempo.
--	--

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>Il programma si articola come segue: attraverso ripetute escursioni <i>in situ</i> si prevede di studiare le popolazioni sotto diversi punti di vista, servendosi di attrezzature e strumentazioni di campo (GPS, bussola, altimetro, ecc.) e, grazie alla compilazione di apposite schede di campo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) escursioni sul campo; 2) verifica sul campo della presenza delle popolazioni; 3) rilevamento; 4) mappatura con gps; 5) conta individui; <p>ripetizione dei monitoraggi per un periodo minimo di anni 3</p>
Descrizione dei risultati attesi	Adeguate grado di conoscenza delle popolazioni e delle loro dinamiche evolutive, sufficienti per predisporre misure di tutela e conservazione adeguate o, se necessario, interventi di incremento del numero di individui per assicurare l'autosufficienza popolazionale.
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione: 36-60 mesi</i>
	<i>Costi di realizzazione: da valutare</i>
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile: nessuno</i>
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva: nessuno</i>
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti: nessuno</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore: Comune di San Vero Milis</i>
	<i>Soggetto gestore: Comune di San Vero Milis</i>
	<i>Destinatari</i>
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione:</i> Enti di Ricerca (Università, Centri Conservazione Biodiversità, Orti Botanici, Erbari), Enti deputati alla divulgazione ed educazione ambientale, Enti Parco, Associazione ambientaliste
Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> <i>Alta</i>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>FESR at. 5 ob. 6 FEASR art 20, punto 1. lettere a) e f) FEAMP art 82 LIFE art 11 ob. C Horizon 2020, parte III sez. 5</p>
Allegati tecnici	Nessuno

QUADRO DI GESTIONE

MR04	Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
	Nome del SIC/ZPS	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"		
	Titolo dell'azione	Conservazione del germoplasma di <i>Limonium tenuifolium</i> , <i>Polygala sinisica</i> , <i>Coris monspeliensis</i> , <i>Erica multiflora</i> , <i>Viola arborescens</i> , <i>Micromeria filiformis</i> , <i>Limonium pseudolaetum</i> , <i>Helianthemum caput-felis</i> , <i>Limonium capitis-marci</i> , <i>Limonium lausianum</i> , finalizzate alla conservazione <i>ex situ</i>		
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale	

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico <i>(in caso di azione localizzata)</i>	Nelle aree del SIC dove le singole specie sono presenti
---	---

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<i>Limonium tenuifolium</i> , <i>Polygala sinisica</i> , <i>Coris monspeliensis</i> , <i>Erica multiflora</i> , <i>Viola arborescens</i> , <i>Micromeria filiformis</i> , <i>Limonium pseudolaetum</i> , <i>Helianthemum caput-felis</i> , <i>Limonium capitis-marci</i> , <i>Limonium lausianum</i>
---	--

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>La flora dell'area comprende la specie d'importanza comunitaria incluse negli All. II e IV della Direttiva Habitat, nella Convenzione di Berna, e considerate vulnerabili (VU) dalla IUCN. Si tratta, in alcuni casi, di entità localizzate esclusivamente a Capo Mannu del Sinis e pertanto di notevole interesse fitogeografico e conservazionistico.</p> <p>Questa azione permetterà di conservare a lungo termine (80-100 anni) in una Banca del Germoplasma, una collezione di semi utilizzabile in qualsiasi momento. Il tutto è finalizzato alla conservazione <i>in situ</i> per incrementare le popolazioni e la diversità genetica intrapopolazionale in caso di pericolo di estinzione o per la eventuale reintroduzione in caso di estinzione avvenuta.</p>
---	--

Finalità dell'azione <i>(obiettivo specifico)</i>	Conservazione a lungo termine (80-100 anni), di una collezione di semi utilizzabile in qualsiasi momento per la conservazione <i>in situ</i> .
--	--

Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>Il programma si articola come segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) raccolta del germoplasma: disporre di tutto il germoplasma necessario per creare la collezione da crioconservare e gestire; 2) pulizia, deidratazione e crioconservazione del germoplasma: tutto il germoplasma raccolto relativo alla specie verrà sottoposto ad una accurata selezione e successivamente pulito, deidratato e crioconservato presso una Banca del Germoplasma alla temperatura di -20 C°; <p>esecuzione dei test di germinazione: il germoplasma, una volta selezionato e adeguatamente preparato, verrà posto in camere di crescita con controllo della temperatura e del fotoperiodo. Seguendo i protocolli di germinazione esistenti o quelli che dovranno essere approntati (in caso l'entità non sia stata precedentemente indagata), sarà possibile verificare le migliori condizioni di germinazione.</p>
Descrizione dei risultati attesi	Raccogliere il germoplasma in quantità adeguata per effettuare la crioconservazione, in quantitativo sufficiente e rappresentativo della diversità genetica relativa alle popolazioni indagate; redigere i protocolli di germinazione per la specie.
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione: 36-60 mesi</i></p> <p><i>Costi di realizzazione: da valutare</i></p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile: nessuno</i></p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva: nessuno</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti: nessuno</i></p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore: Comune di San Vero Milis</i></p> <p><i>Soggetto gestore: Comune di San Vero Milis</i></p> <p><i>Destinatari</i></p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione:</i> Enti di Ricerca (Università, Centri Conservazione Biodiversità, Orti Botanici, Erbari), Enti deputati alla divulgazione ed educazione ambientale, Enti Parco, Associazione ambientaliste</p>
Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> <i>Media</i>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FEAMP 38, 40, 44, 80, 82 LIFE FERS art. 5 ob. 6 (d)
Allegati tecnici	Nessuno

QUADRO DI GESTIONE

MR05	Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
	Nome del SIC/ZPS	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"		
	Titolo dell'azione	Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario		
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale	

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico <i>(in caso di azione localizzata)</i>	
---	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	<ul style="list-style-type: none"> - habitat di interesse comunitario identificati come prioritari per i quali siano state riscontrate specifiche minacce e pressioni di rilevanza media e alta e/o sconosciuta: 1120* <i>Praterie di posidonie</i>, 1150* <i>Lagune costiere</i>, 1510* <i>Steppe salate mediterranee</i>, 2250* <i>Dune costiere con Juniperus spp</i>, 6220* <i>Percorsi sub steppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>, - habitat di interesse comunitario per i quali sia stato determinato un grado di conservazione media o ridotta e soggetti a minacce e pressioni di rilevanza media, alta o sconosciuta: 1210 <i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>, 1240 <i>Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp endemici</i>, 1410 <i>Pascoli inondati mediterranei</i>, 1420 <i>Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici</i>; 2210 <i>Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae</i>, 2230 <i>Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua</i>, 5210 <i>Matoral arborescenti di Juniperus spp</i>, 5320 <i>Formazioni Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</i>, 5330 <i>Arbusteti termo-mediterranei e pre desertici</i>, 9320 <i>Foreste di Olea e Ceratonia</i> - Altri habitat di interesse comunitario scarsamente conosciuti a livello locale: 1160 <i>Grandi cale e baie poco profonde</i>
---	---

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La carenza di monitoraggi sistematici relativi agli habitat sopramenzionati impedisce di poter conoscere la dinamica degli stessi, di individuare eventuali pressioni o minacce e di conseguenza poter procedere a azioni concrete finalizzate all'eliminazione o mitigazione delle stesse. In particolare è sconosciuto lo status degli habitat a mare 1120* e 1160.
---	---

Finalità dell'azione <i>(obiettivo specifico)</i>	Acquisire un quadro conoscitivo aggiornato relativo allo stato di conservazione degli habitat di direttiva, fondamentale per la programmazione o il riadeguamento di interventi di salvaguardia.
--	--

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	Ripetizione periodica dei monitoraggi degli habitat
Descrizione dei risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> - Valutazione delle dinamiche in atto - Miglioramento complessivo del quadro conoscitivo - Indicazioni di eventuali pressioni o minacce - Individuazione delle azioni finalizzate alla eliminazione o mitigazione delle cause di pressione o minaccia.
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione: 60 mesi</i>
	<i>Costi di realizzazione: da valutare 60.000</i>
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile: nessuno</i>
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva: nessuno</i>
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti: nessuno</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore: Comune di San Vero Milis</i>
	<i>Soggetto gestore: Comune di San Vero Milis</i>
	<i>Destinatari</i>
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: Enti di Ricerca, Società specializzate</i>
Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> <i>Alta</i>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FESR at. 5 ob. 6 FEASR art 20, punto 1. lettere a) e f) FEAMP art 82 LIFE art 11 ob. C Horizon 2020, parte III sez. 5
Allegati tecnici	Nessuno

