



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



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



## PIANO DI GESTIONE DEL SIC

### ITB040021 – Costa di Cagliari

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

DATA:	Giugno 2014
VERSIONE:	0

La presente versione viene pubblicata non meno 15 giorni sul sito web dell'Amministrazione proponente (Sinnai) come previsto dalle Linee Guida Regionali. Eventuali osservazioni e proposte potranno essere trasmesse al Comune di Sinnai nelle seguenti modalità:

- in formato digitale attraverso il sito <http://natura2000sinnai.jimdo.com> nella sezione "contatti" e, preferibilmente in Posta Elettronica Certificata (PEC) al seguente indirizzo: [urbanistica@pec.comune.sinnai.ca.it](mailto:urbanistica@pec.comune.sinnai.ca.it)
- in forma cartacea direttamente presso il Responsabile Unico del Procedimento;
- durante la Riunione Pubblica che si terrà dopo il periodo di pubblicazione e la cui data verrà pubblicata attraverso il sito istituzionale [www.comune.sinnai.ca.it](http://www.comune.sinnai.ca.it), il sito web dedicato <http://natura2000sinnai.jimdo.com> e altre forme quali locandine e articoli sulla stampa locale.



Comune di Villasimius  
Provincia di Cagliari



Comune di Sinnai  
Provincia di Cagliari  
(Comune Capofila)



Comune di Maracalagonis  
Provincia di Cagliari





**Comune di Sinnai**  
Provincia di Cagliari

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

Responsabile del Procedimento  
Dott. Ing. Silvia Serra

Assistenza Tecnica



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

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



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

Dott. Ing. Roberto Cossu (*Coordinamento, Comunicazione, WEB, VAS, Elaborazioni GIS, Obbiettivi e Strategie Gestionali, Organizzazione Gestionale*)

Dott. Ing. Luca Caschili (*Caratterizzazione Urbanistica e Paesaggistica, VAS, Obbiettivi e Strategie Gestionali*)

+ collaborazioni specialistiche

Dott. Ing. Tanja Congiu (*Valutazione accessibilità e mobilità, Elaborazioni GIS*)

Dott. Roberto Cogoni (*Caratterizzazione Biotica e Abiotica, VAS, Monitoraggio, elaborazioni GIS*)

Dott.ssa Claudia Coni (*Caratterizzazione Biotica e Abiotica, VAS, Monitoraggio, elaborazioni GIS*)

Dott. Forestale Micaela Locci (*Caratterizzazione Agro-Forestale, VAS, Monitoraggio, elaborazioni GIS*)

pagina lasciata volutamente bianca

## SOMMARIO

<b>STUDIO GENERALE .....</b>	<b>7</b>
<b>1        <b>QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO .....</b></b>	<b>9</b>
1.1    Quadro normativo .....	9
1.1.1    Convenzioni internazionali e normativa comunitaria .....	9
1.1.2    Normativa nazionale e regionale .....	9
1.2    Quadro programmatico .....	11
1.2.1    Elenco delle disposizioni vincolistiche .....	11
1.2.2    Elenco degli strumenti di pianificazione rilevanti .....	11
1.3    Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio nel quale ricade il sito .....	15
<b>2        <b>CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE DEL SITO .....</b></b>	<b>16</b>
<b>3        <b>CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA .....</b></b>	<b>18</b>
3.1    Inquadramento climatico .....	18
3.2    Inquadramento geologico .....	21
3.3    Inquadramento geomorfologico .....	22
3.4    Inquadramento idrologico e idrogeologico .....	24
3.5    Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti .....	25
<b>4        <b>CARATTERIZZAZIONE BIOTICA .....</b></b>	<b>27</b>
4.1    Formulario standard verifica e aggiornamento .....	27
4.1.1    Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito .....	27
4.1.2    Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE .....	29
4.1.3    Mammiferi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE .....	30
4.1.4    Anfibi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE .....	31
4.1.5    Rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE .....	31
4.1.6    Pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE .....	32
4.1.7    Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE .....	32
4.1.8    Piante elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE .....	32
4.1.9    Altre specie importanti di flora e fauna .....	33
4.1.10   Motivazioni a supporto delle proposte di aggiornamento del Formulario standard .....	35
4.2    Habitat di interesse comunitario .....	37
4.3    Specie faunistiche .....	50
4.4    Specie floristiche .....	87
4.5    Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti .....	102
4.6    Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) .....	104
4.7    Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona di Protezione Speciale (ZPS) .....	105
4.7.1    Caratterizzazione delle tipologie ambientali della ZPS .....	105
4.7.2    Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione da applicarsi alla ZPS .....	105
4.7.3    Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione valide per tipologie ambientali della ZPS .....	106
4.7.4    Sintesi dei criteri minimi uniformi ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i. ....	106
<b>5        <b>CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE .....</b></b>	<b>108</b>
5.1    Inquadramento agro-forestale e programmatico dell'area in cui ricade il SIC/ZPS .....	108
5.2    Quadro conoscitivo e caratterizzazione agro-forestale con riferimento alla distribuzione degli habitat .....	112
5.3    Individuazione dei fattori di pressione e valutazione del ruolo funzionale della componente agro-forestale .....	127

5.4	Sintesi relativa ai fattori di pressione ed effetti di impatto .....	130
<b>6</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA.....</b>	<b>132</b>
6.1	Regimi di proprietà all'interno del sito.....	132
6.2	Ripartizione aziende ed occupati per settore (valore assoluto e %) .....	132
6.3	Aziende agricole, zootecniche e della pesca.....	133
6.4	Densità demografica e variazione popolazione residente .....	133
6.5	Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di occupazione giovanile .....	133
6.6	Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere.....	134
6.7	Reddito pro-capite (in alternativa, PIL pro capite) .....	134
6.8	Tradizioni culturali locali .....	134
6.9	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti.....	135
<b>7</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA E PROGRAMMATICA.....</b>	<b>139</b>
7.1	Inquadramento urbanistico amministrativo territoriale .....	139
7.2	Analisi delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali con riferimento alla distribuzione degli habitat .....	144
7.3	Analisi delle previsioni dei Piani di Utilizzo dei Litorali con riferimento alla distribuzione degli habitat .....	154
7.4	Analisi delle concessioni demaniali rilasciate sui litorali in assenza di PUL con riferimento alla distribuzione degli habitat .....	158
7.5	Identificazione dei fattori di pressione derivanti dalla caratterizzazione urbanistica e programmatica .....	159
7.6	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti.....	162
<b>8</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA .....</b>	<b>165</b>
8.1	Ambiti di paesaggio costiero .....	165
8.2	Componenti di paesaggio con valenza ambientale.....	168
8.3	Beni paesaggistici e identitari .....	174
8.4	Uso del suolo .....	182
8.5	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti.....	189
<b>9</b>	<b>SINTESI DEGLI EFFETTI DI IMPATTO INDIVIDUATI NELLO STUDIO GENERALE.....</b>	<b>190</b>
	<b>QUADRO DI GESTIONE.....</b>	<b>192</b>
<b>10</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI .....</b>	<b>193</b>
10.1	Obiettivo generale .....	193
10.2	Strategie gestionali: obiettivi specifici e risultati attesi .....	193
10.3	Strategie gestionali: azioni di gestione.....	195
10.3.1	Interventi attivi (IA) .....	195
10.3.2	Regolamentazioni (RE) .....	196
10.3.3	Incentivazioni (IN) .....	196
10.3.4	Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) .....	196
10.3.5	Programmi didattici (PD).....	196
10.4	Sintesi del Quadro di gestione .....	197
10.5	Schede di azione .....	217
<b>11</b>	<b>PIANO DI MONITORAGGIO PER LA VALUTAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE .....</b>	<b>287</b>
<b>12</b>	<b>ORGANIZZAZIONE GESTIONALE .....</b>	<b>289</b>

## **STUDIO GENERALE**

pagina lasciata volutamente bianca



## 1 QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

### 1.1 Quadro normativo

#### 1.1.1 Convenzioni internazionali e normativa comunitaria

*Sul sito vigono i seguenti atti normativi:*

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

#### 1.1.2 Normativa nazionale e regionale

*Norme nazionali*

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

- D.M. 11/06/2007 recante “Modificazioni agli allegati A, B, D ed E del D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i in attuazione della direttiva 2006/105/CE che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente a motivo dell’adesione della Bulgaria e della Romania”;
- D.M. 17 ottobre 2007 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)” e s.m.i.
- Deliberazione 26/03/2008 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano contenente “modifiche alla deliberazione 02/12/1996 del Ministero dell'ambiente, recante: «Classificazione delle Aree protette»”;
- D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio” e s. m. i. (D.Lgs. 156/2006 e D. Lgs. 157/2006, D. Lgs. 62/2008 e D. Lgs. 63/2008);

#### *Norme regionali*

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

## 1.2 Quadro programmatico

### 1.2.1 Elenco delle disposizioni vincolistiche

#### Vincolo paesaggistico (PPR)

Il sito rientra all'interno della fascia costiera definita e cartografata dal Piano Paesaggistico Regionale vigente e come tale è sottoposto a vincolo di conservazione integrale.

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

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

### 1.2.2 Elenco degli strumenti di pianificazione rilevanti

STRUMENTO	INDIRIZZI	PRESCRIZIONI	REGOLAMENTAZIONI
Piano Paesaggistico Regionale (D.G.R. 36/7 del 5/09/2006)	Il PPR assicura la tutela e valorizzazione del paesaggio del territorio regionale e si pone come quadro di riferimento e di coordinamento degli atti di programmazione e pianificazione regionale, provinciale e locale, per lo sviluppo sostenibile, fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente e perseguibile mediante l'applicazione dei principi della sostenibilità, tra cui quello che favorisce politiche settoriali nel rispetto della conservazione della diversità biologica.	(Art. 12 NtA) Sui terreni costieri compresi in una fascia di profondità di 300 metri dalla linea di battigia anche se elevati sul mare vige il vincolo di tutela integrale. (Art. 20 c. 1 NtA) Nelle aree inedificate è precluso qualunque intervento di trasformazione, ad eccezione di quelli previsti dall'art. 12; non è ammessa la realizzazione di nuovi campeggi e strutture ricettive connesse a campi da golf o aree attrezzate di camper.	Secondo l'art. 15, commi 2 e 3 delle NtA, fino alla redazione dello strumento urbanistico comunale coerente con le previsioni del PPR, negli ambiti di paesaggio costiero è consentita l'attività edilizia e la relativa realizzazione di urbanizzazione nelle zone omogenee A e B dei centri abitati e delle frazioni individuate dai comuni. In tutte le altre zone urbanistiche ricadenti nei limiti del PPR l'edificabilità è vincolata da condizioni contingenti relative alla natura dello strumento urbanistico vigente, agli strumenti attuativi approvati ed alla efficacia delle relative convenzioni, allo stato delle urbanizzazioni ed al grado di modificazione dello stato dei luoghi, alla zona urbanistica in cui s'intende operare ed alla sua localizzazione in riferimento alla linea di costa.
Piano Urbanistico Provinciale - Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Cagliari	- mantenimento delle condizioni di equilibrio ambientale delle componenti naturali; - rispetto di requisiti di compatibilità degli interventi trasformativi definiti rispetto al quadro delle dinamiche ambientali caratteristiche dell'ambito territoriale.	Il PUP non ha carattere prescrittivo ma fornisce orientamenti per le trasformazioni secondo principi di coerenza e compatibilità con le funzionalità ambientali e i caratteri identitari dei territori.	Il PUP disciplina l'area attraverso i dispositivi dell'"Ecologia geoambientale del bacino idrografico del Rio di Geremeas e settore costiero compreso tra il promontorio di Solanas e Kala 'e Moru", dell'"Ecologia geoambientale del bacino idrografico del Rio di Solanas e del settore costiero compreso tra Capo Boi e il promontorio di Solanas" e dell'"Ecologia geoambientale del bacino idrografico del Rio Foxi e del settore costiero di Villasimius"; e ancora attraverso le indicazioni normative dell'"Ecologia degli insediamenti turistico-

STRUMENTO	INDIRIZZI	PRESCRIZIONI	REGOLAMENTAZIONI
			residenziali e rurali nelle incisioni vallive costiere sud-orientali" e dell'"Ecologia degli insediamenti collinari e montani del batolite granitico dei Sette Fratelli".
Piano Urbanistico Comunale di Maracalagonis adottato con Del. Comm. ad acta N.7 del 13/01/2003 e, in seguito alla verifica di coerenza della RAS (Determ. Dir. Gen. N. 78/DG del 28/02/2003), pubblicato sul BURAS n.8 del 20/03/2003.	Regolamentazione e coordinamento degli usi del territorio nel rispetto delle specificità paesaggistico ambientali e del miglioramento della qualità della vita		La porzione di SIC "Costa di Cagliari" che ricade in comune di Maracalagonis è classificata dal PUC vigente come zona H e zona F.
Piano Urbanistico Comunale di Sinnai adottato con Del. C.C. N. 41 del 17/07/2001 e, successivamente al rilascio della verifica di coerenza della RAS (Atto del CO.RE.CO. N. 2862/01 del 19/09/2001), pubblicato sul BURAS n. 40 del 26/11/2002.			La porzione di SIC ricadente in comune di Sinnai è classificata dal PUC vigente attraverso le zone omogenee E, F e H.
Programma di fabbricazione del Comune di Villasimius pubblicato sul BURAS n.19 del 16/06/1969 in seguito alla verifica di coerenza rilasciata dalla RAS con Decreto Presidente Giunta Regionale N. 5354-1058 del 14/05/1969. Nel tempo lo strumento ha subito numerose varianti tra cui la più recente risale al 2007.	Regolamentazione degli usi del territorio		La porzione di SIC "Costa di Cagliari" che ricade in comune di Villasimius è classificata dal PdF vigente come zona E, zona F e zona H.
Piano di Utilizzo dei Litorali (PUL) del Comune di Villasimius Adottato con Delibera del C.C. n.16 del 21/05/2013	Il PUL persegue le seguenti finalità: - garantire la conservazione e la valorizzazione dell'integrità fisica e patrimoniale dei beni demaniali; - considerare in via primaria il soddisfacimento degli interessi pubblici e di uso pubblico, armonizzando con essi le esigenze delle attività economiche esercitate ed esercitabili sulle aree demaniali, anche in vista di un loro articolato e qualificato sviluppo.	Il PUL deve recepire integralmente la disciplina del Piano di Gestione vigente delle aree Natura 2000 perseguendo gli stessi obiettivi di tutela e applicando le relative prescrizioni (art. 18 Direttive Regionali). Le principali prescrizioni riguardano : - la pianificazione degli accessi a mare individuando quelli da utilizzare, quelli da chiudere nonché la disposizione di eventuali passerelle e barriere; - la regolamentazione delle attività temporaneamente presenti nella spiaggia e nelle dune nei mesi estivi (concessioni, chioschi) e l'individuazione della più idonea localizzazione degli stessi;	Oltre a disciplinare le aree demaniali marittime con finalità turistico-ricreative, il PUL regola l'organizzazione dei litorali anche in relazione al territorio immediatamente attiguo, ivi compresa la regolamentazione dell'accessibilità viaria e pedonale delle aree nel loro complesso e dei singoli siti, ai sensi dell'art.29 della L.R. n. 23 dell'11 ottobre 1985.

STRUMENTO	INDIRIZZI	PRESCRIZIONI	REGOLAMENTAZIONI
		- la regolamentazione e l'inibizione della presenza di veicoli a motore (automobili e motocicli) nelle aree retrodunali stagnali e peristagnali spesso adibite a parcheggi, attività che compromettono l'equilibrio di tali habitat.	
Piano di Assetto Idrogeologico (approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.67 del 10.07.2006).	Il Piano individua i criteri, le direttive, le prescrizioni d'uso, finalizzati alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione delle acque, nonché la regolamentazione degli aspetti operativi del piano, dei rapporti con gli strumenti di pianificazione e dei progetti di intervento.		Il Piano, individua e perimetra le aree a rischio idraulico e geomorfologico, secondo quanto disposto dal D.Lgs 180/98 convertito in L. 267 del 30.08.1998 e D.P.C.M. del 29/09/1998. Nell'ambito del territorio del SIC "Costa di Cagliari" sono presenti aree a rischio frana e aree a rischio piena (queste ultime in misura ridotta rispetto alle prime).
Piano Stralcio delle Fasce Fluviali ai sensi dell'art.17, c.6 L. n.183 09/05/ (adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna, con delibera n.1 del 20.06.2013).	Il PSFF ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo di pianificazione e programmazione delle azioni e delle norme d'uso delle fasce fluviali. Costituisce un approfondimento ed una integrazione del PAI. Il PSFF delimita le regioni fluviali e le relative azioni (opere, vincoli, direttive) tramite le quali conseguire un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo a fini insediativi, agricoli ed industriali e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.	Per le aree a pericolosità idraulica identificate e non dal PAI il PSFF conferma l'applicazione dei vincoli e delle misure di salvaguardia previste dalle norme del PAI.	Suddivisione del territorio regionale in settori funzionali (Sub Bacini) e studio approfondito di condizioni e funzionalità con indicazione di regole d'uso. Il PSFF identifica le fasce fluviali del Rio Solanas interno al SIC "Costa di Cagliari".
Piano Forestale Ambientale Regionale approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n.53/9 del 27 dicembre 2007	Il Piano si configura come strumento strategico per la pianificazione e la gestione territoriale finalizzata alla tutela dell'ambiente, al contenimento dei processi di dissesto idrogeologico e di desertificazione, alla conservazione valorizzazione e incremento della risorsa forestale, alla tutela della biodiversità, al miglioramento delle economie locali. Il PFAR delimita specifici distretti mediante un approccio multifunzionale che attribuisce al "bene bosco" insieme alla valenza paesaggistica, anche quella		L'individuazione di specifici contesti funzionali basati sulle vocazioni del territorio consente l'intercettazione delle possibili azioni di intervento e il delineamento di un orientamento gestionale di riferimento. Il SIC "Costa di Cagliari" rientra nel distretto territoriale n.3 - Sette Fratelli.

STRUMENTO	INDIRIZZI	PRESCRIZIONI	REGOLAMENTAZIONI
	di protezione idrogeologica, naturalistica - ecologica e di conservazione della biodiversità e produttiva.		
Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2011-2013, in conformità con la L. n.353 2000 e le relative linee guida di cui al Decreto Ministeriale del 20.12.2001	Il Piano definisce gli indirizzi e le possibili azioni a livello organizzativo e tecnico operativo in materia di prevenzione e contrasto del rischio incendi. Tali misure rivolte alla salvaguardia dell'esteso patrimonio agro-forestale, si completano con indirizzi di tutela dell'incolumità di persone e beni.		

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

1. Comune di Maracalagonis
2. Comune di Sinnai
3. Comune di Villasimius
4. Provincia di Cagliari
  - a. Settore Ambiente - Ufficio Protezione Fauna Selvatica e Caccia
  - b. Settore Pianificazione Territoriale, Mobilità e Trasporti - Ufficio Pianificazione Territoriale
5. Regione Autonoma della Sardegna (RAS)
  - a. Assessorato della Difesa dell'Ambiente
    - i. Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio della Sostenibilità Ambientale, Valutazione Impatti e Sistemi Informativi Ambientali (SAVI)
    - ii. Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela della Natura
    - iii. Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela dell'Atmosfera e del territorio
    - iv. Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela del Suolo e Politiche Forestali
    - v. Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale -
      1. Servizio Territoriale degli Ispettorati Ripartimentali del CFVA di Cagliari
      2. Stazione di Muravera
  - b. Assessorato degli Enti locali, Finanze e Urbanistica
    - i. Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia - Servizio Pianificazione Paesaggistica e Urbanistica
    - ii. Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia - Servizio Tutela Paesaggistica per la Provincia di Cagliari
    - iii. Direzione Generale degli Enti Locali - Servizio Territoriale Demanio e Patrimonio di Cagliari
  - c. Assessorato dei Lavori Pubblici
    - i. Direzione Generale dei Lavori Pubblici - Servizio del Genio Civile di Cagliari
  - d. Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale
    - i. Direzione Generale dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale - Servizio Pesca e Acquacoltura
    - ii. Direzione Generale dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale - Servizio Miglioramento dell'Ambiente e dello Spazio Rurale
  - e. Agenzia Conservatoria delle Coste
  - f. Ente Acque della Sardegna (ENAS)
  - g. Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna (ARDIS)
  - h. ARPAS Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna - Direzione Generale Dipartimento di Cagliari
6. Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano
7. Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici di Cagliari e Oristano
8. Capitaneria di Porto di Cagliari
9. Azienda Sanitaria Locale Cagliari ASL 8 - Distretto di Sarrabus Gerrei

## 2 CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE DEL SITO

### Codice identificativo Natura 2000 :

ITB040021

### Denominazione esatta del sito

Costa di Cagliari

### Estensione del sito e confini geografici

sito, con una estensione di 2633 ha di cui circa 113 (4%) ha in ambito marino, ricade nell'estremo settore sud-orientale della Sardegna e comprende una porzione del sistema orografico meridionale del Sarrabus, tra le aree collinari a monte delle località di Torre delle Stelle, Solanas e Capo Boi e un tratto costiero a sviluppo roccioso e sabbioso.

L'ambito costiero comprende il promontorio di Capo Boi, la spiaggia ed il campo dunare di Porto sa Ruxi, le falcate sabbiose e ciottolose di Piscaddedus e il tratto di costa rocciosa di Scala Carbonara.

### Coordinate geografiche

Longitudine E 9° 37' 07'', Latitudine 39° 25' 54''

### Altitudine

Il SIC localizzandosi lungo la fascia costiera ed estendosi nelle porzioni collinari prossime alla costa, si sviluppa dal livello del mare, con una quota minima di 0 metri s.l.m. ad una quota massima di 490 metri s.l.m..

### Comuni ricadenti

Comune di Maracalagonis, Comune di Sinnai, Comune di Villasimius

### Provincia/e di appartenenza

Il SIC ricade interamente nella Provincia di Cagliari.

### Caratteristiche generali del sito

Il SIC comprende una porzione del sistema orografico meridionale del Sarrabus e un tratto costiero a sviluppo roccioso e sabbioso. Il settore centrale dell'area SIC è rappresentato dalla dorsale granitica di Bruncu su Casteddu, Monte Maria, Bruncu Cani Prandiu, Bruncu Su Scrau, Monte Turri. Inoltre comprende il versante di Baccu sa Figù - Alesci che degrada verso la porzione terminale della piana alluvionale del Rio di Solanas e il sistema di versanti di Scala Carbonara - Cruccuris - Is Staddas, che degradano verso la piana alluvionale del Rio Foxi di Villasimius. La propaggine occidentale dell'area SIC racchiude un sistema di rilievi collinari culminante con Bruncu su Maistu. L'ambito costiero comprende il promontorio di Capo Boi, la spiaggia ed il campo dunare di Porto sa Ruxi, le falcate sabbiose e ciottolose di Piscaddedus e il tratto di costa rocciosa di Scala Carbonara. L'ossatura geologico-strutturale della regione è costituita dal basamento granitoide del batolite ercinico che risulta caratterizzato, in questo settore, da granodioriti tonalitiche e monzograniti. La struttura del massiccio roccioso è controllata da una intensa fratturazione primaria e secondaria oltre che dall'attraversamento di numerosi filoni acidi e basici, composti da dicchi microgranitici e lamprofiri diretti prevalentemente NW-SE, che si comportano come efficaci discontinuità per l'infiltrazione nel sottosuolo delle acque meteoriche, andando in parte a immagazzinarsi nel massiccio fessurato e in parte scorrono nel sottosuolo verso i bassopiani costieri e alluvionali del Rio Foxi a est e del Rio di Solanas a ovest, ove tendono ad alimentare le falde acquifere presenti. La morfologia del rilievo è strettamente condizionata dall'andamento lito-strutturale del basamento roccioso essendo rappresentato da aspre emergenze granitiche dalle evidenti forme residuali di alterazione meteorica, che si alternano a superfici di spianamento debolmente acclivi dal substrato fortemente arenizzato. Tale processo di alterazione è stato in parte responsabile della formazione dei glaciai di accumulo,



messi in posto durante particolari condizioni morfo-climatiche pleistoceniche, che attualmente delineano visibilmente il paesaggio pedemontano con superfici debolmente acclivi che fungono da raccordo tra i rilievi e il sottostante bassopiano alluvionale. Su tali superfici si esplicano intensi fenomeni di ruscellamento diffuso che contribuiscono ulteriormente all'azione di spianamento. Il sito si caratterizza per la presenza delle formazioni a *Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata*, che raggiungono il massimo sviluppo a Capo Boi e per le formazioni a *Euphorbia dendroides*, habitat che in questo sito raggiunge elevati valori di rappresentatività in relazione al territorio sardo. Il quadro ambientale all'interno del quale è situata l'area è un paesaggio tipicamente costiero di grande rilevanza naturalistica sia per gli aspetti fitogeografici che per quelli floristici e vegetazionali. Vi si trovano ambienti costieri di pregio vegetazionale, con la vegetazione psammofila e rupicola costiera, ambienti marini con praterie di *Posidonia oceanica*, ambienti ripariali con vegetazione idrofila, e ambienti collinari e rocciosi con le macchie a euforbia e le boscaglie a ginepro, di indubbio interesse paesaggistico e naturalistico, ambienti di cresta con le garighe rupicole e la vegetazione casmofitica. Lungo le coste rocciose, gli anfratti della rocce, le cenge e le falesie, i declivi battuti dal vento e i pianori sovrastanti tipici e caratteristici di questa fascia costiera, è presente una vegetazione di elevato pregio: la vegetazione rupicola costiera, con copertura generalmente inferiore al 20%, ma peculiare in quanto ricca di numerosissimi endemismi. La fascia costiera sabbiosa e rocciosa è caratterizzata da diversi tipi di boscaglie e macchie di notevole pregio naturalistico, importanti sia da un punto di vista biogeografico che paesaggistico. La macchia ad olivastro e lentisco e ad euforbia sono le più diffuse della fascia costiera soprattutto ai limiti delle cenosi boschive. Il quadro ambientale, che fa da confine a tutta l'area, è un paesaggio con esemplari di ginepro, che indicano le tracce delle antiche foreste. I cisteti, le garighe e le macchie diradate, strutturalmente caratterizzate da arbusti bassi e spesso spinosi con forma a pulvino nella maggior parte dei casi costituiscono dei veri e propri mosaici, caratterizzati di volta in volta dalla dominanza di una o dell'altra specie, pur mantenendo una composizione floristica omogenea. La porzione del territorio, che dalle prime colline prospicienti la costa si estende fino alle cime più alte, è contraddistinta dalla garighe, dai pascoli e dalle macchie a ginestre ed euforbia. Rilevante la presenza di avifauna di importanza internazionale.