QUADRO DI GESTIONE

Scheda azione MR06	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
	Nome del SIC/ZPS	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio del sistema costiero (Capo Mannu – Sa Mesalonga – Su Pallosu)	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico (in caso di azione localizzata)	
---	---

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Habitat: 1210 <i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i> , 1240 <i>Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp endemici</i> , 2210 <i>Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae</i> , 2230 <i>Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua</i> , 2250* <i>Dune costiere con Juniperus spp</i> - Specie vegetali: <i>Helianthemum caput-felis</i> ,
--	---

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Il Comune di San Vero Milis ha predisposto una scheda finalizzata alla messa in sicurezza di diversi tratti del litorale del SIC o immediatamente adiacente allo stesso che si inserisce nell'ambito della programmazione degli interventi urgenti di prima fase del Programma di Azione Coste (PAC). Le risorse finanziarie individuate dall'Assessorato Difesa Ambiente fanno riferimento alla Linea 4.1.1.B del PO Fesr 2007-2013 e alle disponibilità assegnate dalla DGR n.52/29 del 23.12.2011 in attuazione del D. Lgs 112/98 e DPCM 5.10.2007.</p> <p>La scheda nella sua parte iniziale afferma “Le problematiche di erosione e arretramento della linea costiera che interessano i litorali del Comune di San Vero Milis sono primariamente connesse alla struttura e composizione geolitologica delle formazioni presenti. Come sarà meglio chiarito in seguito, le differenti caratterizzazioni dei tratti interessati comportano punti di alta concentrazione di condizioni di pericolosità e rischio per persone e insediamenti, perdita irreversibile di sistemi costieri dunali di alto pregio. Particolarmente attivi i fenomeni riscontrati nelle località di S'Arena Scoada (alta pericolosità e rischio) e Su Pallosu (media pericolosità e rischio, perdita di compendio dunale).</p>
Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	<p>Monitorare lo stato del litorale di Sa Mesalonga e razionalizzare la fruizione balneare</p> <p>Monitorare lo stato della falesia di Capo Mannu</p>
Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>L'azione è complementare alla scheda già presentata dal Comune di San Vero Milis all'Assessorato Ambiente della RAS nel 2012.</p> <p>L'area interessata dal monitoraggio comprende tutta la falesia di Capo Mannu, la spiaggia di Mesalonga fino a Su Pallosu.</p>
Descrizione dei risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> - Determinazione dell'estensione e della qualità dell'arenile; - - Mantenimento della superficie degli habitat di direttiva: <i>1210 Vegetazione annua della linea di deposito; 2210 Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae, 2230 Dune con prati dei Malcomietalia; 2250*Dune costiere con Juniperus spp</i> - Riduzione della pericolosità dovuta a movimenti franosi - Mantenimento della superficie dell'habitat <i>1240, Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. Endemici</i> - Mantenimento della superficie degli habitat di specie di <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> e <i>Falco peregrinus</i>
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione: mesi 24</i></p> <p><i>Costi di realizzazione: 50.000</i></p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile: nessuno</i></p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva: nessuno</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti: nessuno</i></p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore: Comune di San Vero Milis</i></p> <p><i>Soggetto gestore: Comune di San Vero Milis</i></p> <p><i>Destinatari</i></p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione:</i> Enti di Ricerca, Società specializzate</p>

QUADRO DI GESTIONE

Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> <i>Media</i>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FEAMP 38, 40, 44, 80, 82 FESR art. 5 ob. 6 (d) FESR art. 5 ob. 3
Allegati tecnici	Nessuno

Scheda azione PD01	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
	Nome del SIC/ZPS	Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”	
	Titolo dell'azione	Corso di aggiornamento tecnico sulle tematiche della gestione della Rete Natura 2000 destinato alla struttura interna del Comune di San Vero Milis.	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico <i>(in caso di azione localizzata)</i>	Il corso si terrà presso la sede del Comune di San Vero
--	---

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Tutti gli habitat, tutte le specie di interesse comunitario
--	---

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Esiste un limitato livello di informazione da parte delle strutture tecniche comunali e degli enti pubblici sulle principali tematiche e problematiche relative alla gestione dei siti della Rete Natura 2000.
--	--