Il SIC è collegato al resto del territorio da due strutture principali:

a livello sovralocale:

- la S.S.125 var di recente realizzazione consente l'accesso all'area del SIC tramite lo svincolo per l'insediamento turistico di Solanas;
- la S.P.17 litoranea che collega la costa orientale con Cagliari

All'interno dell'area protetta sul territorio di Maracalagonis passa la SS125 var infrastruttura primaria carrabile di recente realizzazione che collega l'area urbana di Cagliari con la costa orientale. Attraversa il SIC anche la strada litoranea SP17 che garantisce l'accesso agli insediamenti turistici disposti lungo la costa sud-orientale. Inoltre è presente una rete di percorsi di diverso ordine costituito prevalentemente da strade vicinali e di accesso alle proprietà che collegano l'entroterra con la costa. La presenza di questa viabilità ha favorito il processo tuttora in corso di conversione del patrimonio edificato rurale in sistema di ricettività turistica (soprattutto secondo case).

a livello locale:

- il sistema di strade di accesso ai villaggi turistici lungo la costa. Si tratta di percorsi in parte asfaltati e in parte sterrati che soprattutto nei mesi estivi sono attraversati da un flusso consistente di auto. Questi tracciati giungono in molte parti in prossimità delle aree ambientali più sensibili rappresentando un fattore di disturbo e pericolo per le funzionalità degli habitat e dell'specie presenti;
- il sistema di sentieri su fondo sterrato che si diramano dalla viabilità primaria e secondaria permettendo l'accesso all'area ambientale del complesso dei Sette Fratelli;
- il sistema dei percorsi di accesso alle spiagge comprendenti anche alcune aree utilizzate abusivamente per la sosta dei veicoli e disposte a ridosso dell'arenile. Si tratta di strade a fondo sterrato percorse soprattutto con autovetture.

### 3 CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

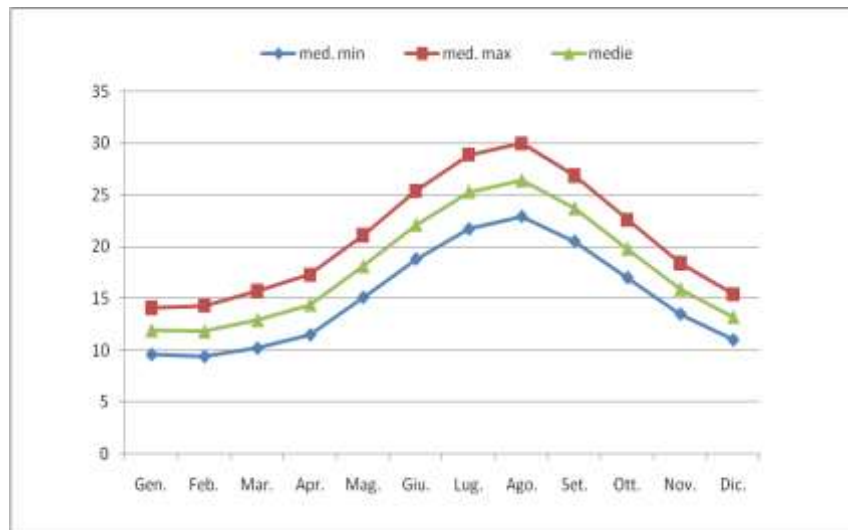
#### 3.1 Inquadramento climatico

Le caratteristiche fondamentali del clima del sito sono state considerate attraverso l'esame dei suoi principali fattori: temperatura e precipitazioni.

Lo studio del clima è stato eseguito analizzando ed elaborando i dati delle precipitazioni relative al periodo 1971 – 2000 riferiti alla stazione di Villasimius mentre per i dati delle temperature sono state prese in considerazione le due stazioni di Villasimius e di Capo Carbonara con un periodo di riferimento che si estende rispettivamente dal 1988 al 2000 e dal 1971 al 2000. I dati sono stati rilevati dagli Annali Idrologici (Agenzia del Distretto Idrografico della Sardegna) e dall'Atlante Climatico d'Italia del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare (per la stazione di Capo Carbonara). Le due stazioni di Villasimius (48 m s.l.m.) e Capo Carbonara (118 m s.l.m.) distano circa 8 km dal centro dall'area di studio, ma mentre la stazione di Capo Carbonara risulta più rappresentativa delle condizioni termometriche dell'area di studio, anche in relazione a una più estesa base storica di dati, la stazione di Villasimius rappresenta in maniera più adeguata le condizioni di piovosità, rispetto alla stazione di Capo Carbonara localizzata prossima alla costa. Tali dati sono stati utilizzati anche per la caratterizzazione fitoclimatica, necessaria per una migliore comprensione dei fenomeni naturali, rispetto a una caratterizzazione climatica condotta esclusivamente tramite parametri meteorologici.

	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Media annua
med. min.	9,6	9,4	10,2	11,5	15,1	18,8	21,7	22,9	20,5	17,0	13,5	11,0	15,1
med. max.	14,1	14,3	15,7	17,3	21,1	25,4	28,9	30,0	26,9	22,6	18,4	15,4	20,8
medie	11,9	11,8	12,9	14,4	18,1	22,1	25,3	26,4	23,7	19,8	15,9	13,2	18,0

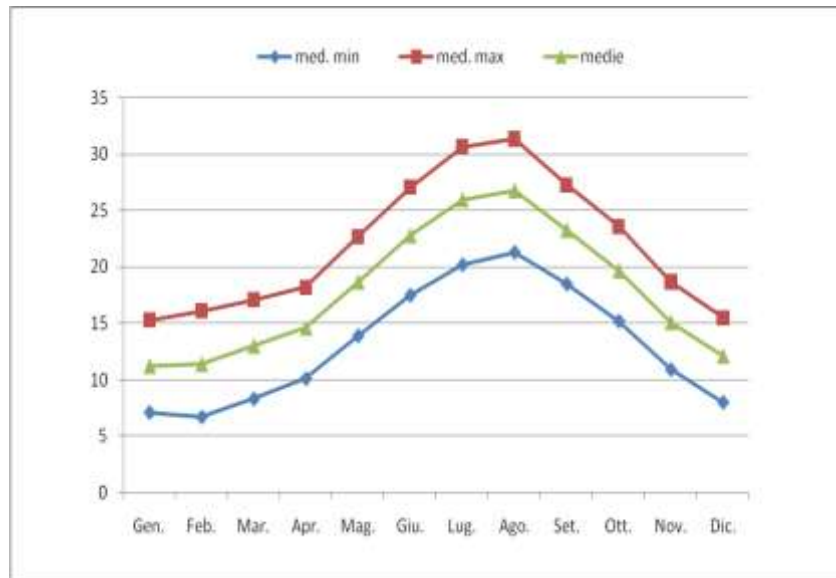
Temperature in °C stazione di Capo Carbonara (1971-2000)



Andamento temperature in °C stazione di Capo Carbonara (1971-2000)

	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Media annua
med. min.	7,1	6,7	8,3	10,1	13,9	17,5	20,2	21,3	18,5	15,2	10,9	8,0	13,1
med. max.	15,3	16,1	17,1	18,2	22,7	27,1	30,7	31,4	27,3	23,6	18,7	15,5	22,0
medie	11,2	11,4	13,0	14,6	18,7	22,8	26,0	26,8	23,3	19,7	15,1	12,1	17,9

Temperature in °C stazione di Villasimius (1988-2000)



Andamento temperature in °C stazione di Villasimius (1988-2000)

L'analisi dei dati indica che i mesi più freddi sono gennaio e febbraio, mentre i più caldi quelli di luglio e agosto, in accordo con la tipica variabilità stagionale del clima mediterraneo. Si può notare inoltre come i mesi più caldi rispetto alla media annuale vadano da maggio a ottobre. Tra maggio e giugno si osserva un salto termico di 4,0°C e 4,1°C e la differenza tra ottobre e novembre è di 3,9°C e 4,6°C. Questo indica che il passaggio dai mesi primaverili a quelli estivi e da quelli autunnali a quelli invernali avviene piuttosto bruscamente.

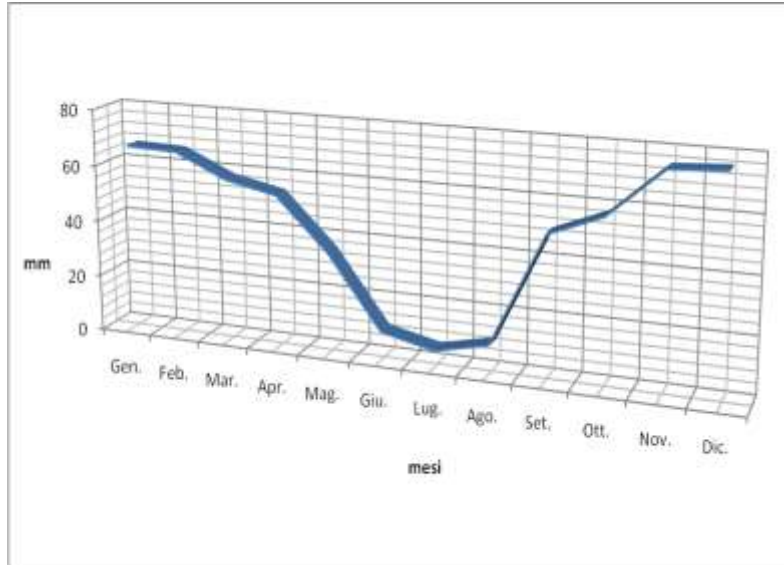
Dal punto di vista climatico, secondo la classificazione fitoclimatica del Pavari (1916) il sito di Costa di Cagliari e in generale il tratto costiero che si estende fino a Villasimius appartengono alla Zona Fitoclimatica "Lauretum", "2° Tipo: con siccità estiva", "Sottozona calda".

Attraverso i dati sulle temperature è possibile calcolare l'Indice di Termicità di Rivas-Martinez. Questo indice prende in considerazione la temperatura media annua (T), la media delle minime (m) e la media delle massime (M) del mese più freddo. Per la stazione di Capo Carbonara il valore è di 417, mentre per la stazione di Villasimius il valore si attesta a 407 che corrisponde per entrambe le stazioni al termotipo termomediterraneo - orizzonte inferiore.

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

	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Anno
mm	66,6	66,1	57,9	54,1	35,6	10,1	5,9	10,2	50,1	57,9	74,9	76,1	565,5

Precipitazioni in mm stazione di Villasimius (1971-2000)



Andamento precipitazioni in mm stazione di Villasimius (1971-2000)

Il valore medio delle precipitazioni si attesta intorno ai 565,5 mm che determina un ombrotipo subumido inferiore con regime pluviometrico di tipo IAPE.

L'analisi della serie storica evidenzia una grande variabilità dell'andamento pluviometrico, con annate particolarmente siccitose, con medie inferiori anche ai 300 mm/annui, ed annate particolarmente piovose con punte superiori ai 1000 mm/annui. Anche all'interno di un anno si riscontrano frequenti variazioni nelle medie stagionali e non mancano gli eventi pluviometrici particolarmente significativi che si manifestano in un breve lasso di tempo.

L'analisi congiunta dei parametri di temperatura e precipitazioni, se appartenenti a stazioni differenti, consente di calcolare il bilancio termo-pluviometrico del territorio. Il diagramma di Bagnouls & Gausson mette in relazione la quantità di precipitazioni medie mensili con i valori delle temperature medie mensili. Il diagramma così elaborato permette di valutare immediatamente il cosiddetto "periodo di siccità" o "deficit idrico" dell'anno, che ha inizio quando la curva delle precipitazioni scende al di sotto della curva delle temperature e termina quando l'andamento si inverte, individuando così i periodi di "surplus idrico".

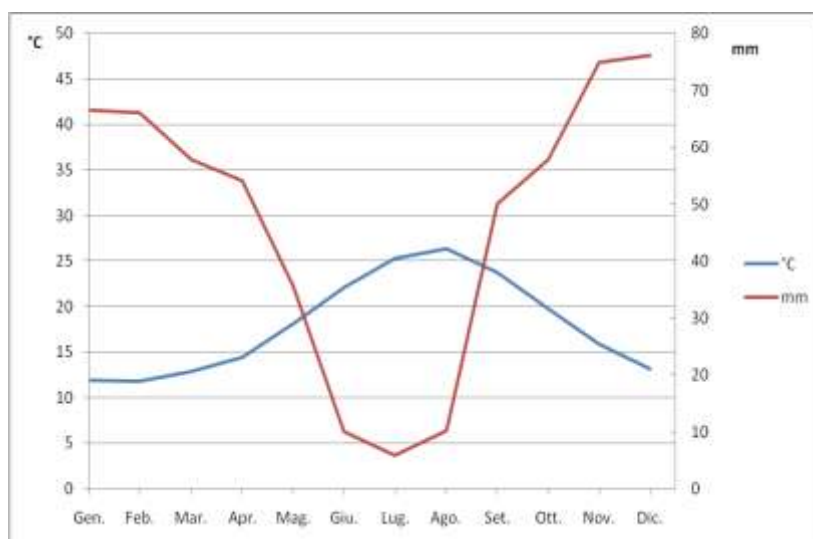


Diagramma ombrotermico stazione di Villasimius

Per l'area di studio si riscontra un periodo umido da settembre a aprile, in cui si registra il 95% delle precipitazioni e un periodo di aridità che si protrae dalla prima settimana di maggio a fine agosto. L'indice ombrotermico ha un valore di 2,43 che corrisponde a un ombrotipo secco inferiore.

### 3.2 *Inquadramento geologico*

L'area in esame rappresenta il limite meridionale della regione del Sarrabus (Sardegna Sud-Orientale). I litotipi affioranti sono rappresentati da plutoniti intrusive prevalentemente di tipo acido e più subordinate di tipo basico, costituenti il basamento paleozoico, a cui si affiancano modeste e localizzate intrusioni di rocce filoniane dai caratteri petrografici differenziati, acidi e basici. La messa in posto del basamento cristallino e in seguito dei differenziati filoniani è legata alle fasi tardive dell'orogenesi ercinica.

In generale, i terreni di copertura quaternari sono depositi continentali alluvionali e di pendio organizzati in differenti generazioni, limitati sia in estensione che in potenza.

I litotipi paleozoici affioranti nel territorio comunale di Villasimius fanno parte del batolite ercinico del Sarrabus, originati durante le fasi tardive del ciclo magmatico ercinico. I litotipi paleozoici sono costituiti prevalentemente da: grano dioriti, masse plutoniche basiche di tipo gabbri e sieniti, leucograniti e micrograniti. Tutti questi tipi litologici sono a loro volta attraversati da un corteo filoniano caratterizzato da apliti, micropegmatiti e spessartiti.

Le granodioriti occupano la quasi totalità del territorio in esame. Queste rocce si presentano di colore grigio chiaro, hanno grana media e struttura inequigranulare; si presentano spesso superficialmente alterate ed il processo di arenizzazione può spingersi, in alcune zone, sino ad alcuni metri di profondità. Inglobate nelle plutoniti granodioritiche si distinguono localmente masse di plutoniti (gabbri e sieniti) più o meno basiche di modeste dimensioni.

La messa in posto del complesso granitico è avvenuta in un arco di tempo relativamente breve tra 290 e 280 milioni di anni (Carbonifero-Permiano). Le rocce del basamento paleozoico sono state interessate da un magmatismo secondario in facies filoniana riferibile alle fasi tardo e post erciniche. Il corteo filoniano è caratterizzato da filoni acidi (apliti e micropegmatiti, indifferenziati sulla carta) e da filoni basici (spessartiti).

I primi sono i più diffusi e sono rappresentati dai dicchi porfirici, da filoni aplitici e micropegmatitici. I dicchi porfirici, più compatti e tenaci delle plutoniti incassanti, danno luogo a creste che emergono dai corpi intrusivi circostanti. I filoni basici sono riconducibili a delle spessartiti. A differenza dei termini acidi queste rocce appaiono raramente ben conservate, mostrando una scarsa resistenza agli agenti atmosferici.

In generale la direzione prevalente dei filoni è NW-SE, di minore frequenza la direzione NE-SW. Queste direzioni preferenziali concordano con le principali direttrici tettoniche.

I terreni quaternari, discordanti sul substrato paleozoico, sono rappresentati da: depositi di versante, fluviali, eolici, lagunari e litorali.

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

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

I depositi eolici, sono costituiti da sabbie fini accumulate in dune sotto l'azione dei venti; esse si rinvencono nel tratto costiero di Porto sa Ruxi.

Sono state individuate diverse generazioni di apparati dunari:

- Dune fossili più antiche del Pleistocene superiore. Si rilevano in facies di arenarie eoliche a laminazione incrociata (eolianiti) all'interno di baie particolarmente riparate.
- Campi dunari di retrospiaggia olocenici, costituiti da sabbie in matrice siltitica debolmente ossidata.
- Dune libere costituite da sabbie fini, olocene-attuale, parzialmente colonizzate da vegetazione psamofila e da macchia mediterranea, occupano le aree di retrospiaggia.

I depositi di spiaggia olocenici attuali, sono costituiti da sabbie a granulometria medio-fine a composizione quarzoso-feldspatica; si sono depositati sul fondo delle baie principali e costituiscono le spiagge falcate.

### **3.3 Inquadramento geomorfologico**

Il sito ricade nell'estremo settore sud-orientale della Sardegna e comprende una porzione del sistema orografico meridionale del Sarrabus e un tratto costiero a sviluppo roccioso e sabbioso.

La dominante geomorfologica del sistema orografico dell'area SIC è rappresentata dalla dorsale rocciosa di Bruncu su Casteddu (547 m), Monte Maria (587 m), Bruncu Cani Prandiu (497 m), Bruncu Su Scrau (304 m), Monte Turri (155 m). Gli alti morfologici che individuano le cime principali sono caratterizzate dalla presenza di forme residuali di alterazione granitica (tor e inselberg), di cui l'inselberg di Bruncu su Casteddu costituisce l'esempio più significativo.

La morfologia del rilievo è strettamente condizionata dall'andamento lito-strutturale del basamento roccioso essendo rappresentato da aspre emergenze granitiche dalle evidenti forme residuali di alterazione meteorica, che si alternano a superfici debolmente acclivi dal substrato fortemente arenizzato. Tale processo di alterazione è stato in parte responsabile della formazione di depositi di accumulo detritico alla base dei versanti, che attualmente delineano il paesaggio con superfici debolmente acclivi che fungono da raccordo tra i rilievi e il sottostante bassopiano alluvionale. Su tali superfici si esplicano fenomeni di ruscellamento diffuso che contribuiscono ulteriormente all'azione di spianamento.

La struttura del massiccio graniticoide è controllata sia dalla fratturazione primaria e secondaria, sia dall'attraversamento dei dicchi microgranitici e dei differenziati lamprofirici, che si comportano come efficaci discontinuità favorevoli all'infiltrazione nel sottosuolo delle acque meteoriche, le quali tendono in parte a immagazzinarsi nel massiccio fessurato e in parte contribuiscono alla ricarica delle falde freatiche dell'acquifero alluvionale nella piana del Rio Foxi e in quella del Rio di Solanas.

L'elevato diradamento del manto vegetale assume un carattere di peculiarità per questo settore, esponendo la coltre pedogenica ad un maggior rischio di erosione sotto l'azione delle acque dilavanti. Dalla pregressa arenizzazione del substrato graniticoide discende l'evoluzione pedogenica delle superfici detritiche, avendo originato suoli poco evoluti e con scarsa capacità di ritenzione idrica per limitata presenza della frazione argillosa nella componente tessiturale. I caratteri fisionomici di tale settore sono tipici di condizioni microclimatiche di maggiore aridità, probabilmente derivante dal particolare assetto morfologico, essendo un bacino racchiuso tra i rilievi circostanti ed esposto esclusivamente verso i quadranti meridionali. Tali fattori limitano lo sviluppo della copertura vegetale, e indicano una maggiore vulnerabilità verso i processi di desertificazione e di denudamento della coltre pedogenica i quali sarebbero ulteriormente enfatizzati se le attività agro-silvopastorali fossero condotte con tecniche e interventi non adeguate al contenimento di questi fenomeni.

In tale ambito risultano predominanti i processi di dilavamento dei versanti, che si esplicano maggiormente con i fenomeni di ruscellamento diffuso favoriti soprattutto dalla scarsa copertura vegetale e dalla media permeabilità del materasso detritico che, per i più prolungati fenomeni di

alterazione subarea tipica delle alluvioni pleistoceniche, risentono di una minore porosità per una più avanzata cementazione delle matrici.

L'ambito costiero è caratterizzato dalla presenza di tratti di costa a sviluppo roccioso e sabbioso. In particolare il promontorio granitico di Capo Boi è caratterizzato dalla presenza di alte pareti rocciose a picco sul mare e di un profilo costiero frastagliato. Un'ampia baia a sviluppo ciottoloso e roccioso, denominata Cala Pisano, si apre lungo il profilo del promontorio. I tratti di costa sabbiosa e ciottolosa si rinvengono nel settore orientale dell'area SIC; in particolare si riconoscono due ambiti di spiaggia, quello di Porto sa Ruxi e quello di Piscadeddus.

L'Unità di spiaggia di Porto sa Ruxi è costituita da tre spiagge ad arco sottese tra promontori granitici e delimitate internamente dallo sviluppo di un esteso corpo dunare in gran parte stabilizzato da vegetazione arbustiva e arborea autoctona. L'alimentazione della spiaggia è legata allo smantellamento di antiche coperture detritiche che ricoprono il substrato granitico e che coronano l'attuale sistema litoraneo sabbioso.

La spiaggia sommersa raggiunge un'estensione di circa 500 metri ed è limitata ai bordi della baia da cornici nette in roccia scolpite sulla piattaforma, mentre il limite frontale è rappresentato dal limite superiore della prateria di posidonia.

Nel settore di retrospiaggia sono in atto importanti fenomeni di erosione ed arretramento della ripa che delimita internamente la spiaggia e che contribuiscono in misura significativa al naturale ripascimento della spiaggia.

Alcune evidenze geomorfologiche, quali l'arretramento della linea di riva e i fenomeni di smantellamento degli apparati dunari, sottolineano un marcato disequilibrio in senso erosivo del sistema di spiaggia.

L'erosione del litorale sabbioso è da attribuire a naturali processi evolutivi della costa riferibili alle particolari condizioni morfoclimatiche ma, il degrado e depauperamento del serbatoio detritico da cui attinge il sistema, rappresentato dal campo dunare, si inserisce come ulteriore momento di destabilizzazione e disequilibrio che accelera il processo erosivo. La sopravvivenza della spiaggia appare pertanto condizionata dalla conservazione delle dune.

La disorganizzata frequentazione turistico-balneare dei compendi sabbiosi determina una marcata alterazione della struttura dei corpi dunari e del sistema di spiaggia in generale. In particolare tali alterazioni si manifestano attraverso alcune evidenze morfologiche:

- scomparsa dei corpi dunari embrionali a vegetazione psammofila;
- attivazione di fenomenologie erosive eoliche sulle formazioni dunari stabilizzate con formazione di ripe d'erosione, canali e conche di deflazione e messa a nudo dell'apparato radicale della vegetazione arbustiva ed arborea;
- alterazioni quali-quantitative della copertura vegetale e frammentazione delle formazioni dunari stabilizzate ed interferenze con le dinamiche eoliche e pedovegetazionali conseguenti la frequentazione pedonale e veicolare.
- attivazione di fenomeni di ruscellamento diffuso e concentrato in corrispondenza degli accessi a mare e formazione di ventagli di materiale terrigeno che si adagiano sui depositi di spiaggia determinando alterazioni qualitative delle sabbie.