Finalità dell'azione <i>(obiettivo specifico)</i>	Aumentare il livello di conoscenza degli obiettivi e delle potenzialità della Rete Natura 2000
---	--

Descrizione dell'azione <i>(anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)</i>	L'azione prevede: 1) Analisi bisogni formativi con la collaborazione delle strutture tecniche coinvolte; 2) Realizzazione di un corso di aggiornamento tecnico sulla normativa, la gestione dei siti della Rete Natura 2000, le politiche europee, nazionali e regionali per le aree protette e lo sviluppo sostenibile. 3) Verifica gradimento e risultati.
---	---

Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento capacità professionali nell'affrontare le problematiche normative e tecniche legata alla gestione sostenibile delle aree protette.
---	--

QUADRO DI GESTIONE

Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione: 8 mesi</i>
	<i>Costi di realizzazione € 5000,00</i>
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i>
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i>
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore Ente Gestore</i>
	<i>Soggetto gestore Ente gestore</i>
	<i>Destinatari Dipendenti comunali, tecnici Biblioteca Comunale</i>
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i>
Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> Alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FESR art. 5, ob. 2, 6, 11 FSE art. 3 ob. d, punto i) FEASR art. 14
Allegati tecnici	

Scheda azione PD02	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
	Nome del SIC/ZPS	Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”	
	Titolo dell'azione	Attività di informazione, comunicazione e sensibilizzazione rivolta ai fruitori e portatori d'interesse	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico (in caso di azione localizzata)	Tutta l'area del SIC ed aree limitrofe
--	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Tutte le specie e tutti gli habitat
--	-------------------------------------

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Un aspetto cruciale per la gestione di questo sito è il coinvolgimento delle diverse categorie di fruitori - residenti, turisti e altri stakeholder - nella tutela e nella valorizzazione di questi habitat.</p> <p>È necessario incrementare il livello di informazione, sensibilizzazione e il coinvolgimento delle figure indicate sopra sulle tematiche della tutela della biodiversità e della gestione sostenibile del SIC.</p> <p>Questa azione è fondamentale nella strategia di riduzione degli impatti determinati dalla fruizione non regolamentata ed in particolare del littering e delle microdiscariche.</p> <p>Particolare attenzione dovrà essere rivolta al coinvolgimento dei giovani residenti attraverso il coinvolgimento con le scuole.</p> <p>All'interno Piano di Gestione l'azione rientra tra le attività finalizzate a garantire una fruizione controllata e sostenibile del sito. Tale attività riprende le azioni SEA1 a SEA4 previste nel Piano di Gestione vigente.</p>
--	--

Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	Promuovere attività di comunicazione, sensibilizzazione e coinvolgimento rivolta ai fruitori dell'area SIC (residenti, turisti, altri stakeholder)
---	--

QUADRO DI GESTIONE

Descrizione dell'azione <i>(anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)</i>	<p>E' prevista la realizzazione delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> – incontri di informazione e sensibilizzazione finalizzati alla promozione della sostenibilità anche attraverso diffusione di buone pratiche e condivisione di esperienze positive promosse in realtà comparabili; – produzione e diffusione di materiali di informazione e sensibilizzazione, prediligendo l'uso dei materiali ICT (come APP o QR code) che permettono di ridurre il consumo di carta e la produzione di rifiuti; - Creazione di un sito Internet di informazione, sensibilizzazione e promozione dell'area SIC <p>Determinate azioni si articoleranno in base ai target che si vogliono raggiungere:</p> <p>Popolazione in età scolare</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizzare percorsi di educazione ambientale all'interno del sito e distribuzione di materiale informativo; 2. Realizzare dei seminari/lezioni frontali/non frontali sia prima sia dopo le uscite sul campo; 3. Realizzare dei progetti di interazione che vedano protagonisti gli utenti in età scolare e che coinvolgano anche la popolazione adulta 4. Promozione del turismo scolastico e di attività extracurricolari previste nei programmi didattici attuali di concerto con gli istituti scolastici dei comuni limitrofi. <p>Popolazione in età adulta</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Realizzare percorsi di educazione ambientale all'interno del sito e distribuzione di materiale informativo; 6. Attività di coinvolgimento e di partecipazione attiva della popolazione in attività di sensibilizzazione e promozione della biodiversità <p>Popolazione turistica</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Produzione di materiali anche multimediali (App, QR code) rivolti in maniera specifica ad escursionisti e turisti
Descrizione dei risultati attesi	<p>> 80% delle popolazioni locali adeguatamente informate entro 24 mesi dall'approvazione delle attività</p> <p>> 60% delle popolazioni locali coinvolte in attività di partecipazione responsabile ed in particolare >80% dei giovani.</p> <p>> 80% turisti ed escursionisti adeguatamente informati a partire dai 24 mesi successivi all'approvazione delle attività</p> <p>Riduzione delle minacce e aumento della biodiversità.</p> <p>Promozione del sito SIC tramite le nuove tecnologie con la finalità di attrarre visitatori consapevoli (ecoturisti): creazione 1 sito web; creazione di 1 brochure informativa con QR code; creazione altro materiale informativo anche multimediale adeguato ai diversi target</p> <p>Promozione dello sviluppo sostenibile dell'area: minimo 2 percorsi di educazione ambientali, adeguati ai diversi target, predisposti.</p>
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione: 24 mesi</i>
	<i>Costi di realizzazione: 40.000 euro</i>
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i>
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i>
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore: Ente Gestore</i>
	<i>Soggetto gestore: Ente Gestore</i>
	<i>Destinatari: cittadini residenti, turisti, altri stakeholder</i>