L'Unità di spiaggia di Piscadeddus è caratterizzata dal susseguirsi di sottili falcate sabbiose e ciottolose separate da affioramenti rocciosi poco pronunciati. Nel retrospiaggia è presente una ripa d'erosione attiva scolpita su formazioni detritiche colluviali. La spiaggia più orientale è l'unica con caratteri sedimentari sabbiosi. Al di sopra della ripa d'erosione che delimita internamente la spiaggia sono presenti modeste coperture eoliche prevalentemente stabilizzate.

La spiaggia sommersa estesa circa 300 m, è limitata da nette cornici in roccia e da una vasta prateria di posidonia con matte alte anche 2 m.



Nella spiaggia sabbiosa è presente una vegetazione psammofila costituita principalmente da frammenti dell'Associazione Ammophiletea sulle dune semi-stabilizzate a cui si compenetrano specie delle dune stabilizzate.

Nel retrospiaggia si riconoscono importanti fenomeni di erosione ed arretramento della ripa che delimita internamente la spiaggia e che definisce la principale fonte di rinascimento naturale del sistema.

Nella spiaggia si riconoscono evidenze geomorfologiche, quali l'arretramento della linea di riva e della ripa d'erosione, che sottolineano un marcato disequilibrio in senso erosivo del sistema di spiaggia.

Le alterazioni identificabili nel sistema ambientale indotte dalla frequentazione turistica possono essere così individuate:

- scomparsa dei corpi dunari embrionali a vegetazione psammofila;
- alterazioni quali-quantitative della copertura vegetale sulle formazioni dunari stabilizzate ed interferenze con le dinamiche eoliche e pedovegetazionali conseguenti la frequentazione pedonale e veicolare;
- attivazione di fenomeni di ruscellamento diffuso e concentrato in corrispondenza degli accessi a mare e formazione di ventagli di materiale terrigeno che si adagiano sui depositi di spiaggia determinando alterazioni qualitative delle sabbie.

### **3.4 Inquadramento idrologico e idrogeologico**

Il sistema idrografico racchiuso all'interno dell'area SIC comprende piccole porzioni della sinistra idrografica del Rio di Solanas (Rio Carona, Canale Cruccuris, Canale Perda Arrabbia, Canale Pireddu) e della destra idrografica del Rio Foxi di Villasimius (Rio de su Casteddu, Riu Follas, Rio Niu Crobu, Rio Cruccuris), e altri rami idrografici minori. Si tratta di incisioni torrentizie poco sviluppate in lunghezza in cui si riconosce deflusso idrico solo in eventi meteorici significativi. Il margine orientale dell'area SIC comprende in parte il tratto terminale del Rio di Gavoi, che sfocia nella baia di Torre delle Stelle.

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

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

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

L'unica formazione permeabile può essere costituita dai prodotti di disfacimento e alterazione dei graniti stessi e dalle coltri detritiche che si trovano alla base dei versanti. Nell'area le uniche formazioni che possiedono caratteristiche di permeabilità discrete e dove localmente si possono avere accumuli idrici, sono i depositi alluvionali antichi e attuali e le sabbie eoliche che si appoggiano a diverse quote sui versanti graniti e metamorfici. Questi depositi, spesso pedogenizzati, occupano delle vaste superfici pianeggianti attualmente coltivate.

Le emergenze sorgentizie di quest'area sono scarse come numero e di portate esigue. La permeabilità di sabbioni di alterazione granitica è elevata: l'analisi granulometrica indica un coefficiente di cernita  $S_o$  molto vicino a 2,5, che evidenzia una buona uniformità granulometrica e quindi un alto indice dei



vuoti. In accordo con i dati della letteratura per questo tipo di deposito è stata assunto una porosità di circa 30%.

Una certa importanza nell'immagazzinamento idrico e nella circolazione sotterranea locale può rivestire lo strato di granito alterato con fratture allentate, situato immediatamente sotto le coltri detritiche che spesso è sede di un acquifero superficiale. Lungo la fascia costiera sono rari le sorgenti; ciò è dovuto all'esiguità degli strati permeabili e alla mancanza di estesi bacini di alimentazione.

Nell'area la circolazione idrica profonda è controllata dalla distribuzione delle fasce di rocce più intensamente fratturate coincidenti con le principali lineazioni tettoniche. L'assenza nel territorio di dati relativi alle caratteristiche della formazione del substrato non permette la valutazione precisa delle caratteristiche dell'acquifero profondo.

Il sito risulta inoltre interessato da estese superfici perimetrali dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.). Il P.A.I. individua le aree a pericolosità di frana (da Hg4 molto elevata a Hg1 moderata), a pericolosità idraulica (da Hi 4 molto elevata a Hi1 moderata), e in relazione alla presenza di strutture e infrastrutture, attività produttive e insediamenti umani, le aree a rischio frana (da Rg4 a Rg1) e a rischio idraulico (da Ri4 a Ri1).

Nel sito sono presenti aree classificate a pericolosità geologica media ed elevata (Hg4 – Hg3 - Hg2) sia lungo la costa rocciosa (promontorio di Capo Boi) sia all'interno e in particolare nei versanti che degradano verso la strada litoranea (SP17). Le medesime superfici sono classificate anche come a rischio frana. Le criticità maggiori sono rappresentate dai potenziali fenomeni di crollo, con rotolamento e di massi lungo i versanti, spesso scarsamente vegetati in seguito alla pratica dell'incendio e alle attività pastorali. Le aree prossime al Rio Solanas, che scorre lungo il perimetro del sito, sono classificate con diverse categorie di pericolosità e le maggiori criticità si riscontrano nei tratti vallivi prossimi alla foce. Il Rio Solanas è inoltre interessato da perimetrazioni che definiscono il rischio piena, in particolare nel tratto terminale e sulla spiaggia di Solanas.

A tal proposito Piano Stralcio per le Fasce Fluviali (P.S.F.F.) ha valutato lo stato, da monte fino alla foce, del Rio Solanas, inserito nel Sub Bacino 7 – Flumendosa-Campidano-Cixerri. Si riporta quanto estratto dal P.S.F.F.: "...Il tratto focivo si sviluppa dalla località Cuili Murvoni alla sbocco a mare, con un lunghezza di oltre 2 km, una pendenza media del fondo pari all'8‰ e una larghezza media dell'alveo inciso di 30 m...A partire da località Cuili Murvoni, per eventi pari o superiori a T50 anni, le esondazioni coinvolgono buona parte degli insediamenti agricoli e residenziali in sponda destra compresi tra il corpo idrico e la S.P. 20; in prossimità dello sbocco sul litorale, l'interferenza con i deflussi del ponte della S.P. 17 di Villasimius (inadeguato rispetto ai livelli attesi già per l'evento T100 anni) favorisce l'inondazione, per eventi estremi, della porzione d'abitato in località M.za Procileddu."

### 3.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
erosione costiera con arretramento linea di riva e ripa dunale		1210 2110 2230 2250*	C C B C		riduzione e distruzione di habitat	<b>CABh01</b>
	erosione idrica superficiale	5210 5330 9320	B B C		frammentazione degli habitat	<b>CABh02</b>
erosione idrica incanalata		1210 2110 2230 2250*	C C B C	frammentazione degli habitat		<b>CABh03</b>

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

Habitat	<p><b>CABh01</b> L'erosione del litorale sabbioso è da attribuire a naturali processi evolutivi della costa riferibili alle particolari condizioni morfoclimatiche a cui si aggiunge il degrado del sistema dunale determinato da una frequentazione turistico-balneare non regolamentata che provoca l'alterazione della struttura dei corpi dunari e del sistema di spiaggia.</p> <p><b>CABh02</b> I fenomeni di dilavamento dei versanti e di ruscellamento diffuso limitano lo sviluppo della copertura vegetale, e indicano una maggiore vulnerabilità verso i processi di desertificazione e di denudamento della coltre pedogenica i quali sarebbero ulteriormente enfatizzati se le attività agro-silvopastorali fossero condotte con tecniche e interventi non adeguate al contenimento di questi fenomeni.</p> <p><b>CABh03</b> La presenza di un sistema di accessi non regolamentato ha provocato il manifestarsi di profondi solchi di ruscellamento a cui si sommano fenomeni di erosione eolica, con la conseguente asportazione delle sabbie e la destrutturazione del cordone dunale, fino all'affioramento del substrato roccioso.</p>
specie	

## 4 CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

 4.1 *Formulario standard verifica e aggiornamento*

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

Habitat dell'Allegato I			Formulario standard							Aggiornamento										
Codice	Nome scientifico	Prioritario	Habitat			Valutazione del sito				Habitat			Valutazione del sito							
			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
<b>1110</b>	Banchi di sabbia a debole copertura permanent e di acqua marina				50.06		P	D							P	D				
<b>1120*</b>	Praterie di posidonie ( <i>Posidonia oceanica</i> )	x			37.37		M	A	C	A	A			37,59		M	A	C	A	A
<b>1160</b>	Grandi cale e baie poco profonde				30.12		P	D						-	P	D				
<b>1170</b>	Scogliere				24.88		P	D						-	P	D				
<b>1210</b>	Vegetazione annua delle linee di deposito marine				0.0525		G	C	C	C	C			0.27	G	C	C	C	C	C
<b>1240</b>	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici				2.54		G	B	C	B	B			12.74	G	B	C	B	B	B
<b>2110</b>	Dune mobili embrionali				0.323		G	C	C	C	C			1.07	G	C	C	C	C	C

Habitat dell'Allegato I			Formulario standard								Aggiornamento									
Codice	Nome scientifico	Prioritario	Habitat				Valutazione del sito				Habitat			Valutazione del sito						
			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
<b>2230</b>	Dune con prati dei <i>Malcomieta lia</i>				0.33		G	B	C	B	B			1.69		G	B	C	B	B
<b>2250*</b>	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	x			2.02		G	B	C	C	C			1.69		G	B	C	C	C
<b>5210</b>	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.				236.16		G	A	C	B	B			172.81		G	A	C	B	B
<b>5330</b>	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici				262.4		G	B	C	B	B			335.21		G	B	C	B	B
<b>92D0</b>	Gallerie e forteti ripari meridionali ( <i>Nerio-Tamaricete a e Securinegion tinctoriae</i> )				5.16		G	B	C	B	B			6.48		G	B	C	B	B
<b>9320</b>	Foreste di <i>Oleo e Ceratonia</i>				209.92		G	C	C	C	C			2.26		G	C	C	C	C

4.1.2 Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

Specie		Formulario standard											Aggiornamento															
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito					Popolazione nel sito				Valutazione del sito											
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx													Mn	Mx							
<b>A229</b>	<i>Alcedo atthis</i>				c				P	D	D								c			P	D	D				
<b>A111</b>	<i>Alectoris barbara</i>				p				P	D	D								p			P	D	D				
<b>A224</b>	<i>Caprimulgus europaeus</i>				c				P	D	D								c			P	D	D				
<b>A224</b>	<i>Caprimulgus europaeus</i>				r				P	D	D								r			P	D	D				
<b>A026</b>	<i>Egretta garzetta</i>				c				P	D	D								c			P	D	D				
<b>A103</b>	<i>Falco peregrinus</i>				c				P	D	D								c			P	D	D				
<b>A338</b>	<i>Lanius collurio</i>				c				P	D	D								c			P	D	D				
<b>A181</b>	<i>Larus audouinii</i>				c				P	D	D								c			P	D	D				
<b>A246</b>	<i>Lullula arborea</i>				p				P	D	D								p			P	D	D				
<b>A392</b>	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>				c				P	D	D								c			P	D	D				

Specie			Formulario standard											Aggiornamento												
			Popolazione nel sito							Valutazione del sito				Popolazione nel sito					Valutazione del sito							
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
<b>A195</b>	<i>Sterna albifrons</i>				c				P	D D	D						c				P	D D	D			
<b>A301</b>	<i>Sylvia sarda</i>				c				P	D D	D						c				P	D D	D			
<b>A301</b>	<i>Sylvia sarda</i>				r				P	D D	D						r				P	D D	D			
<b>A302</b>	<i>Sylvia undata</i>				w				P	D D	D						w				P	D D	D			
<b>A302</b>	<i>Sylvia undata</i>				c				P	D D	D						c				P	D D	D			
<b>A302</b>	<i>Sylvia undata</i>				r				P	D D	D						r				P	D D	D			

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

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

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

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

4.1.5 Rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE

Specie			Formulario standard								Aggiornamento															
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	Popolazione nel sito				Valutazione del sito				Popolazione nel sito			Valutazione del sito												
			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									
1224	<i>Caretta caretta</i>	x			c					P	D	D								P	D	D				
1220	<i>Emys orbicularis</i>				p					P	D	D								P	D	D				
6137	<i>Euleptes europaea</i>				p					P	D	D	C	C	B	C				P	D	D	C	C	B	C
1219	<i>Testudo graeca</i>				p					P	D	D	B	B	A	B				P	D	D	B	B	A	B
1217	<i>Testudo hermanni</i>				p					P	D	D	C	B	B	B				P	D	D	C	B	B	B

## 4.1.6 Pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE

Specie		Formulario standard										Aggiornamento														
		Popolazione nel sito					Valutazione del sito					Popolazione nel sito				Valutazione del sito										
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
1103	<i>Alosa fallax</i>				c				P	D D	C	B	C	B			c				P	D D	C	B	C	B

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

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

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

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



## 4.1.9 Altre specie importanti di flora e fauna

Specie			Formulario standard										Aggiornamento													
			Popolazione nel sito					Valutazione del sito					Popolazione nel sito			Valutazione del sito										
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza (C,R,V,P)	Specie di allegato		Altre categorie				S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie			
					Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D			Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D
R	<b>1240</b>	<i>Algyroides fitzingeri</i>																	P	x		x	x	x		
B	<b>A053</b>	<i>Anas platyrhynchos</i>					P			x	x								P			x		x		
B	<b>A226</b>	<i>Apus apus</i>					P			x	x								P			x		x		
B	<b>A228</b>	<i>Apus melba</i>																	P			x		x		
B	<b>A218</b>	<i>Athene noctua</i>					P			x	x								P			x		x		
P		<i>Bellium bellidioides</i>					P				x								P				x			
A	<b>1201</b>	<i>Bufo balearicus</i>																	P	x				x		
B	<b>A087</b>	<i>Buteo buteo</i>					P			x	x								P			x		x		
B	<b>A366</b>	<i>Carduelis cannabina</i>					P			x	x								P			x		x		
B	<b>A364</b>	<i>Carduelis carduelis</i>					P			x	x								P			x		x		
B	<b>A363</b>	<i>Carduelis chloris</i>					P			x	x								P			x		x		
B	<b>A288</b>	<i>Cettia cetti</i>																	P			x		x		
R	<b>2437</b>	<i>Chalcides chalcides</i>																	P			x		x		
R	<b>1274</b>	<i>Chalcides ocellatus</i>																	P	x		x		x		
I		<i>Cladocora caespitosa</i>					P				x								P					x		
B	<b>A206</b>	<i>Columba livia</i>					P			x	x								P			x		x		
I	<b>1001</b>	<i>Corallium rubrum</i>					P		x		x								P	x				x		
P		<i>Crocus minimus</i>					P				x								P				x			
B	<b>A253</b>	<i>Delichon urbica</i>					P			x	x								P			x		x		
B	<b>A383</b>	<i>Emberiza calandra</i>					P			x	x								P			x		x		
B	<b>A269</b>	<i>Erithacus rubecula</i>					P			x	x								P			x		x		
I		<i>Eunicella cavolinii</i>					P					x							P						x	
I		<i>Eunicella verrucosa</i>					P				x								P					x		
P		<i>Euphorbia pithyusa ssp. cupanii</i>					P				x								P				x			
B	<b>A096</b>	<i>Falco tinnunculus</i>																	P			x		x		
P		<i>Genista corsica</i>					P				x								P				x			
I		<i>Gerardia savaglia</i>					P				x								P					x		
R	<b>2382</b>	<i>Hemidactylus turcicus</i>																	P			x		x		

Specie			Formulario standard										Aggiornamento									
			Popolazione nel sito					Valutazione del sito					Popolazione nel sito					Valutazione del sito				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità Cat. di abbondanza (C.R.V.P)	Specie di allegato					S	NP	Dimensione		Unità Cat. di abbondanza	Specie di allegato				
					Mn	Mx		IV	V	A	B	C			D	Mn		Mx	IV	V	A	B
R	<b>5670</b>	<i>Hierophis viridiflavus</i>														P	x		x		x	
B	<b>A251</b>	<i>Hirundo rustica</i>														P			x		x	
A	<b>1204</b>	<i>Hyla sarda</i>														P	x		x	x	x	
B	<b>A341</b>	<i>Lanius senator</i>					P			x		x				P			x		x	
P		<i>Limonium retrameum</i>					P				x					P					x	
B	<b>A230</b>	<i>Merops apiaster</i>					P			x		x				P			x		x	
B	<b>A262</b>	<i>Motacilla alba</i>					P			x		x				P			x		x	
P		<i>Ophrys exaltata ssp. morisii</i>					P				x	x				P					x	x
P		<i>Ornithogalum corsicum</i>					P				x					P					x	
P		<i>Orobanche rigens</i>					P				x					P					x	
I		<i>Paramuricea clavata</i>					P									P						x
B	<b>A355</b>	<i>Passer hispaniolensis</i>					P			x		x				P			x		x	
B	<b>A273</b>	<i>Phoenicurus ochruros</i>					P			x		x				P			x		x	
B	<b>A315</b>	<i>Phylloscopus collybita</i>					P			x		x				P			x		x	
I		<i>Pinna nobilis</i>					P	x			x					P	x					
R	<b>1250</b>	<i>Podarcis siculus</i>														P	x		x		x	
R	<b>1246</b>	<i>Podarcis tiliguerta</i>														P	x		x		x	
B	<b>A266</b>	<i>Prunella modularis</i>					P			x		x				P			x		x	
P		<i>Ptilostemon casabonae</i>					P				x					P					x	
P		<i>Romulea requienii</i>					P				x					P					x	
B	<b>A276</b>	<i>Saxicola torquatus</i>					P			x		x				P			x		x	
B	<b>A361</b>	<i>Serinus serinus</i>					P			x		x				P			x		x	
I		<i>Spondylus gaederopus</i>					P									P						x
I		<i>Spongia officinalis</i>					P					x				P						x
P		<i>Stachys corsica</i>					P				x					P					x	
P		<i>Stachys glutinosa</i>					P				x					P					x	
B	<b>A209</b>	<i>Streptopelia decaocto</i>					P			x		x				P			x		x	
B	<b>A210</b>	<i>Streptopelia turtur</i>					P			x		x				P			x		x	
B	<b>A352</b>	<i>Sturnus unicolor</i>					P			x		x				P			x		x	
B	<b>A311</b>	<i>Sylvia atricapilla</i>					P			x		x				P			x		x	
B	<b>A304</b>	<i>Sylvia cantillans</i>					P			x		x				P			x		x	
B	<b>A305</b>	<i>Sylvia melanocephala</i>					P			x		x				P			x		x	

Specie			Formulario standard										Aggiornamento														
			Popolazione nel sito					Valutazione del sito					Popolazione nel sito					Valutazione del sito									
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza (C.R.V.P)	Specie di allegato					S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato							
					Mn	Mx			IV	V	A	B	C			D	Mn			Mx	IV	V	A	B	C	D	
R	<b>2386</b>	<i>Tarentola mauretana</i>																P						x		x	
B	<b>A283</b>	<i>Turdus merula</i>					P											P							x		x
B	<b>A285</b>	<i>Turdus philomelos</i>					P											P							x		x
B	<b>A282</b>	<i>Turdus torquatus</i>					P											P							x		x
B	<b>A213</b>	<i>Tyto alba</i>					P											P							x		x
B	<b>A232</b>	<i>Upupa epops</i>					P											P							x		x

#### 4.1.10 Motivazioni a supporto delle proposte di aggiornamento del Formulario standard

L'aggiornamento dell'elenco degli habitat e delle specie presenti all'interno del sito è stato realizzato principalmente attraverso rilievi sul campo, i quali hanno consentito di verificare la presenza e le superfici occupate dagli habitat già individuati dal precedente Piano di Gestione del SIC, e dai successivi monitoraggi svolti a carattere regionale. Si è pertanto provveduto anche a verificare e aggiornare lo status di conservazione degli habitat.

Nel complesso sono stati individuati 13 habitat di cui 2 prioritari. Rispetto al precedente Piano di Gestione sono stati individuati tre nuovi habitat prettamente marini, 1110 "Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina", 1160 "Grandi cale e baie poco profonde" e 1170 "Scogliere" di cui non è stato possibile in questa fase caratterizzarne la composizione, le superfici realmente occupate e il relativo status di conservazione. Rispetto al precedente piano di gestione sono stati rilevati ulteriori due nuovi habitat rappresentati dal 92D0 "Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)" e dal 9320 "Foreste di Oleo e Ceratonia".

L'habitat 2240 "Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua", individuato nel precedente Piano di Gestione non è stato rilevato, in accordo con quanto indicato anche nel formulario standard, per cui se ne conferma l'assenza nel sito.

Sarebbero in ogni caso necessarie maggiori risorse e tempi più lunghi per poter condurre rilievi diretti accurati su tutta l'area del SIC in oggetto al fine di determinare la presenza e la distribuzione degli habitat caratterizzati in questa fase di redazione del Piano di Gestione.

Nel sito sono inoltre presenti altri tipi di vegetazione non prettamente inquadrati negli habitat comunitari, tra cui: macchia alta molto densa dominata da *Arbutus unedo*, *Quercus ilex*, *Phillyrea latifolia*, *Quercus suber* oltre che da *Erica arborea*; macchia fisionomicamente caratterizzata da *Calicotme villosa*, specie che si accompagna quasi sempre alla camefita *Phagnalon rupestre* subsp. saxatile ed identifica l'associazione, *Phagnalo saxatili-Calicotometum villosae* inquadrata in *Oleo-Ceratonia Br.-Bl. 1936*, *Pistacio lentisci-Rhamnetales alaterni Riv.-Mart. 1974*, *Quercetea Ilicis Br.-Bl. 1947*; rimboschimenti a *Pinus pinea*, *Pinus pinaster*, e subordinatamente *Pinus halepensis*, in aree di inpluvio e rinvenibile anche *Robinia pseudoacacia* e *Acacia cyanophylla*.

Per quanto riguarda l'aggiornamento della componente faunistica sono state valutate e verificate le specie indicate nel precedente Piano di Gestione, alcune delle quali non erano riportate nel Formulario Standard. L'analisi della bibliografia specifica riferita alle entità faunistiche e floristiche presenti nel sito ha consentito di aggiornare ulteriormente l'elenco delle specie ornitiche, dei rettili e degli anfibi indicati nel Piano di Gestione.

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

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

## 4.2 *Habitat di interesse comunitario*

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

### **Codice e denominazione**

**1110** - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

### **Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

I banchi di sabbia sono strutture geomorfologiche dell'infralitorale e del circa litorale localizzate a profondità variabile, fra 0 e 20 m pertanto permanentemente sommerse e spesso circondati da acque più profonde. La forma dei banchi di sabbia è generalmente allungata, risultano elevati rispetto al fondo e possiedono profilo pressoché regolare. Sono costituiti sia da sedimenti sabbiosi ma possono includere differenti granulometrie (ghiaia e ciottoli). Nel complesso sistema sottomarino i banchi di sabbia possono presentarsi come un prolungamento delle coste sabbiose oppure presentarsi distanti dalla costa, isolati su fondali rocciosi.

L'habitat può includere numerose biocenosi, in relazione alla tipologia di sedimenti e alla velocità delle correnti marine, ma in particolare comunità bentoniche di substrati sia nudi sia con vegetazione fanerofitica (prati a *Cymodocea*), che rappresentano una delle biocenosi mediterranee più diffuse in questo range di profondità.

I prati a *C. nodosa* sono considerati formazioni proprie della serie climacica della prateria a *Posidonia oceanica*. Il loro sviluppo, molto rapido a seconda delle condizioni climatiche, può comportare l'occupazione delle superfici lasciate libere dalla regressione della prateria di *Posidonia*, e ne favorisce la successiva espansione. Infatti la *C. nodosa* può essere considerata una specie pioniera che si sviluppa anche in condizioni di elevato disturbo, migliorando il substrato, nella serie dinamica che conduce allo stadio climax con la prateria di *Posidonia*. I fondali privi di copertura vegetale, pur essendo sempre inquadrabili all'interno dell'habitat 1110 costituiscono stadi ancora meno evoluti ma appartenenti alla stessa serie dinamica.

I substrati nudi possono costituire sia un contatto catenale con i fondali occupati da *C. nodosa*, sia rappresentare uno stadio climax qual'ora le caratteristiche del substrato e del moto ondoso non consentano un'ulteriore evoluzione.

Le specie vegetali caratteristiche di questo habitat sono le angiosperme marine *Cymodocea nodosa* e *Posidonia oceanica* sulle cui foglie vivono numerose specie di alghe fotofile, di cui la maggior parte appartenenti alla famiglia Ceramiaceae

Relativamente alla componente faunistica di questo ambiente risultano presenti varie comunità proprie dei substrati sabbiosi, quali i policheti. I banchi di sabbia spesso costituiscono delle aree funzionali all'alimentazione, al riposo e all'allevamento di pesci, uccelli marini o mammiferi marini.

### **Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione di questo habitat è sconosciuto.

I principali elementi di criticità che interessano in generale questo habitat sono rappresentati dall'inquinamento delle acque, dalla diffusione di specie alloctone invasive (*Caulerpa* sp.pl.), dalle modifiche delle condizioni idrodinamiche costiere, dalle modifiche dei regimi di trasporto solido e della qualità dei sedimenti trasportati.

### **Indicatori**

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

- estensione delle cenosi a *Cymodocea nodosa*;
- presenza ed estensione delle specie alloctone invasive (*Caulerpa* sp.pl.);
- presenza e densità di alghe fotofile sulle foglie di *Cymodocea nodosa* e *Posidonia oceanica*;
- presenza e densità di comunità faunistiche tipiche dei substrati sabbiosi sublitorali.

### **Indicazioni gestionali**

Considerata l'attuale lacuna conoscitiva relativa a questo habitat di recente individuazione sarà necessario prevedere degli specifici monitoraggi che consentano di caratterizzarne l'effettiva estensione, nonché le componenti vegetali e le comunità faunistiche dei fondali. In generale appare necessario regolamentare l'ancoraggio tramite il posizionamento di boe d'ormeggio.

**Codice e denominazione****1120\*** - Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)**Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

L'habitat si colloca nel piano infralitorale della zonazione del sistema fitale del Mediterraneo, a profondità comprese tra 1 e 40 metri, con acque marine limpide, da eualine a polialine, oligotrofiche (Cossu & Gazale, 1995). L'habitat è dominato da cenosi ad alto grado di copertura, caratterizzate dalla presenza di comunità a Posidonia oceanica, inquadrata nella classe Posidonietea oceanicae Den Hartog 1976. Questa fanerogama marina, endemica del Mediterraneo, è diffusa in particolare su substrati sabbiosi, ma vegeta anche su substrati rocciosi o misti e possiede dei rizomi che gli consentono, in funzione del tasso di sedimentazione, di svilupparsi sia in senso orizzontale che verticale formando imponenti strutture denominate "matte". La matte offre riparo a numerosi organismi marini, quali briozoi, policheti, molluschi, anfipodi, decapodi, echinodermi e pesci. Le praterie di Posidonia inoltre svolgono un'importante funzione ecologica in quanto concorrono a ridurre l'intensità del moto ondoso, ad attenuare l'azione erosiva dei litorali e a consolidare i fondali.

Nel sito l'habitat può trovarsi in contatto con altri aggruppamenti vegetali fotofili dell'infralitorale quali gli stadi di successione dinamica della serie evolutiva progressiva rappresentati dal *Cymodoceetum nodosae* su substrati mobili e le associazioni dell'ordine *Cystoserietalia* sui substrati rocciosi.

La prateria di Posidonia rinvenibile in particolare intorno al promontorio di Capo Boi e fino ai fondali antistanti la spiaggia di Portu sa Ruxi, mentre ridotte e frammentate superfici sono presenti anche nei fondali localizzati di fronte alla spiaggia di Capo Boi e al tratto costiero roccioso di Piscadeddus.

**Stato di conservazione**

A: stato di conservazione eccellente

La prateria di Posidonia presente nel sito si presenta in un ottimo stato di conservazione sia su substrato roccioso che sabbioso. I principali elementi di criticità che possono essere rilevati nel sito sono relativi alla scarsa conoscenza specifica dell'habitat cui corrisponde una non precisa restituzione cartografica del limite superiore della prateria. Le pressioni di origine antropica sono rappresentate principalmente dall'ancoraggio non regolamentato che può determinare danni alla struttura e all'integrità dell'habitat.

**Indicatori**

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

- Limiti inferiore e superiore della Posidonia (batimetrie e distanze dalla costa);
- Stima della percentuale di fondo ricoperto da Posidonia viva e/o matte morta;
- Tipo di limite;
- Lepidocronologia;
- Densità prateria N° fasci/m<sup>2</sup>;
- Numero di foglie per fascicolo;
- Lunghezza e larghezza delle foglie;
- Peso dei lembi fogliari;
- Indice fogliare L.A.I. mq/mq;
- Coefficiente A%;
- Comunità epifita vegetale;
- Comunità epifita animale;
- Lista delle specie guida della biocenosi.

**Indicazioni gestionali**

Per la conservazione dell'habitat si dovranno adottare opportune misure per impedire la pesca a strascico e gli ancoraggi non regolamentati, mediante l'installazione di boe fisse per l'ormeggio delle imbarcazioni. Per una ottimale conoscenza delle dinamiche in atto e per la gestione dell'habitat sarà necessario predisporre un piano di monitoraggio per verificare periodicamente il suo stato di conservazione all'interno del SIC e nelle zone adiacenti. Il piano di monitoraggio dovrà prendere in considerazione anche il tratto di spiaggia emersa sotteso dalla prateria di Posidonia al fine di verificare eventuali processi erosivi in atto o potenziali. Al fine di non incidere sul bilancio sedimentario del sistema spiaggia dovranno essere per quanto possibile evitate le costruzioni di opere costiere, quali porti, dighe e barriere frangiflutti, che potrebbero alterare l'idrodinamismo costiero.

**Codice e denominazione****1160** - Grandi cale e baie poco profonde**Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

L'habitat, rinvenibile su fondali rocciosi o sabbiosi, anche come mosaico di più habitat (1110, 1170) si estende nei piani mediolitorale e infralitorale ed è influenzato dall'idrodinamismo costiero e dall'eventuale apporto di acque dolci. L'habitat è caratterizzato dallo sviluppo di fanerogame marine (*Nanostera noltii*, *Zostera marina*) e di comunità bentoniche fotofile di substrati duri (*Cystoseira* sp. pl., *Padina pavonia*, *Acetabularia acetabulum*) e mobili (*Caulerpa prolifera*, *Cymodocea nodosa*). A questo ambiente si associa inoltre una grande diversità di specie animali.

**Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione di questo habitat è sconosciuto.

Lo stato di conservazione di questo habitat non è stato ancora definito, in considerazione anche delle scarse conoscenze relative alla sua specifica composizione floristica e faunistica.

I principali elementi di criticità che in generale possono interessare questi ambienti sono relativi alla realizzazione di opere costiere (porti, dighe, barriere frangiflutti), che alterano la dinamica delle correnti marine, all'inquinamento delle acque marine; all'interramento dei fondali e all'intorbidamento delle acque, ma anche agli ancoraggi e ai metodi illegali di pesca.

I principali elementi di criticità che in generale possono interessare questi ambienti sono rappresentati dai processi di eutrofizzazione delle acque marine e dalle attività quali la mitilicoltura, pressioni non riscontrate nel sito in oggetto.

**Indicatori**

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

- superficie occupata dalle diverse biocenosi;
- numero complessivo di specie;
- presenza e consistenza delle specie guida;
- presenza di specie invasive;
- numero di biocenosi.

**Indicazioni gestionali**

Le scarse conoscenze circa le caratteristiche specifiche di questo habitat non consentono di prevedere particolari misure gestionali, se non il mantenimento dello stato attuale, tramite misure di sorveglianza e di regolamentazione delle attività di transito, pesca e attracco. Sarà inoltre da prevedere uno studio appropriato dell'habitat al fine di conoscerne le superfici occupate, le caratteristiche delle biocenosi e lo stato di conservazione. La gestione di questo habitat inoltre dovrebbe prevedere specifiche attività di sensibilizzazione del pubblico (comunità locale, operatori turistici, fruitori) relativamente al valore biologico e alla vulnerabilità degli habitat e delle specie presenti.

**Codice e denominazione****1170 - Scogliere****Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

L'habitat variamente diversificato e caratterizzato da biocesi che si sviluppano tra i piani sopralitorale e infralitorale, su substrati duri che si innalzano dal fondale marino, sia esso roccioso o sabbioso. Le scogliere possono individuare una zonazione di comunità bentoniche di specie algali e animali così come concrezioni e concrezioni corallogeniche.

Nel piano sopralitorale l'habitat risulta influenzato dalle dinamiche meteo-marine e dagli pruzzi delle onde che si infrangono sul litorale, nonché dalle condizioni fisiche limitanti quali quelle di temperatura, salinità, radiazione luminosa, etc. In questa zona l'habitat può presentarsi in continuità con l'habitat 1240. Su substrato granitico lo sviluppo di licheni e alghe (cianofitiche endofitiche) è molto più scarso rispetto ai substrati calcarei, mentre più importante appare la fauna che dimora nelle pozze di scogliera.

Nelle altre varianti dell'habitat che si estendono verso il mare si può assistere a periodiche emersioni e sommersioni delle scogliere in relazione alle maree e al moto ondoso. In questa zona sviluppano soprattutto cirripedi (denti di cane), gasteropodi, patelle e mitili e l'habitat può entrare in contatto con l'habitat 1110. Più in profondità è possibile rinvenire alghe brune (*Cystoseira*, *Dictyota dichotoma*, *Padina pavonica*) e rosse, nonché stelle di mare, spugne, ricci di mare, attinie, policheti (spirografi) gorgonie, etc, che rappresentano aspetti vari del coralligeno. Questi ambienti costituiscono il luogo ideale dove numerose specie di pesci possono rintanarsi (cernia, polpo, murena, etc.).

Nel sito l'habitat è distribuito in particolare intorno al promontorio di Capo Boi.

**Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione di questo habitat è sconosciuto.

Lo stato di conservazione di questo habitat non è stato ancora definito, in considerazione anche delle scarse conoscenze relative alla sua specifica composizione floristica e faunistica.

I principali elementi di criticità che in generale possono interessare questi ambienti sono relativi alla realizzazione di opere costiere (porti, dighe, barriere frangiflutti), che alterano la dinamica delle correnti marine, all'inquinamento delle acque marine; all'interramento dei fondali e all'intorbidamento delle acque, ma anche agli ancoraggi e ai metodi illegali di pesca.

**Indicatori**

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

- superficie occupata dalle diverse biocenosi;
- numero complessivo di specie;
- presenza e consistenza delle specie guida;
- presenza di specie invasive;
- numero di biocenosi.

**Indicazioni gestionali**

Le scarse conoscenze circa le caratteristiche specifiche di questo habitat non consentono di prevedere particolari misure gestionali, se non il mantenimento dello stato attuale, tramite misure di sorveglianza e di regolamentazione delle attività di transito, pesca e attracco. Sarà inoltre da prevedere uno studio appropriato dell'habitat al fine di conoscerne le superfici occupate, le caratteristiche delle biocenosi e lo stato di conservazione. La gestione di questo habitat inoltre dovrebbe prevedere specifiche attività di sensibilizzazione del pubblico (comunità locale, operatori turistici, fruitori) relativamente al valore biologico e alla vulnerabilità degli habitat e delle specie presenti.



**Codice e denominazione****1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine****Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Habitat rappresentato da specie erbacee annue che tollerano elevate concentrazioni di sali (alofile) e di nitrati (nitrofile) che si dispongono in comunità caratterizzate da una copertura molto bassa e frammentaria, quali l'associazione Salsolo kali-Cakiletum maritimae Costa et Manz. 1981 corr. Rivas-Martinez et al. 1992 inclusa nella classe Cakiletea maritimae. Si tratta di fitocenosi pioniere delle sabbie a contatto con la fascia afitoica e costituite in prevalenza da *Salsola kali* L., *Cakile maritima* Scop., *Eryngium maritimum* L., *Polygonum maritimum* L., *Catapodium rigidum* (L.) C. E. Hubbard, *Chamaesyce peplis* (L.) Prokh. e *Calystegia soldanella* (L.) Roem. & Schult.

L'habitat è caratterizzato da vegetazione psammofila annua ed è localizzato nella spiaggia di Porto sa Ruxi e in quella di Capo Boi, in posizione catenale fronte battigia, e in posizione più arretrata in seguito al rimescolamento delle sabbie per l'alterazione antropica dovuta al flusso turistico, al calpestio eccessivo e alla pulizia delle spiagge che determina il trasporto dei semi di queste specie annuali.

**Stato di conservazione**

C: stato di conservazione medio o limitato

L'habitat risulta scarsamente rappresentato nel tratto costiero in oggetto e possiede un mediocre stato di conservazione, con segni di degrado in relazione anche alle pressioni antropiche.

L'habitat è infatti caratterizzato da formazioni vegetali costituite da specie annuali psammofile le quali sono particolarmente interessate dal calpestio dovuto alla pressione esercitata dai bagnanti durante il periodo estivo. Per tale ragione spesso l'habitat si presenta più povero floristicamente e frammentato in piccoli o in singoli individui che sporadicamente si incontrano lungo la spiaggia. Il calpestio e la pulizia degli arenili con l'uso di mezzi meccanici colpiscono in modo particolare questa tipologia vegetazionale determinandone la frammentazione e la discontinuità nella copertura. I principali elementi di criticità che si oppongono al mantenimento in un buono stato di conservazione dell'habitat all'interno del sito sono costituiti dalla distruzione dell'habitat per via degli interventi di pulizia degli arenili tramite l'uso di mezzi meccanici, dalla frammentazione dell'habitat a causa del calpestio eccessivo causato dal passaggio di bagnanti, dalla diffusione di specie aliene e/o esotiche.

**Indicatori**

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

- composizione floristica, con particolare attenzione alla presenza delle specie caratteristiche dei vari syntaxa, di specie vulnerabili, rare e di rilievo;
- ricchezza di specie vegetali (ricchezza floristica);
- abbondanza e velocità di insediamento delle plantule (corretto funzionamento dei processi di rinnovazione spontanea);
- aumento di specie caratteristiche di altri aspetti vegetazionali adiacenti;
- presenza di specie ruderali, ad ampia distribuzione ed esotiche;
- struttura, estensione areale, diffusione ed eventuale frammentazione della comunità;
- posizione della comunità lungo la seriazione psammofila e coerenza con la situazione ideale.

**Indicazioni gestionali**

La gestione di quest'habitat, trattandosi di una comunità alonitrofila annuale che richiede la disponibilità di substrati organici sugli arenili, dovrebbe essere orientata prevalentemente alla riduzione degli interventi antropici (pulizia con mezzi meccanici) su questa porzione di spiaggia. Nei settori ad alta frequentazione sarebbe inoltre auspicabile un'ideale gestione dei rifiuti e degli accessi alle spiagge attraverso precisi punti di passaggio per i bagnanti. Per via della localizzazione dell'habitat nella prima cintura vegetazionale della spiaggia sarà inoltre necessario monitorare eventuali processi di erosione costiera in atto o potenziali.

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

Habitat costituito da comunità vegetali pioniere alotolleranti che si sviluppano nelle fessure delle falesie e delle rupi costiere localizzate in riva al mare, nonché le cenge ed i pianori sovrastanti e le aree in cui è presente il materiale franato alla base delle pareti rocciose.

Le specie vegetali che si riescono ad insediarsi in questi ambienti sono direttamente influenzate dall'aerosol marino e capaci di resistere all'aridità determinata dall'alta concentrazione di sali nell'aria e nel substrato. La struttura di questo habitat è spesso costituita da poche specie riunite in gruppi isolati, anche molto distanti tra loro. Le specie caratteristiche rinvenibili nel sito sono *Crithmum maritimum* L. e *Limonium retirameum* Greuter et Burdet, alle quali si associano in condizioni edafiche più matura *Frankenia laevis* L. e *Senecio leucantemifolius*, mentre nei tratti più distanti dalla battigia si hanno formazioni con una alofilia più debole caratterizzati da specie come *Thymelaea hirsuta*, *Thymelaea tartonraira*, *Plantago subulata*, *Helychrysum* sp. pl., inquadrabili nell'associazione *Crithmo maritimi-Limonietum retiramei* (Mossa et Tamponi 1978) corr. Biondi et Mossa 1992 appartenente alla classe *Crithmo-Limonietea* Br.-Bl. 1947

Queste formazioni si rinvergono lungo tutta la fascia costiera rupicola, in particolare nel promontorio di Capo Boi e nel tratto costiero roccioso più orientale.

**Stato di conservazione**

B: stato di conservazione buono

Lo status di conservazione di questo habitat è buono, in quanto le formazioni vegetali rupicole che lo compongono vegetano in porzioni del sito scarsamente interessate dalla fruizione turistica e che raramente sono interessate dal passaggio e dal relativo calpestio dei bagnanti.

I principali elementi di criticità che si oppongono al mantenimento in un buono stato di conservazione dell'habitat all'interno del sito sono costituiti da: riduzione e frammentazione in relazione al calpestio e alla eccessiva fruizione turistica nonché alla diffusione di specie aliene, esotiche e invasive. Anche un eccessivo apporto di nutrienti, non solo per via antropica, ma anche ad esempio in relazione alla presenza di posatoi dell'avifauna acquatica, può portare al degrado dell'habitat con introduzione di specie a carattere maggiormente nitrofilo.

**Indicatori**

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

- superficie occupata dall'habitat;
- composizione floristica, con particolare attenzione alla presenza delle specie caratteristiche dei vari syntaxa, di specie vulnerabili, rare e di rilievo;
- ricchezza di specie vegetali (ricchezza floristica);
- abbondanza e velocità di insediamento delle plantule (corretto funzionamento dei processi di rinnovazione spontanea);
- numero di specie guida (*Crithmum maritimum* e *Limonium retirameum*);
- consistenza delle specie guida (*Crithmum maritimum* e *Limonium retirameum*);
- aumento di specie caratteristiche di altri aspetti vegetazionali adiacenti;
- presenza di specie ruderali, ad ampia distribuzione ed esotiche;
- struttura, estensione areale, diffusione ed eventuale frammentazione della comunità.

**Indicazioni gestionali**

La gestione di questo habitat dovrà essere orientata alla naturale evoluzione delle formazioni vegetali presenti, senza prevedere interventi specifici, se non l'eradicazione delle specie alloctone invasive ed eventualmente una limitazione della fruizione dei bagnanti lungo gli scogli.

**Codice e denominazione****2110** – Dune embrionali mobili**Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

L'habitat è caratterizzato da specie psammo-alofile erbece perenni, di tipo geofitico ed emicriptofitico che danno origine alla costituzione dei primi cumuli sabbiosi. L'habitat è localizzato in posizione arretrata rispetto alla battigia, in contatto catenale con il Salsolo kali-Cakiletum maritimae Costa et Manz. 1981 corr. Rivas-Martinez et al. 1992, lungo la fascia di formazione delle prime dune. La specie maggiormente edificatrice è *Elymus farctus* (Viv.) Runemark ex Melderis [= *Agrophyon junceum* (L.) Beauv.], graminacea rizomatosa che grazie alla struttura del proprio rizoma e delle radici riesce ad intrappolare facilmente i sedimenti sabbiosi. Questo tipo di vegetazione costituisce la prima fascia di vegetazione perennante della spiaggia ed è caratterizzato da: *Elymus farctus* (Viv.) Runemark ex Melderis, *Sporobolus pungens* (Schreber) Kunth, *Otanthus maritimus* (L.) Hoffmanns et Link, *Medicago marina* L., *Eryngium maritimum* L., *Calystegia soldanella* (L.) Roem. & Schult., *Polygonum maritimum* L., *Lotus cytisoides* L.

L'habitat è distribuito nelle spiagge di Porto sa Ruxi e Capo Boi immediatamente a contatto con l'habitat 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine.

**Stato di conservazione**

C: stato di conservazione medio o limitato

Lo stato di conservazione di questo habitat è mediocre in quanto le formazioni si presentano frammentate e impoverite floristicamente in relazione alla pressione antropica estiva che determina un forte calpestio e il rimaneggiamento della sabbia.

I principali elementi di criticità riscontrabili in questo habitat sono rappresentati dalle pressioni esercitate durante il periodo estivo dalla fruizione degli arenili, quali: calpestio, apertura di sentieri, realizzazione strutture amovibili o fisse. Ulteriori minacce possono essere costituite dall'abbandono di rifiuti vari, diffusione di specie floristiche esotiche invasive, erosione marina.

**Indicatori**

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

- struttura, estensione areale, diffusione ed eventuale frammentazione della comunità;
- superficie occupata dall'habitat;
- composizione floristica, con particolare attenzione alla presenza delle specie caratteristiche dei vari syntaxa, di specie vulnerabili, rare e di rilievo;
- ricchezza di specie vegetali (ricchezza floristica);
- consistenza delle specie guida;
- abbondanza e velocità di insediamento delle plantule (corretto funzionamento dei processi di rinnovazione spontanea);
- presenza di contatti seriali e catenali con altra vegetazione psammofila;
- posizione della comunità lungo la seriazione psammofila e coerenza con la situazione ideale;
- aumento di specie caratteristiche di altri aspetti vegetazionali adiacenti;
- presenza di specie ruderali, ad ampia distribuzione ed esotiche.

**Indicazioni gestionali**

Gli interventi necessari per consentire una maggiore tutela dell'habitat dovranno inizialmente prevedere una delimitazione delle formazioni vegetali al fine di impedirne il calpestio e l'attraversamento, creando percorsi univoci per l'accesso all'arenile. Successivamente, in funzione dei risultati raggiunti, si potranno prevedere ulteriori interventi che puntino a favorire un incremento delle superfici occupate, anche previo studio delle dinamiche stagionali della spiaggia.

Sarà importante operare una pulizia manuale della spiaggia e vietare l'introduzione di specie esotiche vigilando affinché non si diffondano spontaneamente, procedendo in tal caso alla loro tempestiva eradicazione.

Per una maggior riuscita degli interventi non meno importante sarà l'aspetto comunicativo verso gli utenti che frequentano la spiaggia soprattutto nel periodo estivo, per cui si dovrà puntare all'aumento della consapevolezza dell'importanza dell'habitat e delle specie vegetali che lo costituiscono e della necessità della sua conservazione.

**Codice e denominazione****2230** - Dune con prati dei *Malcolmietalia***Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Habitat caratterizzato da specie erbacee annue (terofite) che si dispongono in comunità con copertura molto bassa che vegetano tra le dune. Le formazioni rinvenibili sono inquadrare nell'ordine Malcolmietalia Rivas Goday 1957, classe Tuberarietea Guttatae Br.Bl. (1940) 1964. La componente floristica risulta generalmente povera, in quanto costituita da piante specializzate alla vita sui suoli sabbiosi: *Malcolmia ramosissima* (Desf.) Gennari si associano spesso a *Pseudorlaya pumila* (L.) Grande, *Ononis variegata* L., *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. ssp. *alsinifolium* (Biv.) Ball e *Cutandia maritima* (L.) Barbey.

Nel sito l'habitat si presenta sempre associato con una struttura a mosaico con l'habitat e 2250\* Dune costiere con *Juniperus* spp., di cui occupa gli spazi aperti tra gli esemplari di ginepro. L'habitat è localizzato su una superficie abbastanza estesa nelle aree di retro spiaggia della spiaggia di Porto sa Ruxi.

**Stato di conservazione**

B: stato di conservazione buono

Le formazioni che costituiscono questo habitat presentano uno stato di conservazione buono, nonostante siano evidenti segni di degrado e di frammentazione determinati dal passaggio dei bagnanti verso gli arenili, raggiungibili solo attraversando questo habitat.

I principali elementi di criticità che si oppongono al mantenimento in un buono stato di conservazione dell'habitat all'interno del sito sono rappresentati dalla frammentazione determinata dall'eccessiva fruizione turistica attraverso l'intenso calpestio dei suoli, che comporta anche un impoverimento floristico delle formazioni vegetali.

**Indicatori**

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

- superficie occupata dall'habitat;
- composizione floristica, con particolare attenzione alla presenza delle specie caratteristiche dei vari syntaxa, di specie vulnerabili, rare e di rilievo;
- ricchezza di specie vegetali (ricchezza floristica);
- abbondanza e velocità di insediamento delle plantule (corretto funzionamento dei processi di rinnovazione spontanea);
- aumento di specie caratteristiche di altri aspetti vegetazionali adiacenti;
- presenza di specie ruderali, ad ampia distribuzione ed esotiche;
- struttura, estensione areale, diffusione ed eventuale frammentazione della comunità;
- posizione della comunità lungo la seriazione psammofila e coerenza con la situazione ideale.

**Indicazioni gestionali**

La gestione di quest'habitat, dovrebbe prevedere una riduzione delle pressioni eccessive concentrate in particolare nel periodo estivo. Questo potrebbe essere ottenuto attraverso la creazione di percorsi di accesso pedonali agli arenili, attrezzati anche tramite la realizzazione di passerelle in legno. Sarebbe inoltre auspicabile un'adeguata gestione dei rifiuti (raccolta manuale). Ulteriori interventi potranno riguardare il posizionamento di staccionate ed altri interventi di ingegneria naturalistica. Sarebbe inoltre importante monitorare lo stato di conservazione prevenendo il diffondersi di specie vegetali esotiche invasive.