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: operatori economici, amministrazioni comunali</i>
Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> <i>Media</i>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FESR art. 5, ob. 2, 6, 11 FSE art. 3 ob. d, punto i) FEASR art. 14
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

PD03	Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
		Nome del SIC/ZPS	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"	
		Titolo dell'azione	Attività di comunicazione, sensibilizzazione e coinvolgimento rivolta agli operatori economici (pescatori, agricoltori, allevatori, operatori turistici)	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale	

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

Localizzazione ed eventuale cartografico (in caso di azione localizzata)	Tutta l'area del SIC ed aree limitrofe
---	--

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Tutte le specie e tutti gli habitat
--	-------------------------------------

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>L'attuale delimitazione del SIC lascia all'esterno di questo la gran parte delle attività economiche, in particolare quelle turistiche. Tuttavia, proprio per la prossimità all'area SIC, le attività spesso ricadono all'interno dell'area. Allo stesso modo, operano nell'area operatori economici che vi svolgono la propria attività di pesca o turistica pur non essendo localizzati all'interno o in prossimità del SIC.</p> <p>È necessario incrementare il livello di informazione e sensibilizzazione di tutte le categorie economiche che operano nell'area o in prossimità in modo che riducano gli impatti ambientali generati dalle loro attività, informino e coinvolgano i loro clienti sulle peculiarità dell'area e sui comportamenti adeguati e si pongano in un'ottica di promozione dell'area in una chiave di ecosostenibilità, anche interagendo con l'Ente Gestore e promuovendo azioni concertate, anche con il supporto di Enti e Associazioni di categoria.</p> <p>All'interno Piano di Gestione l'azione rientra sia tra le attività finalizzate a garantire una fruizione controllata e sostenibile del sito, sia tra quelle finalizzate a promuovere la valorizzazione dell'area in chiave di un'economia sostenibile.</p>
--	--

Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	Promuovere attività di comunicazione, sensibilizzazione e coinvolgimento rivolta agli operatori economici (pescatori, agricoltori, allevatori, operatori turistici)
---	---

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 "Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"

Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>E' prevista la realizzazione delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incontri di informazione/formazione sensibilizzazione finalizzati alla promozione della sostenibilità nella gestione economica anche attraverso diffusione di buone pratiche e condivisione di esperienze positive promosse in realtà comparabili; - Produzione e diffusione di materiali di informazione e sensibilizzazione - Elaborazione ed attuazione di attività condivise di promozione dell'ecosostenibilità finalizzate alla valorizzazione dell'area SIC di concerto con le singole imprese, le associazioni di categoria e enti preposti e l'Ente Gestore
Descrizione dei risultati attesi	<p>>90% degli operatori delle categorie produttive locali informati entro 12 mesi dall'approvazione delle attività.</p> <p>>90% degli operatori delle categorie produttive locali coinvolti in attività di partecipazione responsabile entro 36 mesi dall'approvazione delle attività.</p> <p>Riduzione del 70% degli impatti determinati dalle attività economiche</p>
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione: 24 mesi</i>
	<i>Costi di realizzazione: 30.000 euro</i>
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i>
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i>
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore: Ente Gestore</i>
	<i>Soggetto gestore: Ente Gestore</i>
	<i>Destinatari: operatori turistici, agricoltori, allevatori, pescatori</i>
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: turisti, residenti, amministrazioni comunali</i>
Priorità dell'azione	<p>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</p> <p><i>Media</i></p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>FESR art. 5, ob. 2, 6, 11</p> <p>FSE art. 3 ob. d, punto i)</p> <p>FEASR art. 14</p>
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