**Codice e denominazione****2250\*** - Dune costiere con *Juniperus* spp.**Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Questo habitat corrisponde alle dune costiere colonizzate dai ginepri. Si tratta di formazioni boschive a *Juniperus phoenicea* L. subsp. *turbinata* (Guss.) Nyman, *Juniperus oxycedrus* L. ssp. *macrocarpa* (Sibth. & Sm.) Neill., *Olea europaea* L. var. *sylvestris* Brot. e *Pistacia lentiscus* L. *Rhamnus alaternus* L. subsp. *alaternus*, che costituiscono il primo stadio forestale nelle aree sabbiose, contribuendo al consolidamento e all'accrescimento delle dune. Nel sito l'habitat è caratterizzato dall'associazione Pistacio lentisci-Juniperetum macrocarpae Caneva, De Marco, Mossa 1981, inquadrata all'interno della classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. 1947.

Lo strato arbustivo ed erbaceo, limitatamente alle zone a maggior impatto antropico dovuto alla fruizione turistica dell'area, è ridottissimo e talvolta inesistente al posto del quale si possono ritrovare specie ruderali a larga distribuzione.

Nel sito l'habitat è rinvenibile sempre in forma associata con l'habitat, quali il 2130 "Dune con prati dei Malcolmietalia". In questo caso le superfici sono caratterizzate cenosi a *Juniperus oxycedrus* L. ssp. *macrocarpa*, le quali hanno assunto una struttura a macchia dove i singoli esemplari sono intervallati da spazi aperti, a loro volta occupati dalle formazioni erbacee riferibili all'habitat 2230.

L'habitat è localizzato in particolare in posizione arretrata rispetto alla spiaggia di Porto sa Ruxi.

**Stato di conservazione**

C: stato di conservazione medio o limitato

Lo stato di conservazione di questo habitat è scarso, in quanto le formazioni a ginepro si presentano puntiformi e diradate, in quanto degradate dall'eccessiva fruizione antropica del litorale.

I principali elementi di criticità che si oppongono al mantenimento in un buono stato di conservazione dell'habitat all'interno del sito sono rappresentati dalla frammentazione determinata dall'eccessiva fruizione turistica attraverso l'intenso calpestio dei suoli, la destrutturazione delle morfologie dunali e il taglio di parti o interi esemplari di ginepro. In considerazione della tipologia di vegetazione ulteriori minacce sono rappresentate dalla diffusione di eventi incendiari dolosi e dalla diffusione di specie esotiche invasive.

**Indicatori**

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

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

**Indicazioni gestionali**

La gestione di questo necessita di interventi strutturali che consentano l'attraversamento dei corpi dunali senza intaccarne la morfologia e la stabilità. Per questo dovranno essere realizzati punti univoci di accesso agli arenili, anche tramite l'utilizzo di passerelle in legno, impedendo la creazione di nuovi percorsi e sentieri all'interno del ginepreto, realizzando anche recinzioni che delimitino l'habitat impediscano di attraversare i corpi dunali.

**Codice e denominazione****5210** - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.**Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

L'habitat è costituito da boscaglie di ginepri arborescenti con struttura a macchia, che si sviluppano nella fascia costiera su suoli superficiali immaturi. Le formazioni rinvenibili sia arbustive che erbacee appartengono alla serie dinamica Oleo-Juniperetum turbinatae Arrigoni, De Marco, Veri 1985 corr. Biondi et Mossa 1992. L'aspetto più maturo di boscaglia costiera è caratterizzato dalla dominanza di *Juniperus phoenicea* L. subsp. *turbinata* (Guss.) Nyman e in subordine di *Olea europaea* L. var. *sylvestris* Brot. talvolta a portamento arboreo e dalla presenza assoluta di *Pistacia lentiscus* L. Significativa la frequenza di *Euphorbia dendroides*, *Asparagus albus* L. e *Asparagus acutifolius* L.

In questo habitat si rinvencono nuclei arborei di *Juniperus phoenicea* L. subsp. *turbinata* (Guss.) Nyman e *Olea europaea* var. *sylvestris*. Si tratta di un originario bosco residuale di *Juniperus phoenicea* L. subsp. *turbinata* (Guss.) Nyman completamente ridotto dai massicci tagli e dagli incendi, e che un tempo occupava più estese superfici, oggi si rinvencono le sue vestigia negli esemplari secolari di *Juniperus phoenicea* L. subsp. *turbinata* (Guss.) Nyman.

L'habitat nel sito è presente su estese superfici in forma singola, in particolare nel promontorio di Capo Boi, alle spalle della spiaggia di Porto sa Ruxi e nelle zone collinari, mentre si rinviene in forma associata con l'habitat 5330 "Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici", su superfici di minori dimensioni.

**Stato di conservazione**

B: stato di conservazione buono

Lo stato di conservazione di questo habitat è nel complesso buono, con alcune superfici in cui la struttura è ottima, quale quella riscontrabile in tratti del promontorio di Capo Boi.

I principali elementi di criticità che si oppongono al mantenimento in un buono stato di conservazione dell'habitat all'interno del sito sono rappresentati dalla diffusione di eventi incendiari dolosi, dall'apertura di strade e sentieri, dal taglio di parti o interi esemplari di ginepro, nonché dalla diffusione di specie esotiche invasive.

**Indicatori**

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

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

**Indicazioni gestionali**

Per la gestione di questo habitat non sono allo stato attuale necessari interventi. Le misure che potranno garantire il mantenimento di condizioni idonee allo sviluppo delle formazioni vegetali arbustive ed arboree a ginepro dovranno fare riferimento a una efficace vigilanza per la prevenzione degli incendi e per evitare il taglio degli individui.

**Codice e denominazione****5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici****Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Habitat caratterizzato da una macchia termo-xerofila, indifferente al substrato, che si localizza lungo tutta la fascia costiera e in situazioni marcatamente rupestri, con prevalenti esposizioni calde meridionali. L'habitat è diffuso in maniera frammentaria in particolare nelle zone interne del SIC, dove è possibile rinvenirlo in forma singola o associata all'habitat 5210 "Matorral arborescenti di Juniperus spp" e all'habitat 9320 "Foreste di Olea e Ceratonia". che rappresentano stadi di successione più maturi lungo la serie climacica.

La presenza di Euphorbia dendroides L. individua l'associazione Asparago albi-Euphorbietum dendroidis Biondi et Mossa 1992, inquadrata nell'ordine in Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni Rivas-Martinez 1975 e nell'alleanza Oleo-Ceratonia Br.-Bl. 1936. L'associazione Asparago albi-Euphorbietum dendroidis è caratterizzata dalla costante presenza di Euphorbia dendroides L. una delle poche caducifoglie estive della flora mediterranea, Asparagus albus L., Pistacia lentiscus L., Prasium majus L. e in subordinate di frequenza, da differenziali che identificano le associazioni di contatto seriale. Dal punto di vista bioclimatico tale cenosi è stata rinvenuta in condizioni di tipo Mediterraneo pluvistagionale oceanico, nel piano termomediterraneo inferiore-superiore ad ombrotipo secco inferiore-superiore.

In situazioni più fresche con umidità edafica è stata rilevata una macchia mediterranea, riferibile all'habitat 5330, fisionomicamente e strutturalmente caratterizzata da Pistacia lentiscus L. (lentisco), Olea europea L. var. sylvestris Hoffm. et Link, Phillyrea angustifolia L., Rosmarinus officinalis L., Myrtus communis L., e a seconda del substrato e dello stadio di degradazione, subordinatamente da Chamaerops humilis L. Asparagus albus L., Arisarum vulgare Targ.-Tozz. ecc..

Insieme al lentisco talvolta è abbondante l'olivo selvatico che caratterizza gli aspetti riconducibili a vecchie colture.

**Stato di conservazione**

B: stato di conservazione buono

L'habitat si presenta in un buono stato di conservazione in quanto scarsamente interessato da fenomeni di antropizzazione. Le principali minacce per questo habitat sono rappresentate dalla introduzione e diffusione di specie esotiche invasive (Opuntia ficus-indica) e dallo sviluppo di incendi dolosi.

**Indicatori**

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

ricchezza di specie vegetali (ricchezza floristica);

- superficie occupata dall'habitat;

- composizione floristica, con particolare attenzione alla presenza delle specie caratteristiche dei vari syntaxa, di specie vulnerabili, rare e di rilievo;

- presenza di specie ruderali, ad ampia distribuzione ed esotiche;

- struttura, estensione areale, diffusione ed eventuale frammentazione della comunità.

- consistenza delle specie guida.

**Indicazioni gestionali**

Per la gestione di questo habitat si dovrà provvedere ad intensificare la vigilanza e i controlli al fine di impedire lo sviluppo e diffusione di eventi incendiari. Ulteriori interventi potrebbero prevedere l'eradicazione delle specie esotiche invasive.

**Codice e denominazione****92D0** - Gallerie e forteti ripariali meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securegion tinctoriae*)**Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

L'habitat è caratterizzato da *Tamarix africana* Poir. e si inquadra nei Tamaricion africane Br.-Bl. et Bòlos 1958, nella classe Nerio-Tamaricetea Br.-Bl. et Bolòs 1958, ampiamente diffusa nella Sardegna centro-occidentale e meridionale (Mossa et al., 1991; Filigheddu et al., 2000).

L'habitat è localizzato prevalentemente lungo le sponde del Riu Solanas, nella sua porzione mediana, lungo la piana che scende verso la foce.

**Stato di conservazione**

B: stato di conservazione buono

L'habitat presenta uno stato di conservazione buono pur se la sua estensione è limitata a ridotte superfici prossime alle sponde del corso d'acqua, in seguito alle attività agricole e pastorali da tempo diffuse nella piana del Riu Solanas, che ne hanno fortemente ridotto la naturalità.

I principali elementi di criticità che si oppongono al mantenimento in un buono stato di conservazione dell'habitat all'interno del sito sono costituiti dalla perdita dell'habitat e sua frammentazione a causa delle attività agropastorali; dal pericolo di diffusione di incendi dolosi e dall'abbandono di rifiuti urbani e speciali.

**Indicatori**

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

- superficie occupata dall'habitat;
- composizione floristica, con particolare attenzione alla presenza delle specie caratteristiche dei vari syntaxa, di specie vulnerabili, rare e di rilievo;
- ricchezza di specie vegetali (ricchezza floristica);
- abbondanza e velocità di insediamento delle plantule (corretto funzionamento dei processi di rinnovazione spontanea);
- aumento di specie caratteristiche di altri aspetti vegetazionali adiacenti;
- presenza di specie ruderali, sinantropiche o esotiche;
- struttura, estensione areale, diffusione ed eventuale frammentazione della comunità;
- buona rappresentanza di tutte le classi diametriche;
- presenza di specie ornamentali.

**Indicazioni gestionali**

La tutela di questo habitat dovrà fare riferimento a una corretta gestione del pascolo e prevedere una fascia di rispetto intorno alle sponde fluviali che contempli un progressivo allontanamento delle attività agricole e pastorali verso l'interno.

Le arature dovranno essere di tipo superficiale e dovranno essere preferite le pratiche agronomiche tradizionali quali sovescio e interrimento limitando al minimo l'utilizzo di fitofarmaci, prediligendo formulati selettivi a bassa tossicità.

Si dovrà inoltre prevedere una attenta vigilanza affinché venga impedito lo sviluppo e la diffusione di eventi incendiari.



**Codice e denominazione****9320** - Foreste di Olea e Ceratonia**Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

L'habitat è caratterizzato dalle formazioni edafo-xerofile forestali costituite da boscaglie dominate da Olea europea var. sylvestris e Ceratonia siliqua, con strato arbustivo limitato e strato erbaceo costituito prevalentemente da geofite ed emicriptofite. L'habitat si rinviene in forma singola su superfici molto limitate, mentre in forma associata con l'habitat 5330 "Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici" occupa una grande superficie al centro del SIC, in aree dove in passato la copertura arborea originaria è stata progressivamente eliminata dalle attività di pascolo e attraverso gli incendi ripetuti, innescati per favorire la rigenerazione dei pascoli.

**Stato di conservazione**

C: stato di conservazione medio o limitato

Lo stato di conservazione di questo habitat è considerato scarso in quanto ridotto a piccole lembi e a individui isolati dalle attività pastorali che hanno eliminato la copertura originaria, favorendo la formazione di prati-pascolo. Le estese superfici in cui l'habitat si presenta associato all'habitat 5330 si inseriscono in una successione dinamica tra la vegetazione boschiva climax a leccio e la macchia mediterranea. I principali elementi di minaccia e pressione per questo habitat sono rappresentati dagli incendi e dal sovrapascolo.

**Indicatori**

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

- ricchezza di specie vegetali (ricchezza floristica);
- abbondanza e velocità di insediamento delle plantule (corretto funzionamento dei processi di rinnovazione spontanea);
- buona rappresentanza di tutte le classi diametriche;
- presenza di attività antropiche;
- presenza di specie invasive, esotiche e/o nitrofile;
- grado di evoluzione rispetto allo stadio climax della lecceta.

**Indicazioni gestionali**

Gli interventi gestionali da attuarsi per favorire e incrementare le superfici occupate da questo habitat dovranno riguardare la regolamentazione delle attività zootecniche, in particolare il pascolo. Sarà inoltre necessario incrementare le attività di sorveglianza in funzione di prevenzione antincendio. La gestione dovrà essere accuratamente condivisa con i proprietari dei terreni privati su cui spesso risulta localizzato l'habitat, al fine di comunicare l'importanza di tutela e di conservazione delle formazioni vegetali.

### 4.3 Specie faunistiche

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

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

Specie faunistiche			Stato di protezione											
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa			
											EUR	ITA	SAR	
		<i>Acilius (Acilius) sulcatus</i>												
		<i>Agabus (Agabinectes) didymus</i>												
		<i>Agabus (Agabinectes) rufulus</i>												
		<i>Agabus (Gaurodytes) bipustulatus</i>												
		<i>Agapanthia asphodel</i>												
<b>A247</b>	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>				2/II		III				LC	VU	LC
<b>A229</b>	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>				I		II				LC	LC	NT
<b>A111</b>	Pernice sarda	<i>Alectoris barbara</i>	x			I 2/II 3/I		III				LC	DD	LC
<b>1240</b>	Algiroide nano	<i>Algyroides fitzingeri</i>	x		x		IV	II				LC	LC	NT
<b>1103</b>	Cheppia	<i>Alosa fallax</i>					II	III				LC	VU	LC
	Mantide di Spallanzani	<i>Ameles spallanzania</i>												
		<i>Ampedus praeustus</i>												
<b>A053</b>	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>				II-III	II-V	III	II			LC	LC	LC
<b>A226</b>	Rondone	<i>Apus apus</i>						III				LC	LC	LC
<b>A228</b>	Rondone maggiore	<i>Apus melba</i>						II				LC	LC	LC
<b>A227</b>	Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>						II				LC	LC	LC
<b>A028</b>	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>						III				LC	LC	NE
<b>A218</b>	Civetta	<i>Athene noctua</i>	x					II				LC	LC	LC
		<i>Autographa gamma</i>												
		<i>Berosus (Berosus) hispanicus</i>												
		<i>Brachygluta sengleti</i>			x									
		<i>Brachygluta sengleti</i>			x									
		<i>Bryaxis difficilis</i>			x									
<b>1201</b>	Rospo smeraldino	<i>Bufo balearicus</i>	x				IV	II				LC	LC	LC
<b>A087</b>	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	x					II	II	I		LC	LC	LC
<b>A010</b>	Berta maggiore	<i>Calonectris diomedea</i>										LC	LC	VU
<b>A224</b>	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	x			I		II				LC	LC	DD
		<i>Cardiophorus argiolus</i>												

Specie faunistiche			Stato di protezione										
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
		<i>Cardiophorus ulcerosus</i>											
<b>A366</b>	Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>						II			LC	NT	LC
<b>A364</b>	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	x					II			LC	NT	LC
<b>A363</b>	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	x					II			LC	NT	LC
<b>1224</b>	Tartaruga caretta	<i>Caretta caretta</i>					II-IV	II	I-II	I	EN	EN	EN
		<i>Carpophilus hemipterus</i>											
		<i>Carpophilus marginellus</i>											
		<i>Carpophilus mutilatus</i>											
		<i>Carpophilus nepos</i>											
		<i>Carpophilus obsoletus</i>											
		<i>Carpophilus quadrisignatus</i>											
		<i>Carpophilus tersus</i>											
<b>A288</b>	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>						II	II		VU	LC	LC
<b>2437</b>	Luscengola	<i>Chalcides chalcides</i>	x					III			LC	LC	LC
<b>1274</b>	Gongilo	<i>Chalcides ocellatus</i>	x				IV	II			LC	LC	LC
		<i>Chlorophorus figuratus</i>											
		<i>Chlorophorus sartor</i>											
		<i>Chlorophorus varius</i>											
		<i>Chrysis berlandi reductidentata</i>			x								
		<i>Chrysis corsica</i>			x								
		<i>Chrysis graelsii</i>											
<b>A289</b>	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>						II	II		LC	LC	LC
	Madrepora a cuscino	<i>Cladocora caespitosa</i>											
		<i>Clytus rhamnii</i>											
		<i>Coelostoma hispanicum</i>											
		<i>Colpa sexmaculata</i>											
<b>A206</b>	Piccione selvatico	<i>Columba livia</i>	x			II		III			LC	DD	LC
<b>1001</b>	Corallo rosso	<i>Corallium rubrum</i>					V	III					
<b>A350</b>	Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>						III			LC	LC	LC
<b>A349</b>	Cornacchia grigia	<i>Corvus corone</i>				II					LC	LC	LC
<b>A347</b>	Taccola	<i>Corvus monedula</i>				II					LC	LC	LC
<b>A113</b>	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>				2/II		III	II		LC	DD	NT
		<i>Cryptocephalus (Burlinius) blanduloides</i>											
		<i>Cryptophagus pallidus</i>											
		<i>Cryptops trisulcatus</i>											
<b>A212</b>	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>						III			LC	LC	LC
		<i>Cybister (Trochalus) lateralimarginalis</i>											
<b>A253</b>	Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>						II			LC	NT	NE

Specie faunistiche			Stato di protezione											
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa			
											EUR	ITA	SAR	
		<i>Deronectes moestus moestus</i>												
		<i>Deroplia troberti</i>												
<b>1190</b>	Discoglossino sardo	<i>Discoglossus sardus</i>	x		x		II IV	II				LC	VU	DD
	Locusta del Marocco	<i>Dociostaurus maroccanus</i>												
		<i>Dolichomeira marcosellai</i>			x									
		<i>Drasterius bimaculatus</i>												
		<i>Ectobius intermedius</i>			x									
<b>A026</b>	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>				I		II				LC	LC	LC
<b>A383</b>	Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>						III				LC	LC	LC
		<i>Empoasca solani</i>			x									
<b>1220</b>	Testuggine d'acqua	<i>Emys orbicularis</i>	x				II-IV	II				NT	EN	VU
<b>2590</b>	Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>	x					III				LC	LC	LC
<b>A269</b>	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	x					II				LC	LC	LC
	Forficula	<i>Euborellia annulipes</i>												
<b>6137</b>	Tarantolino	<i>Euleptes europaea</i>	x				II-IV	II				NT	LC	NT
	Gorgonia gialla	<i>Eunicella cavolinii</i>												
	Gorgonia verrucosa	<i>Eunicella verrucosa</i>												
		<i>Eupolybothrus nudicornis</i>												
<b>A103</b>	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	x			I		II	II	I		LC	LC	NT
<b>A096</b>	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>						II	II	II		LC	LC	LC
		<i>Ficocyba ficaria</i>			x									
	Forficula	<i>Forficula auricularia</i>												
<b>A359</b>	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>						III				LC	LC	LC
<b>A125</b>	Folaga	<i>Fulica atra</i>				II- III		III	II			LC	LC	LC
<b>A123</b>	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>				2/II		III				LC	LC	LC
<b>A342</b>	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>				2/II						LC	LC	LC
<b>2562</b>	Falso corallo nero	<i>Gerardia savaglia</i>						II						
		<i>Gonatopus felix</i>												
		<i>Gyrinus (Gyrinus) caspius</i>												
		<i>Gyrinus (Gyrinus) dejeani</i>												
		<i>Gyrinus (Gyrinus) urinator</i>												
		<i>Haliphus (Liaphlus) guttatus</i>												
		<i>Haliphus (Neohaliphus) lineatocollis</i>												
		<i>Hedychridium ardens ardens</i>												
		<i>Hedychridium infans</i>												
		<i>Hedychridium jucundum</i>												
		<i>Hedychridium tyrrhenicum</i>												
<b>2382</b>	Geco verrucoso	<i>Hemidactylus turcicus</i>	x					III				LC	LC	LC

Specie faunistiche			Stato di protezione										
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
		<i>Hesperophanes sericeus</i>											
<b>5670</b>	Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>	x				IV	II			LC	LC	LC
<b>A251</b>	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>						II			LC	NT	LC
		<i>Hydroporus (Hydroporus) memnonius</i>											
		<i>Hydroporus (Hydroporus) pubescens</i>											
		<i>Hydroporus (Hydroporus) tessellatus</i>											
		<i>Hydrovatus cuspidatus</i>											
<b>1204</b>	Raganella tirrenica	<i>Hyla sarda</i>	x		x		IV	II			LC	LC	LC
		<i>Hyphydrus aubei</i>											
		<i>Hypocacculus (Nessus) ascendens</i>											
		<i>Hypocaccus (Baeckmanniolus) dimidiatus dimidiatus</i>											
		<i>Hypocaccus (Hypocaccus) brasiliensis</i>											
	Cicalina	<i>Jacobiasca lybica</i>			x								
		<i>Kissister minimus</i>											
		<i>Laccobius (Dimorpholaccobius) neapolitanus</i>											
		<i>Laccophilus hyalinus testaceus</i>											
		<i>Lacon punctatus</i>											
<b>A338</b>	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	x			I		II			LC	VU	NT
<b>A341</b>	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	x					II			VU	EN	VU
<b>A181</b>	Gabbiano corso	<i>Larus audouinii</i>				I		II	III		NT	NT	VU
<b>A604</b>	Gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus michahellis</i>				II		III			LC	LC	LC
<b>2605</b>	Lepre sarda	<i>Lepus capensis</i>			x			III			LC	VU	NT
		<i>Loboptera decipiens</i>											
		<i>Longitarsus ochroleucus</i>											
<b>A246</b>	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	x			I		III			LC	LC	LC
<b>A271</b>	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>						II			LC	LC	LC
		<i>Megascolia maculata flavifrons</i>											
		<i>Meladema coriacea</i>											
		<i>Meligethes fuscus</i>											
		<i>Meligethes lugubris</i>											
		<i>Meligethes nigrinus</i>											
		<i>Meligethes punctatus</i>											
<b>A230</b>	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	x					II	II		LC	LC	NE
		<i>Microvelia (Microvelia) pygmaea</i>											

Specie faunistiche			Stato di protezione										
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
<b>A281</b>	Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>						II			LC	LC	LC
<b>A262</b>	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>						II			LC	LC	NE
<b>A319</b>	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>						II	II		LC	LC	LC
<b>2634</b>	Donnola	<i>Mustela nivalis</i>						III			LC	LC	LC
		<i>Myrmecophilus myrmecophilus</i>											
<b>2467</b>	Natrice viperina	<i>Natrix maura</i>	x					III			LC	LC	LC
		<i>Nitidula carnaria</i>											
		<i>Nitidula flavomaculata</i>											
		<i>Omosita discoidea</i>											
<b>A241</b>	Assiolo	<i>Otus scops</i>						II		II	LC	LC	LC
		<i>Oulimnius rivularis</i>											
		<i>Pachybrachis anoguttatus</i>											
		<i>Pachybrachis testaceus</i>											
		<i>Pachymerium ferrugineum</i>											
		<i>Pactolus major</i>											
	Panfago sardo	<i>Pamphagus sardeus</i>			x								
		<i>Papilio hospiton</i>											
	Gorgonia rossa	<i>Paramuricea clavata</i>											
<b>A329</b>	Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>						II			LC	LC	LC
<b>A330</b>	Cinciallegra	<i>Parus major</i>						II			LC	LC	LC
<b>A355</b>	Passera sarda	<i>Passer hispaniolensis</i>	x					III			LC	VU	LC
		<i>Percus strictus ellipticus</i>			x								
<b>A357</b>	Passera lagia	<i>Petronia petronia</i>						II			LC	LC	LC
<b>A392</b>	Marangone dal ciuffo	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>				I					LC	LC	NT
<b>A315</b>	Lù piccolo	<i>Philloscopus collybita</i>						II	II		LC	LC	NE
<b>A273</b>	Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>						II			LC	LC	NE
<b>A274</b>	Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>						II			LC	LC	NE
		<i>Pimelia (Pimelia) goryi goryi</i>			x								
<b>1028</b>	Nacchera	<i>Pinna nobilis</i>					IV						
		<i>Pleurophorus caesus</i>											
<b>1250</b>	Lucertola campestre	<i>Podarcis siculus</i>	x				IV	II			LC	LC	LC
<b>1246</b>	Lucertola tirrenica	<i>Podarcis tiliguerta</i>	x		x		IV	II			LC	NT	LC
		<i>Potamonectes (Potamonectes) martinii sardus</i>			x								
<b>A266</b>	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>						II			LC	LC	NE
		<i>Pseudomeira incognita</i>			x								
		<i>Pseudomeira transversicollis</i>			x								
<b>A013</b>	Berta minore	<i>Puffinus yelkouan</i>						II			LC	DD	VU

Specie faunistiche			Stato di protezione											
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa			
											EUR	ITA	SAR	
		<i>Rhyssesus plicatus</i>												
		<i>Saprinus (Saprinus) detersus</i>												
		<i>Saprinus (Saprinus) politus politus</i>												
<b>A276</b>	Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>	x					II				LC	VU	LC
		<i>Scarodytes halensis fuscitarsis</i>			x									
		<i>Scaurus striatus</i>												
		<i>Sclerogibba mancinii</i>												
		<i>Scolia sexmaculata sexmaculata</i>												
		<i>Scolopendra oraniensis</i>												
<b>A361</b>	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	x					II				LC	LC	LC
		<i>Sigara (Sigara) servadeii</i>			x									
	Cernieruolo	<i>Spondylus gaederopus</i>												
<b>3007</b>		<i>Spongia officinalis</i>						III						
		<i>Stenasellus nuragicus</i>			x									
		<i>Stenopterus ater</i>												
<b>A195</b>	Fraticecco	<i>Sterna albifrons</i>				I		II	II			LC	EN	VU
		<i>Stictonectes optatus</i>												
		<i>Stictotarsus procerus</i>												
<b>A209</b>	Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>				II		III				LC	LC	NE
<b>A210</b>	Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>	x			2/II		III	II			LC	LC	NT
		<i>Stromatium unicolor</i>												
<b>A352</b>	Storno nero	<i>Sturnus unicolor</i>						II				LC	LC	
<b>A351</b>	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>				2/II						LC	LC	NE
		<i>Stylosomus (Stylosomus) tamarisci</i>												
	Mustiolo	<i>Suncus etruscus</i>												
	Cinghiale sardo	<i>Sus scrofa meridionalis</i>												
<b>A311</b>	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	x					II	II			LC	LC	LC
<b>A304</b>	Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	x					II	II			LC	LC	LC
<b>A303</b>	Sterpazzola di Sardegna	<i>Sylvia conspicillata</i>						II	II			LC	LC	NT
<b>A305</b>	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	x					II	II			LC	LC	LC
<b>A301</b>	Magnanina sarda	<i>Sylvia sarda</i>	x			I		II	II			LC	LC	LC
<b>A302</b>	Magnanina	<i>Sylvia undata</i>	x			I		II	II			NT	VU	LC
<b>2386</b>	Geco comune	<i>Tarentola mauretana</i>	x					III				LC	LC	LC
		<i>Tentyria grossa sardiniensis</i>			x									
		<i>Tentyria ligurica pseudorugosa</i>			x									
		<i>Teretris (Neotepetris) parasita</i>												
		<i>Teretris (Teretris) fabricii</i>												

Specie faunistiche			Stato di protezione										
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
<b>1219</b>	Tartaruga greca	<i>Testudo graeca</i>					II-IV	II		I	VU	NT	DD
<b>1217</b>	Testuggine comune	<i>Testudo hermanni</i>	x				II-IV	II		II	NT	EN	NT
		<i>Trachyploeus fusciscapus</i>											
		<i>Trichoferus arenbergeri</i>			x								
		<i>Trichoferus fasciculatus</i>											
		<i>Trigonidium cicindeloides</i>											
<b>A265</b>	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>			x			II			LC	LC	LC
<b>A283</b>	Merlo	<i>Turdus merula</i>	x			2/II		III			LC	LC	LC
<b>A285</b>	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>				II		III			LC	LC	NE
<b>A282</b>	Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>						II			LC	LC	
<b>A213</b>	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	x		x			II		II	LC	LC	NT
<b>A232</b>	Upupa	<i>Upupa epops</i>	x					II			LC	LC	LC
		<i>Urophorus humeralis</i>											
		<i>Urophorus rubripennis</i>											
<b>A142</b>	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>				2/II		III	II		LC	LC	LC
		<i>Vesperus conicicollis macropterus</i>			x								
		<i>Zorochochros curtus</i>											
		<i>Zygina rhamnii</i>			x								
		<i>Zyginidia lineata</i>			x								
		<i>Zyginidia scutellaris</i>			x								

Le grandi dimensioni del sito consentono di avere una buona diversità faunistica, determinata anche dalla presenza di ambienti ecologicamente differenziati (coste rocciose e sabbiose, corsi d'acqua, pascoli macchia mediterranea, gariche) per cui si riscontrano numerose specie di interesse conservazionistico, elencate nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CEE e negli allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE, nonché in diverse convenzioni internazionali.

L'area rientra in parte all'interno della IBA (Internazional Bird Areas) come proposta dal Ministero dell'Ambiente all'interno dello studio commissionato alla associazione ambientalista L.I.P.U., individuata col nome e codice Costa tra Capo Boi e Capo Ferrato – 187.

L'elenco delle specie faunistiche individuate nel SIC fa riferimento a quanto riportato nel formulario standard, nel precedente Piano di Gestione, nella bibliografia specifica relativa alle diverse classi faunistiche e ai rilievi sul campo.

Nel SIC sono state censite fino a questo momento 233 specie appartenenti alle diverse classi: Invertebrati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi.

CLASSE	NUMERO
Invertebrati	134
Pesci	1
Rettili	14
Anfibi	3
Uccelli	75
Mammiferi	5



La classe degli invertebrati risulta la più numerosa, con una grande diversità di generi e specie, tra cui 26 forme endemiche, che dimostrano l'elevato valore zoogeografico del territorio. Tra gli invertebrati sono presenti sia taxa terrestri che prettamente acquatici e marini. La maggior parte delle specie non è interessata da misure di protezione ad eccezione di *Pinna nobilis* e *Corallium rubrum* elencati rispettivamente nell'allegato IV e V delle Direttiva 92/43/CEE e *Gerardia savaglia* e *Spongia officinalis* elencati nell'allegato II e III della Convenzione di Berna, tra cui figura anche il *Corallium rubrum*.

L'avifauna dell'area è la classe più ricca di specie protette anche se il numero di specie endemiche non è così elevato come per gli altri gruppi di animali. La ricchezza di uccelli è principalmente determinata dalla presenza di un vasto numero di ambienti diversificati in grado di ospitare, per i buoni livelli di naturalità, un discreto numero di popolazioni eterogenee, con differenti status faunistici: residente, nidificante, svernante e migratore. Lo status di conservazione della componente ornica mostra come siano molto vari i livelli di rischio di estinzione a cui le diverse specie rilevate sono sottoposte, ma non sono state rilevate specie in pericolo critico o estinte a livello nazionale o locale.

Status di conservazione avifauna a livello italiano	
In Pericolo (EN)	2
Vulnerabile (VU)	5
Quasi Minacciata (NT)	6
Minor Preoccupazione (LC)	58
Carente di Dati (DD)	4
Non Applicabile (NA)	-
Non Valutata (NE)	-

Le specie ornitiche con status di conservazione minacciato sono rappresentate da due taxa valutati come in pericolo a livello globale: l'Averla capirossa (*Lanius senator*) e il Fraticello (*Sterna albifrons*), e cinque considerati vulnerabili: Allodola (*Alauda arvensis*), Averla piccola (*Lanius collurio*), Passera sarda (*Passer hispaniolensis*), Saltimpalo (*Saxicola torquatus*) e Magnanina (*Sylvia undata*). Tra le specie prossime alla minaccia risultano: Fanello (*Carduelis cannabina*), Cardellino (*Carduelis carduelis*), Verdone (*Carduelis chloris*), Balestruccio (*Delichon urbica*), Rondine (*Hirundo rustica*) e Gabbiano corso (*Larus audouinii*). Tutte le altre risultano a minor preoccupazione.

Lo status di conservazione è stato analizzato anche a livello regionale (Schenk H. – 2012, Checklist degli Uccelli del sistema di Molentargius (Sardegna, Italia) 1850-2010; Aresu M., Fozzi A. – 2012, Checklist dei Vertebrati terrestri del Marghine, 1900-2012; Schenk H., Calvia G., Fozzi A., Trainito E. – 2009, Lista dei vertebrati (Cyclostomata, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia) della Provincia di Olbia Tempio, 1900 – 2009; estratto da Provincia Olbia Tempio, Biodiversità 2010, Habitat e Specie di Egidio Trainito). In questo modo si è riscontrato come alcune specie possiedano uno status di conservazione differente a livello regionale, nazionale e globale, ma in generale le condizioni a livello regionale appaiono meno preoccupanti di quelle nazionali e internazionali.

Al fine di caratterizzare in maniera più precisa la composizione della fauna ornitica sarà necessario provvedere a un monitoraggio specifico della componente nei diversi periodi dell'anno. Infatti alcune specie indicate nel precedente Piano di Gestione sono state eliminate in quanto non si dispone di dati aggiornati circa la loro eventuale presenza (*Anthus campestris*, *Calandrella brachydactyla*, *Charadrius alexandrinus* e *Melanocorypha calandra*).

La componente faunistica costituita da anfibi e rettili risulta ben rappresentata (3 e 14 taxa rispettivamente) in particolare per quanto riguarda i rettili. Tra questi si annovera la presenza della Caretta caretta, specie elencata in tutte le convenzioni internazionali nonché specie prioritaria secondo la Direttiva 92/43/CEE ed elencata negli allegati II e IV insieme a: Testuggine d'acqua (*Emys orbicularis*) Tarantolino (*Euleptes europaea*), Tartaruga greca (*Testudo graeca*) e Tartaruga comune (*Testudo Hermannii*). Le altre specie: Algiroide nano (*Algyroides fitzingeri*), Gongilo (*Chalcides ocellatus*), Biacco (*Hierophis viridiflavus*), Lucertola campestre (*Podarcis siculus*) e Lucertola tirrenica

(*Podarcis tiliguerta*) invece risultano elencati solo nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CEE. *Algiroide nano* e *Lucertola tirrenica* sono anche specie endemiche. Lo status di conservazione a livello italiano dei rettili individuati è considerato in pericolo per tre specie (*Caretta caretta*, *Emys Orbicularis* e *Testudo hermanni*), prossimo alla minaccia per 2 specie (*Podarcis tiliguerta* e *Testudo graeca*), mentre tutte le altre specie sono considerate a minor preoccupazione.

Le tre specie appartenenti alla classe degli anfibi risultano tutte specie comunitarie elencate nell'Allegato IV della Direttiva 92/43/CEE, di cui il *Discoglossus sardus* è anche indicato nell'allegato II e insieme alla *Raganella tirrenica* (*Hyla sarda*) sono specie endemiche. Il loro status di conservazione risulta vulnerabile solo per il *Discoglossus sardus*, di cui a livello regionale non si dispone di dati sufficienti per una valutazione precisa.

Anche per la componente costituita da rettili e anfibi saranno necessari ulteriori studi di dettaglio per conoscere la reale dimensione delle popolazioni e la loro distribuzione all'interno del sito, e prevedere specifici interventi gestionali volti alla loro tutela.

L'unica specie ittica individuata, la *Cheppia* (*Alosa fallax*), risulta vulnerabile ed è elencata nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Seguono le schede relative a ciascuna specie animale comunitaria.

**Codice, nome comune e nome scientifico****A229** – Martin pescatore - *Alcedo atthis***Distribuzione**

La specie è diffusa in tutta la Regione Palearctica, dalle coste atlantiche europee al Nord Africa e al Giappone. Nidifica in tutta Europa eccetto che in Islanda, Malta e le Isole Baleari. La sottospecie nominale vive e nidifica in Africa nord-occidentale, Spagna meridionale e orientale, Corsica e Italia centro-meridionale. Le popolazioni settentrionali migrano verso le aree occidentali e meridionali, fino al Nord Africa, Medio Oriente, Mar Rosso e Golfo Persico. In Italia la specie è presente su tutto il territorio sia come nidificante sedentario, che come migratore regolare e svernante. In Sardegna la specie è considerata nidificante regolare, migratore regolare e svernante regolare.

Nel sito la specie è presente come migratore ed è molto rara. In ogni caso i dati disponibili sono insufficienti per definire i contingenti presenti nei diversi periodi dell'anno, per cui la presenza viene valutata come non significativa.

**Habitat ed ecologia**

Specie solitaria e territoriale, frequenta corsi d'acqua a debole scorrimento con acque limpide non troppo profonde e coperte da vegetazione ripariale. Per riprodursi necessita di argini o scarpate verticali di materiale facilmente scavabile, che non necessariamente devono trovarsi nei luoghi di alimentazione. Le cavità vengono riutilizzate negli anni. Trascorre molto tempo immobile sui posatoi, con lo sguardo rivolto all'acqua, in attesa della preda che cattura tuffandosi verticalmente e immergendosi per alcuni decimetri. Si nutre principalmente di piccoli pesci e, in misura minore, di insetti, crostacei, molluschi e anfibi. Molto vorace, necessita di una grande quantità di cibo. La specie è monogama, con coppie che si formano a partire da gennaio-febbraio. L'accoppiamento è primaverile (fine marzo-primi di aprile) e la femmina depone 4-5 uova tra la fine aprile e inizio luglio, con la possibilità di ulteriori covate durante l'anno. L'incubazione dura circa 20 giorni e impegna entrambi i genitori, così come l'allevamento dei piccoli che dopo circa un mese diventano autonomi.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inclusa nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE e in appendice II della Convenzione di Berna. Specie particolarmente protetta in Italia (Legge 11 febbraio 1992, n. 157, art. 2) è inclusa anche nell'Allegato I della L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status a "minor preoccupazione" (LC) sia a livello europeo che italiano.

Tra i principali fattori di minaccia vi sono la distruzione e l'alterazione degli habitat anche in seguito alla realizzazione di interventi di sistemazione idraulica (canalizzazione, regimazione e cementificazione dei corsi d'acqua) e di manutenzione e gestione della vegetazione spondale, che riducono la presenza di posatoi naturali idonei alla specie e alterano le sponde sabbiose o fangose adatte alla nidificazione. Ulteriori minacce sono rappresentate dalla diffusione di eventi incendiari e dall'inquinamento delle acque che riducono drasticamente le risorse alimentari per questa specie che si ciba esclusivamente di pesci.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

Dovrà essere data particolare attenzione agli interventi di sistemazione idraulica e di manutenzione e gestione della vegetazione spondale necessari per garantire la sicurezza idraulica, in quanto la realizzazione di opere lungo i corsi d'acqua rappresenta la principale fonte di minaccia per questa specie.

**Codice, nome comune e nome scientifico****A111 – Pernice sarda - *Alectoris barbara*****Distribuzione**

Specie presente in Spagna, Marocco, Tunisia, Algeria e Italia. Di probabile origine nord-africana, in Italia è considerata una specie paleo-introdotta, presente oggi solo in Sardegna e in alcune isole satellite (S. Pietro, Tavolara, Asinara, ecc., Brichetti & Fracasso 2004). In Sardegna la specie è considerata sedentaria e nidificante. Nel SIC sono presenti diverse coppie nidificanti nelle aree caratterizzate dalla presenza di macchie e campi coltivati. Qualche individuo usa come dormitorio le macchie poste a separazione tra le aree coltivate dove abitualmente si alimenta.

**Habitat ed ecologia**

Specie terrestre sedentaria, gregaria tranne che nel periodo riproduttivo. La specie è un'abile camminatrice capace di correre per mettersi al riparo e nascondersi, e solo se costretta si sposta con un caratteristico volo. Gli accoppiamenti hanno inizio a partire dalla fine dell'inverno e la nidifica prende avvio tra aprile e giugno, in ambienti aperti e in zone di macchia mediterranea bassa e discontinua, in pascoli di collina e montagna e localmente in seminativi o coltivazioni legnose (Brichetti & Fracasso 2004).

Le uova, in numero di 10 -16, vengono deposte al suolo, in buche nel terreno protette da foglie e piumino, e vengono covate per oltre tre settimane. La maturità sessuale viene raggiunta già al primo anno di età.

Negli altri periodi dell'anno la specie si rinviene più facilmente nelle aree collinari quando è presente una buona copertura vegetale costituita da macchia mediterranea. Attualmente si rinviene più frequentemente che in passato anche nelle aree montane, dove probabilmente risulta meno disturbata. La sua alimentazione è costituita quasi esclusivamente da bacche e semi, mentre solo nelle prime fasi di vita i pulcini vengono nutriti con vermi e insetti.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inclusa nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE e in appendice III della Convenzione di Berna.

Specie cacciabile secondo quanto disposto dalla L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) a livello globale, mentre a livello nazionale la specie viene classificata "carente di dati" (DD).

Lo status di conservazione di questa specie è difficilmente quantificabile (Brichetti & Fracasso 2004).

Pur possedendo un areale di distribuzione abbastanza vasto non si conosce l'effettiva consistenza della popolazione e l'andamento degli ultimi anni, che comunque appare essere negativo (Nissardi com. pers.), nonostante le continue immissioni a scopo venatorio.

Le principali minacce a cui è soggetta questa specie sono riferibili alla: distruzione, trasformazione, frammentazione dell'habitat in particolare in relazione alla urbanizzazione di tratti costieri e delle prime aree dell'interno; al prelievo o disturbo venatorio; all'avvelenamento da pesticidi; all'inquinamento genetico legato al rilesco di individui alloctoni a scopo di caccia e al randagismo.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

Per garantire la tutela e la conservazione di questa specie nel SIC occorre incrementare le attività di vigilanza e controllo affinché vengano rispettate le normative sull'attività venatoria, e dove occorre, prevedere interventi di rinaturazione e deframmentazione degli habitat sensibili e/o degradati. Considerate le scarse conoscenze generali sui parametri demografici e riproduttivi sarebbe necessario prevedere il monitoraggio della specie nel medio – lungo termine. Inoltre qualora in seguito a monitoraggi specifici venissero riscontrate criticità legate alla presenza di cani randagi potrebbero essere realizzati interventi di controllo e lotta al randagismo.

**Codice, nome comune e nome scientifico****1240** – Algiroide nano – *Algyroides fitzingeri***Distribuzione**

L'algiroide nano è una specie endemica di Sardegna e Corsica, incluse le isole circumsarde e circumcorse. La specie è rinvenibile dal livello del mare fino a oltre 1500 metri di quota. In Sardegna la sua presenza è ben distribuita su tutto il territorio regionale, mentre in Corsica appare rara e in declino.

**Habitat ed ecologia**

Specie abbastanza flessibile i cui ambienti preferenziali sono rappresentati da pascoli, macchia mediterranea, boschi a sclerofille, in particolare se vicini a corsi d'acqua e dagli ambienti rocciosi, quali possono essere assimilati anche i muretti a secco e ruderi. Frequenta anche dune costiere e colonizza aree mediamente antropizzate. La sua alimentazione è costituita da invertebrati quali ragni, formiche, mosche che caccia durante il giorno. Il periodo di letargo che dura fino ad aprile. Il periodo riproduttivo inizia immediatamente dopo il letargo con gli accoppiamenti, mentre tra maggio e luglio avviene la deposizione delle uova (3-4) Le uova vengono deposte solitamente all'interno di anfratti rocciosi e la schiusa avviene dopo due – tre mesi.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inserita in allegato IV della Direttiva 92/43/CEE e in appendice II della Convenzione di Berna. Specie protetta a livello regionale in quanto inclusa nell'Allegato I della L.R. 23/98. La principale minaccia per questa specie è rappresentata dall'alterazione degli ambienti preferenziali in seguito ad incendi e al cambiamento degli usi del suolo (incremento superfici agricole).

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

Per garantire la tutela e la conservazione di questa specie nel SIC occorre incrementare le attività di vigilanza e controllo. Non essendo disponibile stime quantitative sulle reale dimensione delle popolazioni presenti né sul loro stato di conservazione a livello locale, sarà necessario prevedere il monitoraggio della specie per definirne i contingenti ed eventualmente programmare eventuali interventi gestionali specifici.

**Codice, nome comune e nome scientifico****1103** - Cheppia - *Alosa fallax***Distribuzione**

La specie è diffusa sia nell'Oceano Atlantico che nel Mar Mediterraneo e nel Mar Nero.

**Habitat ed ecologia**

Di questa specie si conoscono sia popolazioni migratrici (*Alosa*), che popolazioni capaci di svolgere l'intero ciclo biologico in acqua dolce (*Agone*). Non si dispongono dati quantitativi sulla consistenza della popolazione nel sito.

Si tratta di un pesce pelagico gregario, eurialino ed euriterme, che si nutre in alto mare soprattutto di crostacei e piccoli pesci e compie migrazioni riproduttive in acque dolci interne. A partire dalla primavera i riproduttori si recano nelle aree di riproduzione, in genere rappresentate dagli estuari dei fiumi (zone di flusso e riflusso della marea), ma a seconda delle condizioni del corso d'acqua risalgono tratti anche molto lunghi, fino a raggiungere fondali sabbiosi o ghiaiosi sui quali le femmine depongono le uova (fino a 300.000 in relazione alla taglia). Dopo la schiusa i giovani cominciano a nutrirsi di piccoli invertebrati, mentre gli adulti, entro luglio, ritornano in mare seguiti, in autunno, dalle forme giovanili. La maturità sessuale viene raggiunta prima dai maschi (3-4 anni) poi dalle femmine (4-5 anni).

**Stato di conservazione**

B - il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie è buono.

L'*Alosa* è inserita nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. In base alle categorie IUCN, la specie è considerata a "minor rischio" (LC) a livello europeo, mentre in Italia la specie è considerata "vulnerabile" (VU).

I fattori di minaccia per questa specie sono rappresentati, in particolare, da un'elevata frammentazione degli habitat e da un generale decremento delle popolazioni. Le cause sono ricercabili nel deterioramento qualitativo delle acque dei fiumi e in particolare per la presenza di sbarramenti che impediscono la risalita degli individui adulti verso le aree di riproduzione. Una ulteriore criticità è rappresentata dall'attività di pesca durante il periodo riproduttivo.

La specie è presente nel mare antistante la costa, ma non si riproduce nel SIC. Per quanto riguarda la situazione locale non sono noti studi specifici sullo status della popolazione.

**Indicatori**

- presenza della specie
- densità e consistenza demografica
- dinamica e struttura della popolazione
- qualità delle acque.

**Indicazioni gestionali**

Per la gestione di questa specie ittica è necessario conservare in buone condizioni gli habitat ideali per la riproduzione. Per fare questo è importante non creare opere trasversali e facilitare la risalita degli individui.

**Codice, nome comune e nome scientifico****1201** - Rospo smeraldino - *Bufo balearicus***Distribuzione**

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

**Habitat ed ecologia**

La specie è relativamente termofila e frequenta diverse tipologie di ambienti, da quelli agricoli alla macchia mediterranea, in zone collinari o di pianura, dove sono presenti zone umide, corsi d'acqua, pozze temporanee, sorgenti, etc. È in grado di sopportare acque con elevato grado di salinità, opportunistica e colonizzatrice di stagni retrodunali, ghiareti, pozze di recente formazione; predilige le zone costiere e sabbiose anche in presenza di un certo grado di antropizzazione.

Nei mesi estivi lo si può rinvenire in particolare durante le ore notturne, mentre durante il giorno si ripara all'interno di tane di micromammiferi abbandonate, sotto pietre o tronchi morti. Nei mesi più freschi e durante i giorni piovosi è attivo anche durante il giorno.

La stagione riproduttiva si protrae da febbraio ad aprile a seconda della zona geografica. La formazione della coppia avviene in relazione alla scelta della femmina di un maschio in base al suo canto nuziale. L'accoppiamento è ascellare e la femmina depone fino a 13 mila uova riunite in un doppio cordone che viene fissato alla vegetazione acquatica. La maturità sessuale è raggiunta tra i 3-4 anni per i maschi e 4-5 anni per le femmine. L'alimentazione degli adulti è basata tipicamente su invertebrati anche di grandi dimensioni.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inserita in allegato IV della Direttiva 92/43/CEE e in appendice II della Convenzione di Berna. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) sia a livello europeo che a livello italiano. La valutazione italiana riflette la sua ampia distribuzione in tutta la penisola e il suo areale attualmente in ulteriore espansione. Allo stesso tempo non si evidenziano particolari minacce che possano far rientrare la specie in una delle categorie di rischio. Nonostante non siano presenti rischi locali per questa specie, i principali fattori di minaccia riguardano l'alterazione dell'habitat della specie e la sua frammentazione attraverso l'utilizzo di insetticidi e erbicidi in agricoltura, la bonifica di aree umide e pozze, nonché l'abbassamento della falda freatica e la presenza di barriere fisiche (strade, recinzioni, ecc.) che ne impediscono gli spostamenti.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

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

**Codice, nome comune e nome scientifico****A224** - Succiacapre - *Caprimulgus europaeus***Distribuzione**

Specie ampiamente diffusa in Europa, migratrice e svernante in Africa settentrionale. Anche in Italia è migratrice, nidificante estiva, ampiamente distribuita in tutta la Penisola ed in Sardegna, localizzata in Sicilia. In Italia centro-meridionale sono presenti popolazioni parzialmente sedentarie (Brichetti & Fracasso 2004). In Sardegna la specie è considerata svernante e migratore regolare, con presenze accidentali nel periodo invernale. Nel sito alcune coppie nidificano nelle boscaglie e macchie lungo la costa.