PD04	Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
		Nome del SIC/ZPS	Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”	
		Titolo dell'azione	Programmi di Educazione ambientale destinati alle Scuole dei Comuni interessati dal SIC	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale	

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico (in caso di azione localizzata)	Scuola Primaria e Secondaria di Primo grado di San Vero Milis
--	---

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Tutte le specie e tutti gli habitat
--	-------------------------------------

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Esiste un limitato livello di informazione e di coinvolgimento delle Scuole elementari, medie e superiori sulle principali tematiche e problematiche relative alla gestione dei siti della Rete Natura 2000.</p> <p>Le Scuole potrebbero invece svolgere un ruolo determinante nella sensibilizzazione e coinvolgimento delle popolazioni locali e nella formazione dei bambini e dei giovani verso la tutela ambientali e lo sviluppo di nuove professionalità ad essa collegate.</p>
--	---

Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	<p>- Promuovere attività di comunicazione, sensibilizzazione e coinvolgimento rivolta ai fruitori dell'area SIC (residenti, turisti, altri stakeholder)</p> <p>- Migliorare il livello di sensibilizzazione delle fasce giovanili e di coinvolgimento delle Scuole nei processi di crescita della cultura ambientale</p>
---	--

Descrizione dell'azione (anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)	<p>L'azione prevede:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Progettazione partecipata delle azioni con il coinvolgimento dei dirigenti scolastici e degli insegnanti; 2) Realizzazione di programmi mirati di educazione ambientale e di didattica della sostenibilità. Analisi bisogni formativi con la collaborazione delle strutture tecniche coinvolte; 3) Produzione di materiali didattici e di sensibilizzazione; <p>Pubblicizzazione delle attività, dei risultati e dei materiali prodotti.</p> <p>L'azione è già prevista nel Piano di Gestione vigente (azione SEA 4)</p>
---	--

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

Descrizione dei risultati attesi	<p>- Coinvolgimento del 100% degli studenti delle scuole Primaria e Secondaria di Primo grado in attività di educazione ambientale sul tema della Rete Natura 2000</p> <p>- Maggior conoscenza del 100% degli studenti delle scuole Primaria e Secondaria di Primo grado relativamente al SIC “Stagni di Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”</p>
Cantierabilità dell'azione	<p><i>Tempi di esecuzione: 24 mesi</i></p> <p><i>Costi di realizzazione: 30.000 euro</i></p> <p><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i></p> <p><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i></p> <p><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></p>
Soggetti coinvolti	<p><i>Soggetto attuatore: Ente Gestore</i></p> <p><i>Soggetto gestore: Ente Gestore</i></p> <p><i>Destinatari: alunni delle Scuole Primaria e Secondaria di Primo grado</i></p> <p><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: turisti, residenti, amministrazioni comunali</i></p>
Priorità dell'azione	<p><i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i></p> <p><i>Media</i></p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>FESR art. 5, ob. 2, 6, 11</p> <p>FSE art. 3 ob. d, punto i)</p> <p>FEASR art. 14</p>
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

PD05	Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	ITB030038	
		Nome del SIC/ZPS	Stagni di "Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa"	
		Titolo dell'azione	Predisposizione di materiali divulgativi finalizzati alle azione PD1, PD 2, PD 3, PD 4	
		<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

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

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico (in caso di azione localizzata)	Comune di San Vero Milis
---	--------------------------

Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Tutte le specie e tutti gli habitat
---	-------------------------------------

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Il livello di conoscenza della Rete Natura 2000 è molto limitata pertanto le azioni PD1, PD2, PD3, PD 4, IA08 previste in questo piano sono state ideate per permettere alla Comunità di San Vero Milis di prendere coscienza del patrimonio ambientale che insiste nel proprio territorio comunale. Queste azioni hanno però necessità di un supporto in termine di materiale informativo da distribuire presso tutti i luoghi pubblici (Uffici comunali, Biblioteca, bar, ristoranti, agriturismo, alberghi etc.)
---	---

Finalità dell'azione (obiettivo specifico)	Migliorare il livello di sensibilizzazione della comunità di San Vero Milis relativamente alla Rete Natura 2000 e, in particolare, alla porzione di questa insistente all'interno del territorio comunale di San Vero Milis.
--	--

Descrizione dell'azione <i>(anche con indicazioni sintetiche rispetto alle modalità tecnico-realizzative)</i>	<p>L'azione prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progettazione del materiale divulgativo; - Realizzazione n. 10.000 copie di un depliant sulla Rete Natura 2000 indicante anche le opportunità di sviluppo che la stessa può garantire - Realizzazione n. 3000 copie di un opuscolo sulle emergenze ambientali (habitat e specie i direttiva) presenti all'interno del SIC <p>- Predisposizione di n. 20 copie di una dispensa tecnica per i tecnici che parteciperanno al <i>Corso di aggiornamento tecnico sulle tematiche della gestione della Rete Natura 2000 destinato alla struttura interna del Comune di San Vero Milis</i>.(Azione PD1) con allegato un cd contenente tutte le direttive europee relative a Rete Natura 2000, Paesaggio, fonti di finanziamento etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allestimento di un sito web dedicato - Alla Rete Natura 2000 - ai SIC “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa; “Stagno di Sale ‘e Porcus”; “Is Arenas” - alla ZPS “Stagno di Sale ‘e Porcus”
Descrizione dei risultati attesi	Produzione di materiale a supporto delle azioni PD1, PD2; PD3; PD4.
Cantierabilità dell'azione	<i>Tempi di esecuzione: 12 mesi</i>
	<i>Costi di realizzazione: 35.000 euro</i>
	<i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i>
	<i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i>
	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i>
Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore: Ente Gestore</i>
	<i>Soggetto gestore: Ente Gestore</i>
	<i>Destinatari: i cittadini e i fruitori dell'area.</i>
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione: turisti, residenti, amministrazioni comunali</i>
Priorità dell'azione	<i>(alta, media, bassa, come definito alla Sezione 4.2.3 delle linee guida)</i> Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FESR art. 5, ob. 2, 6, 11 FSE art. 3 ob. d, punto i) FEASR art. 14
Allegati tecnici	

QUADRO DI GESTIONE

10 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	Rilievi di campagna	Cfr. schede MR02, MR05
	Estensione della superficie dei singoli habitat	Ha	Fotointerpretazione, rilievi di campo	Cfr. schede MR02, MR05
	Grado di conservazione dell'habitat	Ha e giudizio dei tecnici	Fotointerpretazione, rilievi di campagna	Cfr. schede MR02, MR05
Specie faunistiche	Specie faunistiche di importanza comunitaria	numero	Rilievi in campo e indagini genetiche	MR01
	Specie faunistiche prioritarie			
	Specie faunistiche endemiche	Presenza/assenza numero coppie e/o individui	Rilievi in campo	MR01
	Specie faunistiche inserite nelle liste rosse nazionali	Presenza/assenza numero coppie e/o individui	Rilievi in campo	MR01
	Specie faunistiche inserite nelle liste rosse regionali	Presenza/assenza numero coppie e/o individui	Rilievi in campo	MR06
	Specie faunistiche alloctone	Presenza/assenza numero coppie e/o individui	Rilievi in campo	MR06
	Grado di conservazione delle specie faunistiche comunitarie	Presenza/assenza numero coppie e/o individui	Rilievi in campo	MR01
Specie floristiche	Specie vegetali di importanza comunitaria	numero	Rilievi in campo	MR02, MR03
	Specie vegetali prioritarie			
	Specie vegetali endemiche	numero	Rilievi in campo	MR02, MR03
	Specie vegetali inserite nelle liste rosse nazionali	numero	Rilievi in campo	MR02, MR03
	Specie vegetali inserite nelle liste rosse regionali	numero	Rilievi in campo	MR02, MR03
	Specie vegetali alloctone	numero	Rilievi in campo	IA03
	Grado di conservazione delle specie vegetali comunitarie			