**Habitat ed ecologia**

Questa specie solitaria e territoriale è scarsamente conosciuta per via delle sue abitudini notturne. Abile cacciatore di insetti nelle ore che vanno dal tramonto all'alba, passa le ore diurne appoggiato con il petto sul terreno o su un ramo, diventando scarsamente avvistabile grazie al suo spiccato mimetismo. Predilige ambienti aridi e caldi con presenza di aree aperte, con cespugli sparsi e macchia mediterranea, margini di boschi, zone alberate non troppo fitte. Le coppie sono stabili e fedeli per tutta la vita. Nidifica deponendo 2-3 uova direttamente sul terreno in prossimità di rami e tronchi, che vengono covate per circa 18 giorni. Il maschio provvede alla caccia per la femmina e i nidiacei, mentre la femmina si occupa della cova e della maggior parte delle cure parentali.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inclusa nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE e in appendice II della Convenzione di Berna. Specie protetta in Italia (Legge 11 febbraio 1992, n. 157). Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) sia a livello globale che italiano. Sebbene siano evidenti segnali di declino risultano necessari ulteriori approfondimenti per stabilirne la reale entità del decremento. Nel sito i dati a disposizione sono insufficienti per stabilire la consistenza della popolazione e il suo stato di conservazione, ma la specie non appare minacciata. Tra i principali fattori di minaccia vi sono rappresentati dalla degrado degli ambienti riproduttivi, incendio, disturbo ai siti di nidificazione, attività agricole nel periodo riproduttivo e scarse disponibilità trofiche.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

Essendo la sua alimentazione particolarmente legata agli insetti, che costituiscono la sua principale risorsa trofica, è da ritenersi dannoso l'uso di pesticidi e insetticidi, che da un lato provocano un decremento di risorse alimentari e dall'altro attraverso il fenomeno del bioaccumulo potrebbero causare notevoli problemi a questa specie. E' inoltre raccomandabile una maggiore sorveglianza atta a impedire il diffondersi di eventi incendiari, il ripristino e il mantenimento in condizioni soddisfacenti delle aree aperte e delle zone con vegetazione arbustiva, la tutela e la conservazione delle fasce ecotonali e l'incentivazione delle attività agro-pastorali tradizionali.



**Codice, nome comune e nome scientifico****1224\*** - Tartaruga caretta - *Caretta caretta***Distribuzione**

La tartaruga caretta è una specie cosmopolita, distribuita in tutti i mari e oceani del mondo, anche se essendo una specie termofila, predilige i settori temperati dell'Oceano, il Mar Mediterraneo e il Mar Nero, Mar Cinese e Mare del Giappone. Nel Mediterraneo è la tartaruga più diffusa. Allo stato attuale la consistenza della popolazione è sostanzialmente inferiore rispetto al passato. La specie frequenta anche le coste della Sardegna, dove negli ultimi anni si è sporadicamente riprodotta con singoli individui (Castiadas, Arbus). Nel sito la specie può essere presente con individui di passaggio. Si riscontra inoltre un tentativo di riproduzione in un tratto della costa prossima al SIC.

**Habitat ed ecologia**

Vive in tutte le zone costiere, senza particolari esigenze di conformazione, prediligendo quelle più tranquille e poco utilizzate dai bagnanti, anche se sono note eccezioni che attestano la nidificazione in spiagge particolarmente frequentate. Nuota in acque profonde, ma calde e non troppo distanti dalla costa, e vive solitaria, tranne che nel periodo riproduttivo, quando invece diventa gregaria e compie lunghe migrazioni in gruppi costituiti anche da centinaia di individui. Per la riproduzione ha caratteristiche abitudinarie, che la portano a frequentare sempre gli stessi punti per tutta la vita, o per buona parte di essa, se non subentrano alterazioni ambientali o disturbi che la mettano in difficoltà. Depone le uova ad anni alterni, sulla sabbia, in un numero che può variare da 20 a un centinaio, se il sito è particolarmente favorevole. Queste vengono deposte tra giugno e settembre in un unico nido scavato nella sabbia con le zampe natatorie posteriori, generalmente di notte, a circa 10-15 metri dalla battigia. L'incubazione dura circa 60 giorni, e la schiusa viene favorita con temperature della sabbia comprese tra i 26 e i 30°C. La temperatura è anche determinante per il sesso dei nascituri: alte temperature producono femmine, basse temperature maschi. La maturità sessuale viene raggiunta tra il settimo e l'ottavo anno di età, in base anche alla qualità della nutrizione. Si nutre di crostacei, echinodermi, molluschi, ma anche di pesci, catturando le prede sul fondo marino, ma saltuariamente può cibarsi anche di alghe.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

Non è possibile valutare lo stato di conservazione della specie nel sito in quanto non sono presenti dati utili riguardo le dimensioni della popolazione. La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE, nell'appendice II della Convenzione di Berna, nell'allegato II della Convenzione di Bonn, nell'allegato II della Convenzione di Barcellona e nell'allegato A della Convenzione di Washington. Specie inclusa anche nell'Allegato I della L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione in "pericolo di estinzione" (EN) sia a livello europeo che italiano. Nonostante sia la specie di tartaruga marina più comune del Mediterraneo la contrazione degli habitat adatti alla nidificazione sembra stia portando ad una netta diminuzione del numero di individui. Tra i principali fattori di minaccia vi sono gli incidenti causati dalle reti da pesca e dagli altri sistemi di pesca che provocano la cattura accidentale di individui, l'inquinamento marino, l'alterazione antropica delle caratteristiche geomorfologiche dei siti di ovodeposizione, il traffico nautico.

**Indicatori**

- Presenza/assenza della specie
- Presenza di siti di riproduzione
- Successo riproduttivo.

**Indicazioni gestionali**

Per salvaguardare la presenza di questa specie nel territorio, è necessario garantire la presenza dei siti idonei per la nidificazione. Al fine di ridurre la potenziale minaccia rappresentata dalla pesca accidentale sarebbe necessaria una maggiore sensibilizzazione dei pescatori relativamente ai sistemi di pesca meno impattanti e alle manipolazioni da compiere in caso di pesca accidentale, così da ridurre i traumi e la conseguente mortalità successiva alla cattura. In questo modo sarà possibile un più efficace recupero degli individui recuperati dai pescatori. Inoltre è opportuno monitorare i possibili tentativi di nidificazione lungo la costa.

**Codice, nome comune e nome scientifico****1274** - Gongilo - *Chalcides ocellatus ssp tiligugu***Distribuzione**

Specie distribuita nel sud del Mediterraneo, Asia sud-occidentale, Penisola Arabica. In Europa è presente in alcune aree della Grecia e in Italia (Sardegna, Sicilia, e isole circumsarde e circumsiciliane). In Sardegna, in Sicilia e Maghreb è presente la sottospecie *C. ocellatus tiligugu*. In Sardegna la specie è abbastanza ben distribuita su tutto il territorio regionale, tranne che alle quote più elevate. Nel sito la specie è molto diffusa in tutti gli ambienti di macchia e nelle aree con gariga con un buon numero di individui.

**Habitat ed ecologia**

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

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inserita in allegato IV della Direttiva 92/43/CEE e in appendice II della Convenzione di Berna. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) a livello italiano, mentre a livello europeo i dati disponibili non sono sufficienti per esprimere un giudizio. La valutazione nazionale si basa sulla relativamente ampia distribuzione della specie e sull'abbondanza di individui. Specie diffusa ed abbondante non sottoposta attualmente a particolari fattori di minaccia. I principali fattori di pressione sono rappresentati dalla diffusione di pesticidi che riducono la disponibilità di risorse trofiche, nonché dagli incendi e dalle attività agricole che oltre a distruggere gli habitat preferenziali possono provocare la morte degli individui.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

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

**Codice, nome comune e nome scientifico****1001** - Corallo rosso – *Corallium rubrum***Distribuzione**

Il corallo rosso è un gorgonaceo sciafilo endemico del Mediterraneo, presente anche nelle coste Atlantiche (Portogallo, Canarie e Isole di Capo Verde).

**Habitat ed ecologia**

*C. rubrum* si sviluppa su un substrato duri rocciosi o di origine biogenica, vive inoltre in grotte e anfratti a partire dai 5 metri di profondità fino a 350 con massimi di 600-800 metri nello Stretto di Sicilia (Costantini et al. 2010; Freiwald et al. 2009; Taviani et al. 2010). Il corallo preferisce acque relativamente calme e scarsamente illuminate, dove i polipi che costituiscono la colonia prelevano e assimilano le particelle organiche e non presenti nell'acqua. Il corallo è infatti un filtratore che cattura planctoniche di piccole dimensioni e assorbe materia organica disciolta. La riproduzione è sussuata, con colonie di sessi separati. E la fecondazione avviene in acqua. Successivamente la larva prodotta, chiamata planula, si sviluppa per circa un mese prima di essere rilasciata in acqua dove si disperde alla ricerca di un substrato adatta ad impiantarsi. Da qui inizia lo sviluppo di un nuovo ramo di corallo.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inserita nell'Allegato V della Direttiva 92/43/CEE che individua le specie il cui prelievo e il cui sfruttamento possono essere oggetto di misure di gestione. Elencata inoltre in appendice III della Convenzione di Berna e nell'allegato III della Convenzione di Barcellona. La principale minaccia per questa specie è rappresentata dall'eccessivo sfruttamento commerciale, essendo la Sardegna la principale area di pesca d'Italia, che ha portato a un generale depauperamento della risorsa. L'eccessivo prelievo a scopi commerciali ha ridotto la taglia media dei popolamenti più superficiali (fino a circa 50m di profondità) o determinato la scomparsa di interi banchi. La pesca tramite subacquei professionisti ha determinato, inoltre, anche l'impoverimento di numerosi banchi profondi. L'utilizzo di strumenti di pesca non selettivi, altamente distruttivi e fortissimo impatto ambientale, quale l'ingegno, hanno portato non solo alla rarefazione delle taglie commerciali del corallo nelle acque italiane ma anche alla distruzione dell'habitat e delle specie accompagnatrici. Attualmente la pesca con l'ingegno è stata abolita.

**Indicatori**

- superfici occupate dalla specie
- numero di individui;
- distribuzione della specie;
- caratteristiche demografiche della popolazione (strutture taglia/età).

**Indicazioni gestionali**

La gestione di questa specie dovrà prevedere specifiche attività di monitoraggio e qual'ora fosse individuata come area di sfruttamento si dovrà regolamentare l'attività di raccolta.

**Codice, nome comune e nome scientifico****1190** - Discoglossus sardo - *Discoglossus sardus***Distribuzione**

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

**Habitat ed ecologia**

Frequenta vari tipi di ambienti acquatici: dai torrenti alle pozze temporanee passando per abbeveratoi, stagni e canali. Abitualmente non si allontana mai eccessivamente dall'acqua; sopporta abbastanza bene anche le acque debolmente salmastre e quelle con parametri qualitativi non ottimali. La sua attività, in caso di buone condizioni ambientali, si protrae per quasi tutto l'anno, in particolare durante la notte, mentre durante il giorno si nasconde in rifugi o sotto le pietre. La stagione riproduttiva va da febbraio a maggio, ma in condizioni climatiche favorevoli si possono osservare picchi di attività riproduttiva anche in altri mesi dell'anno. Il maschio al sito riproduttivo emette canti di richiamo, spesso rimanendo con il corpo completamente sott'acqua. L'accoppiamento è lombare e di breve durata. Ciascuna ovatura può contenere sino a 1000 piccolissime uova. Relativamente alle preferenze alimentari, le larve sono onnivore, mentre gli adulti hanno una dieta costituita principalmente da invertebrati, in particolare da insetti. Il discoglossus può, tuttavia, ingoiare anche piccoli vertebrati, in particolare piccole lucertole. La cattura delle prede negli adulti può avvenire anche sott'acqua.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

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

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

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

**Codice, nome comune e nome scientifico****A026** – Garzetta – *Egretta garzetta***Distribuzione**

Specie a corologia paleartico-paleotropicale-australasiana. L'areale della specie si estende in Europa e Asia meridionale, Africa e Isola di Capo Verde. La Garzetta in Italia è nidificante e svernante, in particolare nella Pianura Padana, nelle zone paludose e negli stagni costieri di Lazio e Toscana. Anche in Sardegna la specie è presente sia come migratore e svernante che come nidificante regolare, ma alcuni contingenti risultano ormai stanziali. Nel sito la specie è rinvenibile con alcuni individui svernanti e migratori in prossimità delle foci dei corsi d'acqua esterni al SIC.

**Habitat ed ecologia**

Specie particolarmente legata alla presenza di habitat acquatici, di bassa profondità. Frequenta ambienti umidi sia dolci che salmastri (fiumi, canali, laghi e lagune). Nel periodo riproduttivo si riuniscono in gruppo (fino a centinaia di coppie), insieme anche ad altri ardeidi coloniali, formando lungo le sponde di fiumi e canali occupati da vegetazione a canneto, le cosiddette garzaie. Nidifica inoltre in boschi igrofilo o misti. I nidi vengono costruiti sui cespugli o sulle fronde degli alberi ad una altezza variabile dal terreno. Nel periodo invernale vengono prevalentemente frequentate zone paludose, lagune costiere con acqua salmastra e saline. La riproduzione avviene, alle nostre latitudini, tra marzo e luglio. Le uova (3-5) vengono deposte tra aprile e giugno e covate da entrambi i genitori per oltre tre settimane. I piccoli iniziano a volare a circa 40-45 giorni di vita. Si nutre di insetti, pesci, piccoli mammiferi e anfibi che cattura in acque poco profonde, sia dolci che salmastre. Nel periodo invernale sono invece preferite le acque dolci.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inclusa nell'allegato I della Direttiva 147/2009/CEE e in appendice II della Convenzione di Berna. Specie protetta in Italia (Legge 11 febbraio 1992, n. 157) è inclusa anche nell'Allegato I della L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) sia a livello europeo che italiano. Infatti il numero di individui adulti è notevolmente aumentato negli ultimi 15 anni, e la popolazione non presenta le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto).

Tra i principali fattori di minaccia vi sono la distruzione e l'alterazione degli habitat idonei alla sosta, allo svernamento e alla nidificazione, quali quelli costituiti da vegetazione ripariale lungo le sponde di canali e stagni, inquinamento delle acque e uso di prodotti chimici in agricoltura. Inoltre altre forme di disturbo sono rappresentate dalle linee elettriche e dalla fruizione antropica di aree sensibili per la pratica della pesca sportiva, birdwatching e fotografia.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

La gestione di questa specie dovrà prevedere una ricognizione circa la presenza ed estensione degli habitat idonei e se necessario prevedere di ricrearne o incrementarne le superfici (rinaturizzazione vegetazione ripariale), con l'obiettivo di favorire la presenza della specie (e degli ardeidi in generale) durante il periodo migratorio e di svernamento. Sarà inoltre necessario vigilare costantemente sulle norme di salvaguardia di habitat e specie al fine di prevenire anche il diffondersi di incendi.

**Codice, nome comune e nome scientifico****1220** – Testuggine palustre europea - *Emys orbicularis***Distribuzione**

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

**Habitat ed ecologia**

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

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie rappresenta l'unica tartaruga acquatica indigena del continente europeo. È inserita nell'allegato II e IV della Direttiva 92/43/CEE e in appendice II della Convenzione di Berna. Specie protetta protetta a livello regionale in quanto inclusa nell'Allegato I della L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione "quasi minacciato" (NT) a livello globale mentre a livello italiano è classificata "in pericolo" (EN) e a livello regionale "vulnerabile" (VU). La specie tuttavia sembra in forte declino a causa in particolare delle trasformazioni territoriali che hanno portato alla bonifica di estese superfici paludose, alla modifica e alla regimentazioni dei corsi d'acqua nonché all'uso massiccio di insetticidi e antiparassitari in agricoltura e alla immissione di specie alloctone.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

La tutela di questa specie nel sito potrà essere garantita attraverso la conservazione dei principali habitat da essa frequentati (zone umide, pozze), ed evitando la realizzazione di interventi che possano incidere sui contingenti presenti.

Sarà pertanto necessario provvedere alla realizzazione di un monitoraggio che consenta di conoscere la reale distribuzione della specie nel sito e la consistenza della popolazione, anche in relazione alla eventuale necessità di prevedere specifici interventi gestionali, quali il ripristino degli habitat o l'eradicazione di specie alloctone.

**Codice, nome comune e nome scientifico****6137** – Tarantolino – *Euleptes europaea***Distribuzione**

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

**Habitat ed ecologia**

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

**Stato di conservazione**

C: stato di conservazione medio o limitato

La specie è elencata negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e in appendice II della Convenzione di Berna. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione "quasi minacciato" (NT) sia a livello globale che a livello regionale mentre a livello italiano è classificato a "minor preoccupazione" (LC).

Nel sito non si riscontrano particolari fattori di minaccia per questa specie, che in ogni caso soffre degli impatti determinati dal diffondersi di eventi incendiari e dal prelievo di esemplari in natura per scopi amatoriali e commerciali.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

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

**Codice, nome comune e nome scientifico****A103** – Falco pellegrino - *Falco peregrinus***Distribuzione**

Specie ad ampia distribuzione, con corologia cosmopolita, che ha subito un forte declino tanto da essersi estinta a livello locale in Nord America, Gran Bretagna, Francia, Lussemburgo, Germania e paesi dell'Est Europa. Attualmente il declino sembra essersi arrestato e in molti paesi i contingenti riscontrati sono superiori o uguali a quelli passati, con incrementi costanti negli anni. In Italia la specie è stanziale con una buona distribuzione, in particolare sul versante tirrenico. In Sardegna la specie è presente sia come sedentaria che di passo. Nel sito la specie occasionalmente nidifica nelle aree di falesia.

**Habitat ed ecologia**

L'habitat preferenziale della specie è rappresentato dalle coste rocciose, falesie, piccole isole e ambienti rocciosi dell'interno, che garantiscono un'ampia visuale. Nidifica su pareti rocciose sia costiere che su montagne interne, con casi anche in aree urbane. Assente in aree di pianura, coltivate e non, boschi, valli incassate. Specie sostanzialmente monogama, che costruisce più nidi da utilizzarsi alternativamente. L'accoppiamento avviene a gennaio-febbraio e la deposizione delle uova (3-4) inizia a marzo, con la cova che si protrae per circa un mese. L'allevamento dei nidiacei (circa 40 giorni) viene portato avanti da entrambi i genitori, e in seguito all'involò i giovani mantengono legami familiari per alcuni mesi. La specie cattura le prede in volo, principalmente uccelli, ma anche conigli o insetti.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti.

La specie è inclusa nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE, in appendice II della Convenzione di Berna, in allegato II della Convenzione di Bonn e nell'allegato I della Convenzione di Washington. Specie particolarmente protetta in Italia (Legge 11 febbraio 1992, n. 157, art. 2) è inclusa anche nell'Allegato I della L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status a "minor preoccupazione" (LC) a livello globale e italiano, mentre a livello regionale viene considerata "quasi minacciata" (NT). Tra i principali fattori di minaccia vi è il bracconaggio e il prelievo di uova e nidiacei da parte dei falconieri. Un ulteriore disturbo è provocato dalla diffusione delle attività di arrampicata sportiva. Altre minacce sono rappresentate dagli impatti con le linee elettriche e dal disturbo provocato dai fotografi naturalistici e birdwatchers che spesso si avvicinano troppo ai nidi durante il periodo riproduttivo, causandone l'abbandono. Appare ormai superata la pressione esercitata dalla contaminazione della catena alimentare da parte di prodotti chimici tossici che ha causato la drammatica contrazione dei contingenti europei negli anni cinquanta. Nel sito una possibile minaccia è rappresentata dal passaggio occasionale dei natanti in prossimità dei siti di nidificazione.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

Le uniche indicazioni gestionali riguardano la predisposizione di attività di monitoraggio al fine di definire nello specifico i contingenti e lo status di conservazione nel sito, oltre alla regolamentazione del traffico delle imbarcazioni sotto costa nell'area a Nord del Sito, ma al suo esterno, soprattutto nel periodo estivo, è necessario per tutelare la specie.



**Codice, nome comune e nome scientifico****5670** - Biacco - *Hierophis viridiflavus***Distribuzione**

La specie presenta una distribuzione europea sud-occidentale, dalla Spagna nord orientale, Francia e Svizzera meridionale, Italia, fino all'Istria. In Italia è diffusa in tutto il territorio, isole comprese, fino a 1500 – 1800 m di quota. Anche in Sardegna la specie è diffusa in maniera abbastanza omogenea sia nelle zone interne che lungo le coste. Nel sito la specie è spesso osservata in muretti a secco, anche in prossimità dei centri abitati e nei ruderi abbandonati della zona.

**Habitat ed ecologia**

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

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inclusa nell'Allegato IV della Direttiva 92/43/CEE e in appendice II della Convenzione di Berna. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) a livello europeo e italiano. Lo classificazione della specie ha tenuto conto dell'ampia distribuzione delle popolazioni in tutta la penisola, nonostante sia stata riscontrata un'alta mortalità in seguito agli investimenti stradali. Tra i principali fattori di minaccia vi sono il diffondersi di eventi incendiari, l'alterazione delle coperture vegetali caratterizzate da cespuglietti, l'estensione delle superfici dedite ad agricoltura intensiva, l'uccisione diretta di esemplari e i frequenti investimenti da parte di veicoli motorizzati.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

conservazione di questa specie sarà necessario, come indicato per altre specie, aumentare il livello di vigilanza e controllo del sito in particolare nel periodo estivo al fine di evitare il diffondersi di incendi, nonché segnalare la presenza della specie tramite apposita cartellonistica, lungo la viabilità stradale che passa all'interno del SIC, al fine di aumentare il livello di conoscenze e consapevolezza delle persone che fruiscono di questo sito.

Sarebbe inoltre necessaria la predisposizione di un piano di monitoraggio della specie per aumentare le conoscenze circa la sua distribuzione a livello regionale ed esprimere un giudizio sul suo stato di conservazione.

**Codice, nome comune e nome scientifico****1204** - Raganella tirrenica - *Hyla sarda***Distribuzione**

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

**Habitat ed ecologia**

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

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

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

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

Questa specie è strettamente legata agli ambienti umidi, in quanto in essi si riproduce. Sarebbe perciò auspicabile il mantenimento di questi ultimi, al fine di garantire idonei siti di riproduzione. Grande attenzione dovrà inoltre essere data al livello dell'inquinamento delle pozze, alla manutenzione dei corsi d'acqua, all'utilizzo di fertilizzanti, nonché all'evitare l'introduzione di specie alloctone che potrebbero rivelarsi dei predatori oppure specie altamente competitive con questa specie. Sarebbe inoltre necessaria la predisposizione di un piano di monitoraggio della specie per aumentare le conoscenze circa la sua distribuzione all'interno del sito al fine di caratterizzarne lo status e studiarne l'andamento nel medio lungo periodo.

**Codice, nome comune e nome scientifico****A338** - Averla piccola – *Lanius collurio***Distribuzione**

Specie diffusa in tutta l'Europa come nidificante. Piuttosto comune in Italia dove risulta migratrice regolare e nidificante, più rara solo nel sud del paese. Migratore transahariano, sverna in Africa meridionale. Nel sito la specie è poco comune.

**Habitat ed ecologia**

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

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

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

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

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

**Codice, nome comune e nome scientifico****A181** – Gabbiano corso – *Larus audouinii***Distribuzione**

Il Gabbiano corso è una specie monotipica attualmente nidificante esclusivo nel Mediterraneo. In Europa è presente il 90% della popolazione mondiale, concentrata in particolare in Spagna. In Italia è presente in Sardegna e nell'arcipelago toscano, da dove in inverno la popolazione si disperde verso le aree di svernamento nelle coste atlantiche di Marocco, Senegal e Mauritania. In Sardegna la specie è considerata sedentaria e nidificante, nonché migratore.

Nel sito la specie è presente solo di passo nel periodo migratorio nelle falesie di Capo Boi. I dati disponibili sono insufficienti per definire i contingenti presenti, i quali in ogni caso vengono valutati come non significativi.