Indicatori socio-economici del Piano di monitoraggio

Indicatori socio-economici	Unità di misura	Tecniche di rilevamento	Periodicità rilevamento
Reddito o PIL pro capite	Euro	ISTAT	10 anni
Variazione percentuale della popolazione residente	%	Elaborazione dati comunali	10 anni
Tasso di attività	%	Elaborazione dati ISTAT	10 anni

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa”

Tasso di occupazione	%	Elaborazione dati ISTAT	10 anni
Presenze turistiche annue	numero	Dati comunali	5anni
Posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere	Numero posti letti nelle strutture ricettive	Dati comunali	5 anni

Soggetto responsabile dell'attuazione del Piano di monitoraggio

Comune di San Vero Milis

Soggetto incaricato delle misurazioni/raccolte dati, per il popolamento degli indicatori

Comune di San Vero Milis

Modalità di diffusione dei risultati del monitoraggio

Sito web del Comune di San vero Milis, comunicazioni scientifiche in convegni specializzati, trasmissione dei dati all'Assessorato Ambiente RAS

Soggetto responsabile di eventuali revisioni del Piano a seguito del monitoraggio

Comune di San Vero Milis

11 ORGANIZZAZIONE GESTIONALE

Descrizione dell'ipotesi di ente di gestione (esempio: forma giuridica, composizione)

Il Soggetto responsabile della gestione del SIC ITB030038 “Stagni di “Putzu Idu - Salina Manna e Pauli Marigosa” è la Regione Autonoma della Sardegna attraverso l'Assessorato della difesa dell'Ambiente, che ha delegato il Comune di S.Vero Milis all'aggiornamento del Piano di Gestione e alla realizzazione degli interventi in esso contenuti. Tanto la fase gestionale, quanto l'analisi del territorio hanno messo in evidenza l'importanza dell'individuazione di un Ente di Gestione unitario che sia a diretto contatto col territorio così come di estrema importanza risulta una gestione unitaria delle altre zone umide presenti nel Sinis. Nel Comune di S.Vero ricadono tre delle aree maggiormente significative (Stagni di Putzu Idu “Salina Manna e Pauli Marigosa”, “Stagno di Sale ‘e Porcus”, e “Is Arenas”) e ciò avvalorava il suo potenziale ruolo di Organismo di gestione unico.

La presente proposta deve essere verificata da un punto di vista amministrativo (eventuali soggetti terzi da coinvolgere) ed è supportata da una specifica scheda azione RE02 “individuazione e organizzazione dell'organismo di gestione”.

Organizzazione della struttura di gestione

L'organismo di gestione sarà composto principalmente da un organo tecnico (OG) che si occuperà di:

QUADRO DI GESTIONE

- attuazione e gestione del programma di monitoraggio;
- gestione e implementazione della banca dati;
- gestione dei progetti in corso;
- attività di divulgazione, comunicazione, ecc...;
- predisposizione delle domande di finanziamento per la partecipazione a bandi nazionali e europei;
- coordinamento dei progetti finanziati.

L'OG sarà costituito da personale tecnico del Comune opportunamente selezionato in base alle specifiche competenze che dovranno riguardare:

- pianificazione ambientale, paesaggistica
- aspetti naturalistici biodiversità e rete ecologica
- aspetti informatici per la gestione banca dati e monitoraggi

Poichè tra le risorse umane attuali del Comune non sono presenti tutte le competenze, il personale individuato come maggiormente idoneo sarà formato in modo specifico usufruendo del programma di formazione e aggiornamento previsto dall'azione **PD01 "Aggiornamento tecnico sulle tematiche della gestione della Rete Natura 2000"**.

L'organo tecnico sarà affiancato da un comitato un **comitato amministrativo** costituito dal Sindaco o da un suo delegato, da un rappresentante della maggioranza e da uno della minoranza del Consiglio Comunale e da un rappresentante della Provincia di Oristano o della Istituzione che la sostituirà.

Ipotesi di piano pluriennale delle attività

Con riferimento alle azioni previste dal PdG l'attività gestionale sarà svolta secondo un cronoprogramma generale che prevede i seguenti step:

- redazione di un programma triennale generale delle attività con individuazione delle azioni prioritarie identificate dal PdG ;
- verifica e rapporto sullo stato di avanzamento e criticità incontrate allo scadere dell'annualità;
- redazione di un bilancio di attuazione del Piano connesso anche agli esiti del Programma di monitoraggio; valutazione su aggiornamenti o integrazioni al Piano (dopo sei anni)