**Habitat ed ecologia**

La specie è prettamente marina e in periodo riproduttivo mostra un comportamento maggiormente gregario, che la porta a nidificare in colonie monospecifiche costituite anche da migliaia di coppie (Spagna). La nidificazione avviene di norma su substrati rocciosi variabilmente coperti da vegetazione, e abbastanza privi di disturbi, oppure in alcuni casi vengono preferite zone umide e saline (Saline di Carloforte, Laguna di Nora, Saline del Poetto).

L'alimentazione è prevalentemente costituita da pesci catturati in particolare durante la notte, ma può cibarsi anche di invertebrati terrestri, piccoli uccelli e materiale vegetale vario.

Il nido viene costruito su un piccolo avvallamento del terreno, protetto poi con materiale vegetale. Vengono deposte tra aprile e maggio 2-3 uova incubate poi per circa un mese. I piccoli vengono allevati da entrambi i genitori per circa 40 giorni. Dopo aver imparato a volare i giovani resteranno con gli adulti per altri 3-4 mesi. La maturità sessuale viene raggiunta tra il terzo e il quarto anno di età.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inclusa nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE e in appendice II della Convenzione di Berna, nell'allegato I della Convenzione di Bonn e in allegato II della Convenzione di Barcellona.

Specie particolarmente protetta in Italia (Legge 11 febbraio 1992, n. 157, art. 2) è inclusa anche nell'Allegato I della L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status "quasi minacciato" (NT) sia a livello europeo che italiano.

Tra i principali fattori di minaccia vi sono il disturbo antropico verso i siti riproduttivi (birdwatching e fotografia naturalistica), nonché la competizione per i siti di nidificazione con il Gabbiano reale. Una potenziale minaccia è rappresentata inoltre presenza di cani randagi e dal passaggio occasionale dei natanti in prossimità dei siti di nidificazione.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

La specie utilizza il sito come aree di sosta e alimentazione durante il periodo migratorio, pertanto per favorirne la presenza si dovrà evitare di modificare gli habitat preferenziali. Si dovrà inoltre vigilare e limitare la diffusione del randagismo canino e qual'ora si riscontrasse l'insediamento di colonie riproduttive si dovrà provvedere alla regolamentazione del traffico delle imbarcazioni sottocosta nell'area a Nord del Sito, ma al suo esterno, soprattutto nel periodo estivo.

**Codice, nome comune e nome scientifico****A246** – Tottavilla – *Lullula arborea***Distribuzione**

La specie è presente in Europa, Africa nord-occidentale, Medio Oriente, Iran e Turkmenistan. In Italia la Tottavilla è specie migratrice a corto e medio raggio, localmente sedentaria. È rinvenibile in particolare nelle isole e lungo l'Appennino mentre risulta scarsa o assente su Alpi e Pianura Padana. In Sardegna la specie è residente e abbastanza diffusa. Nel sito è possibile rinvenire alcune coppie che si riproducono nei filari a macchia presenti tra i coltivi dove abitualmente si alimentano.

**Habitat ed ecologia**

Specie legata come altri passeriformi, agli ambienti aperti sia in pianura che in montagna. Frequenta in particolare radure, praterie e pascoli con scarsa vegetazione arborea o arbustiva, La nidificazione, che inizia dal mese di aprile e può comportare due covate annue, avviene a terra, sempre in aree adibite a pascolo, incolti o praterie, dove le uova vengono deposte all'interno di piccole buche scavate nel terreno e rivestite. L'alimentazione è costituita principalmente da invertebrati che vengono catturati a terra.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inclusa nell'Allegato 1 della Direttiva 2009/147/CE e in appendice III della Convenzione di Berna. Specie protetta in Italia (Legge 11 febbraio 1992, n. 157). Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) a livello globale e a livello italiano. Tra i principali fattori di minaccia vi sono la contrazione degli habitat idonei al seguito della intensificazione dell'agricoltura e l'evoluzione delle vegetazione verso forme più stabili (macchia mediterranea), in seguito anche all'abbandono delle attività colturali.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

Al fine di conservare gli habitat idonei alla specie è necessario non modificare il mosaico ambientale costituito da incolti, pascoli, alberi isolati, etc. che garantiscono la presenza di risorse trofiche nonché idonee aree di sosta durante il periodo migratorio e di svernamento. Sono pertanto da evitare sia un aumento delle pratiche agricole intensive che l'imboschimento naturale a seguito dell'abbandono dei campi.

**Codice, nome comune e nome scientifico****A392 – Marangone dal ciuffo – *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*****Distribuzione**

Nidificante e svernante lungo le coste e sulle isole d'Europa, Meghreb ed Asia Minore. La sottospecie *desmarestii* nel periodo riproduttivo è maggiormente localizzata lungo le coste e le isole del Mediterraneo e del Mar Nero. Per quanto concerne il territorio italiano, nidifica in isolette e zone costiere della Sardegna, nell'Arcipelago Toscano e nelle Isole Pelagie, nonché nell'alto Adriatico. In Sardegna sono stimate oltre 2.000 coppie nidificanti, soprattutto nel Golfo di Orosei, nell'Arcipelago di Tavolara e in quello della Maddalena, coste di Alghero e Asinara. Nel sito la specie nidifica con alcune copie nell'area marina in presenza di scogli affioranti e nelle falesie.

**Habitat ed ecologia**

Specie marina costiera che frequenta principalmente le scogliere, pescando in baie e golfi riparati. Per nidificare sceglie isole di piccole dimensioni oppure le falesie costiere. L'ubicazione dei nidi è spesso legata alla presenza di prede nelle acque circostanti e dall'assenza di predatori terrestri. Predilige luoghi con vegetazione piuttosto ricca e costellati di anfratti e nicchie sparse tra le rocce. Pesca su fondali marini sabbiosi o rocciosi ed in acque basse. Durante la stagione fredda si raduna in colonie e trascorre la notte in dormitori collocati su isole tranquille e poco antropizzate, riposando sulle rocce o sugli scogli. Raramente si osservano esemplari posati sulle spiagge o sulle banchine dei porti. La stagione riproduttiva coincide con il periodo invernale: l'occupazione dei siti avviene a partire dalla fine di ottobre e la deposizione delle uova inizia in genere dalla metà di dicembre e procede in gennaio e febbraio, prolungandosi talvolta fino ad aprile-maggio. Le uova, generalmente 3, si schiudono dopo circa un mese, ed i giovani si involano dopo quasi 2 mesi di permanenza presso il nido. Nidifica in colonie più o meno sparse, costruendo il nido in cavità sulle scogliere, tra le rocce, in anfratti riparati. Il nido è un accumulo di materiale vegetale. Pesca sia da solo sia in gruppi più o meno numerosi, nuotando o tuffandosi sott'acqua, in genere vicino alla costa, ma talvolta allontanandosi in acque più profonde (massimo 80 metri). La dieta, simile per giovani ed adulti, è piuttosto varia, in relazione al territorio ed alla stagione.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inclusa nell'Allegato 1 della Direttiva 2009/147/CE e in appendice III della Convenzione di Berna. Specie particolarmente protetta in Italia (Legge 11 febbraio 1992, n. 157, art. 2). Specie protetta in Sardegna in quanto inclusa nell'Allegato I della L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) a livello globale e a livello italiano. Le principali minacce per questa specie sono rappresentate dall'intersificarsi della frequentazione turistica sulle isole utilizzate per la nidificazione, dal disturbo recato dalla navigazione da diporto, dall'inquinamento delle acque marine e dalla riduzione delle risorse trofiche, collegata anche a una eccessiva pressione di pesca.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

Per la gestione di questa specie sarà importante prevedere una regolamentazione del traffico delle imbarcazioni sotto costa, soprattutto nel periodo estivo e se vengono individuati siti di riproduzione.

**Codice, nome comune e nome scientifico****1028** – Nacchera – *Pinna nobilis***Distribuzione**

Specie diffusa sulle coste del bacino del Mediterraneo e dell'Atlantico (Macaronesia, Spagna e Portogallo meridionale), in Italia è presente lungo tutte le coste della penisola. Nel sito la specie è molto comune in tutte le aree di posidonia su sabbia individuati lungo il litorale.

**Habitat ed ecologia**

Vive infissa verticalmente sul substrato da circa 3 a 60 m di profondità. Il suo habitat è rappresentato dai substrati molli (sabbia e fango) spesso nelle praterie di fanerogame marine. La fecondazione è esterna e dopo una fase larvale ciliata che conduce vita libera, l'animale si fissa al substrato e si sviluppa in adulto. A un anno di vita l'individuo può raggiungere i 15 cm di lunghezza (10 in media), che possono raddoppiare al secondo anno di vita. La maturità sessuale è raggiunta tra il primo e il secondo anno. La specie è abbastanza longeva, tanto che si stima possa raggiungere e superare i 20 anni di età e il metro di lunghezza. L'alimentazione è basata su di particelle organiche in sospensione che vengono catturate filtrando l'acqua.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inserita nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CEE e nell'Allegato II della Convenzione di Barcellona. Le principali minacce per questa specie sono rappresentate dalla raccolta diretta di esemplari per scopi ornamentali ed alimentari. La specie ha subito un netto declino a causa dei continui prelievi di turisti e collezionisti e dei danni provocati dalla pesca a strascico e dall'ancoraggio selvaggio (Centoducati et al., 2007). Non sono presenti dati quantitativi a disposizione sull'abbondanza della specie pertanto non è possibile caratterizzare e descrivere la dimensione e la condizione delle popolazioni nel sito.

**Indicatori**

- numero di individui per m<sup>2</sup>;
- abbondanza e/o biomassa della popolazione;
- caratteristiche demografiche della popolazione (struttura di taglia).

**Indicazioni gestionali**

La gestione di questa specie dovrà principalmente, attraverso monitoraggio specifico, valutare la distribuzione e lo status di conservazione della specie nel sito. Successivamente si potranno prevedere idonee misure di gestione atte a tutelare le aree attuali e potenziali di presenza del posidonieto, regolamentando il traffico nautico e creando appositi campi boe per limitare l'impatto sulla risorsa.

**Codice, nome comune e nome scientifico****1250** - Lucertola campestre - *Podarcis siculus***Distribuzione**

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

**Habitat ed ecologia**

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

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

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

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

Per la conservazione di questa specie sarà necessario limitare ogni alterazione e degrado degli habitat preferenziali, in particolare quelli utilizzati come stazioni di rifugio invernali e durante il periodo di riproduzione. Sarà pertanto necessarie una maggiore vigilanza per impedire il propagarsi di eventi incendiari.



**Codice, nome comune e nome scientifico****1246** - Lucertola tirrenica - *Podarcis tiliguerta***Distribuzione**

La specie è endemica di Sardegna e Corsica. Secondo alcuni autori le due popolazioni sarebbero nettamente distinte. In Italia la specie è presente solo in Sardegna e nella isole circumsarde, dal livello del mare a 1800 m di quota. In Sardegna sarebbero presenti anche altre due sottospecie *Podarcis tiliguerta toro* (Isola del Toro – Sant'Antioco) e *Podarcis tiliguerta ranzii* (Isolotto di Molarotto - Olbia). La sua distribuzione in Sardegna è abbastanza omogenea escluse le aree pianeggianti del nord e del sud (Campidano) dell'isola. Nel sito questa specie pur presente su tutto il territorio, eccetto nelle aree più ricche di vegetazione, ha una popolazione esigua rispetto a *Podarcis siculus*.

**Habitat ed ecologia**

È possibile rinvenire più frequentemente la specie in ambienti assolati, secchi e rocciosi, lungo le coste sabbiose e raramente nei coltivi. Si ciba di invertebrati e si riproduce nel periodo primaverile deponendo le uova in muretti a secco o alla base di arbusti e tronchi, dove scava un buco nel terreno. La specie è attiva per tutto il periodo primaverile ed estivo, mentre in autunno va in letargo. La stagione degli accoppiamenti ha inizio a marzo e prosegue per tutto il mese di 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. La dieta è costituita quasi esclusivamente da artropodi, in particolare da insetti e ragni. Tra i predatori vi sono alcuni mammiferi, uccelli rapaci e rettili (soprattutto il Biacco).

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

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

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

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

**Codice, nome comune e nome scientifico****A195** – Fraticello – *Sterna albifrons***Distribuzione**

Specie cosmopolita con una distribuzione molto ampia (Europa, Medio Oriente, Asia, Russia). Nidifica in quasi tutte le aree costiere del Mediterraneo, purché adatte, fino alla Finlandia e alle aree della Russia, tra il Mar Baltico e il Mar Caspio. Migratore regolare, nel periodo invernale si sposta fino in Africa, Mar Rosso e Golfo Persico. In Italia nidifica lungo il fiume Po, e nelle regioni centro settentrionali, nonché in Puglia e Sicilia. In Sardegna nidifica prevalentemente nella zona dell'Oristanese con una popolazione di circa 500 coppie, ed è inoltre presente anche come migratore regolare. Nel sito la specie è di passo durante i movimenti migratori. I dati disponibili sono insufficienti per definire i contingenti presenti, i quali in ogni caso vengono valutati come non significativi.

**Habitat ed ecologia**

Frequenta le zone umide salmastre e salate, le coste marine in cui sono presenti sabbia e ciottoli, substrati che frequenta anche lungo i corsi dei fiumi o dei bacini interni. Alimentazione tendenzialmente ittiofaga (piccoli pesci, crostacei e molluschi) che cattura sorvolando gli specchi d'acqua e eseguendo spettacolari e rapidi tuffi, integra inoltre la sua dieta anche con insetti. Nidifica in colonie spesso con altre sterne e gabbiani in luoghi isolati lungo la costa, nelle isole o nelle dune. Il nido viene costruito sul terreno nudo e ben asciutto ed entrambi i partner collaborano alle diverse fasi: dalla costruzione del nido all'allevamento dei giovani. La femmina depone ad aprile (1-3 uova) in un piccolo fosso che scava nel terreno. Dopo una incubazione di circa tre settimane i giovani vengono accuditi per ulteriori 20 giorni fino all'involo e la successiva indipendenza. La maturità sessuale è raggiunta a 2-3 anni di età.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inclusa nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE, in appendice II della Convenzione di Berna, nell'allegato II della Convenzione di Bonn e nell'allegato II della Convenzione di Barcellona. Specie protetta in Italia (Legge 11 febbraio 1992, n. 157) è inclusa anche nell'Allegato 1 della Legge Regionale 23/1998. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status a "minor preoccupazione" (LC) a livello europeo, mentre per l'Italia risulta "in pericolo" (EN), data la tendenza in declino della popolazione.

Tra i principali fattori di minaccia vi sono la distruzione e l'alterazione degli habitat (sviluppo turistico costiero, canalizzazioni corsi d'acqua) nonché il disturbo diretto verso le colonie, con azioni di predazione da parte di gabbiani e ratti, ma anche la diffusione di eventi incendiari e l'inquinamento delle acque.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

Le misure necessarie per garantire il mantenimento in uno stato soddisfacente la specie sono relative alla tutela degli habitat preferenziali, rappresentati dalle lagune e dal mare. Sarà pertanto necessario evitare alterazioni che possano comprometterne l'integrità e la disponibilità di risorse trofiche, in quanto questo habitat rappresenta la principale fonte di risorse alimentari. Sarà importante anche prevedere il monitoraggio periodico della specie anche in relazione alla possibile redazione di un piano di azione regionale.

**Codice, nome comune e nome scientifico****A301** – Magnanina sarda – *Sylvia sarda***Distribuzione**

Specie sedentaria e migratrice a corto raggio, la sua distribuzione è molto limitata ed è circoscritta alle Isole Baleari, Corsica, Italia e nord Africa. In Italia la specie nidifica in Sardegna, Arcipelago Toscano e Pantelleria. Nel sito la specie è nidificante, anche se scarsa numericamente.

**Habitat ed ecologia**

Frequenta soprattutto le aree di macchia mediterranea, con alternanza di vegetazione bassa, rada e fitta, anche con singoli alberi sparsi, preferibilmente su terreni accidentati e pietrosi, dal livello del mare fino ai 1500 m di altitudine. La stagione riproduttiva inizia a metà aprile, talvolta viene deposta una doppia covata. E' un uccello monogamo, entrambi i sessi covano le 3-4 (talvolta 5) uova deposte e curano la prole. La coppia è territoriale. Il nido viene di norma costruito nella parte bassa dei cespugli, in particolare di lentisco o ginepro. Esce raramente allo scoperto, e si ciba esclusivamente di insetti, larve e ragni.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

La specie è inclusa nell'Allegato 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice II della Convenzione di Berna e in appendice II della Convenzione di Bonn. Specie protetta in Italia (Legge 11 febbraio 1992, n. 157). Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) a livello globale e a livello italiano. La specie pur non essendo inquadrata all'interno di nessuna categoria di minaccia potrebbe essere a rischio a causa dell'alterazione degli habitat dovuta al diffondersi degli incendi.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

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

**Codice, nome comune e nome scientifico****A302** – Magnanina - *Sylvia undata***Distribuzione**

La distribuzione è limitata ai Paesi del Mediterraneo occidentale. In Sardegna la specie è nidificante e sedentaria, distribuita diffusamente su gran parte delle aree costiere, collinari e montane. Areale continuo in Sardegna e discontinuo nel resto della Penisola. Assente sulle Alpi. Nel sito la specie è nidificante anche se numericamente scarsa. È visibile in ambienti xerici di macchia mediterranea e di boscaglia rada.

**Habitat ed ecologia**

È una specie tipicamente legata alla presenza di macchia mediterranea anche alta e stratificata, pertanto la si rinviene facilmente fra eriche, ginestre, rosmarini, cisteti, ginepreti, nonché tra olivastro e lentisco, in particolare lungo le coste. Si muove rapidamente tra i cespugli, con battiti d'ala molto veloci, ed esce brevemente allo scoperto, soprattutto nel periodo riproduttivo. La Magnanina è un uccello monogamo; se la coppia è stanziale il legame rimane saldo tutto l'anno e per più stagioni riproduttive. Costruisce il nido tra gli arbusti bassi, dove depone a partire dal mese di marzo 3-5 uova, solitamente covate dalla femmine per circa due settimane. Entrambi i partner covano le uova (con un maggior impegno della femmina) e nutrono i nidiacei. I piccoli si involano a circa 12-15 giorni. Generalmente si osservano due covate all'anno. Si nutre di insetti, larve, soprattutto ragni, e talvolta di bacche e frutti selvatici nel periodo autunnale. In genere è una specie solitaria, ma in inverno può formare piccoli gruppi.

**Stato di conservazione**

Stato di conservazione sconosciuto in relazione all'assenza di dati sui contingenti presenti

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

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

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

**Codice, nome comune e nome scientifico****1219** – Tartaruga greca – *Testudo graeca***Distribuzione**

La *Testudo graeca* presenta un areale disgiunto. La sottospecie nominale è distribuita lungo le coste nord-africane del Mediterraneo, nella Spagna Meridionale, nella Penisola balcanica, Romania meridionale, Bulgaria sud-orientale e parte dell'Asia sud-occidentale. In Italia la specie si ritiene introdotta con popolazioni presente soprattutto al meridionale (soprattutto in Calabria, in Sicilia e in Sardegna). La specie è molto rara nel SIC dove frequenta le aree di gariga dunale

**Habitat ed ecologia**

Frequenta gli stessi ambienti delle testuggine di Hermann. Vive soprattutto nelle regioni costiere in ambienti dunosi di gariga e nei boschi aperti della fascia retrodunale. Lontano dalla costa la testuggine moresca abita le zone di boscaglia caducifolia mista e i boschi caducifogli con dominanza di querce. Gli accoppiamenti hanno inizio a marzo e possono proseguire sino a settembre ed ottobre con una interruzione nei mesi estivi più caldi. Il maschio intercetta la femmina e tenta di copularla, talvolta l'approccio è piuttosto violento e produce ferite nella femmina. La deposizione avviene dopo tre o quattro settimane dalla copula, la femmina scava una buca poco profonda nel terreno e vi depone fino a 16 uova (7 di norma) di dimensioni 3 x 4 cm. La schiusa, in relazione alle condizioni termo-igrometriche, avviene dopo 30-90 giorni. La maturità sessuale viene raggiunta prima dai maschi (7 anni) più tardi dalle femmine (9 anni). Sia i giovani che gli adulti sono prevalentemente erbivori generalisti, potendosi cibare di una gran varietà di piante ed erbe del sottobosco. La specie, così come la *T. hermanni* è longeva e può raggiungere i 100 anni, ma in condizioni naturali la media è di 25-30 anni.

**Stato di conservazione**

B: stato di conservazione buono

La specie è inclusa negli Allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE, in appendice II della Convenzione di Berna e in allegato II della Convenzione di Washington. Specie particolarmente protetta in Sardegna in quanto inclusa nell'Allegato I della L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione "vulnerabile" (NT) a livello globale e "quasi minacciata" (NT) a livello italiano, mentre a livello regionale la specie è considerata "carente di dati" (DD). Tra i principali fattori di minaccia vi sono distruzione degli habitat preferenziali per la specie (dune, garighe e macchia mediterranea) nonché la frammentazione e la perdita di individui generata dal propagarsi di eventi incendiari. Da non sottovalutare la pressione sulla popolazione generata dal prelievo di individui a scopo commerciale. Una ulteriore pressione è esercitata dalla predazione da parte di volpi, cinghiali e rapaci, anche sulle uova, che causano quindi elevate percentuali di insuccesso riproduttivo. Nel sito la specie è minacciata soprattutto dalla scomparsa dei pochi elementi naturali, macchia e gariga, rimasti nell'area agricola e in prossimità dei pascoli..

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

Gli interventi gestionali necessari per la tutela di questa specie dovranno prevedere un monitoraggio specifico al fine di definirne i contingenti e lo status di conservazione nel sito, e la regolamentazione degli accessi al sistema dunale.

**Codice, nome comune e nome scientifico****1219** – Tartaruga di Hermann – Testudo hermanni**Distribuzione**

Specie politipica a distribuzione mediterranea. Tra le tre testuggini terrestri presenti in Italia la Testudo hermanni rappresenta la specie con la maggior diffusione. La specie è presente in Spagna, Francia, lungo le coste dell'Italia e della penisola Balcanica fino alla Turchia, nonché in molte delle isole mediterranee. Si presume che le popolazioni sarde siano di origine alloctona. Queste risultano distribuite in particolare nella porzione nord-occidentale dell'isola, mentre le segnalazioni nelle altre località, incluso il Sarrabus, fanno riferimento a singoli individui. La specie è presente su tutto il territorio con un piccolo numero di individui soprattutto nell' aree con vegetazione scarsa e dove prevale la gariga.

**Habitat ed ecologia**

La specie si rinviene solitamente lungo le zone costiere e fino a 400 m sul livello del mare, in aree abbastanza assolate e con vegetazione non troppo folta (gariga, e pinete), mentre i boschi mediterranei (leccete) e la macchia mediterranea possono rappresentare aree idonee allo svernamento. A quote più elevate la specie può essere rinvenuta con maggiori probabilità in boschi caducifogli, anche misti. Il periodo riproduttivo prende avvio da marzo fino al mese di giugno, in cui si svolgono gli accoppiamenti. L'accoppiamento può risultare anche violento fino al ferimento della compagna da parte del maschio. Vengono deposte tra 2 e 5 uova in una piccola buca nel terreno, anche in sessioni diverse, fino a un massimo di 12 uova. Il periodo di incubazione dipende dalla zona e dalle condizioni climatiche, ma orientativamente dura 2-4 mesi. La maturità sessuale è raggiunta per le femmine tra il settimo e il dodicesimo anno di età. La specie è particolarmente longeva con casi di individui di oltre 100 anni. L'alimentazione è prettamente erbivora, senza particolari preferenze tra foglie ed erbe di numerose specie, occasionalmente possono cibarsi anche di molluschi e artropodi del suolo.

**Stato di conservazione**

B: stato di conservazione buono

La specie è inclusa negli Allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE, in appendice II della Convenzione di Berna e in allegato II della Convenzione di Washington. Specie particolarmente protetta in Sardegna in quanto inclusa nell'Allegato I della L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione "quasi minacciata" (NT) a livello globale e "in pericolo" (EN) a livello italiano, mentre a livello regionale la specie è considerata "quasi minacciata" (NT). Tra i principali fattori di minaccia vi sono distruzione degli habitat preferenziali per la specie (dune, garighe e macchia mediterranea) nonché la frammentazione e la perdita di individui generata dal propagarsi di eventi incendiari. Da non sottovalutare la pressione sulla popolazione generata dal prelievo di individui a scopo commerciale. Una ulteriore pressione è esercitata dalla predazione da parte di volpi, cinghiali e rapaci, anche sulle uova, che causano quindi elevate percentuali di insuccesso riproduttivo. Nel sito la specie è minacciata soprattutto dalla scomparsa dei pochi elementi naturali, macchia e gariga, rimasti nell'area agricola e in prossimità dei pascoli.

**Indicatori**

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

**Indicazioni gestionali**

Considerato che le attuali conoscenze circa la presenza della specie nel sito sono riferibili al rinvenimento di singoli esemplari, sarà necessario prevedere un monitoraggio della popolazione al fine di valutare la necessità o meno di specifiche azioni per la gestione della specie. Ulteriori misure gestionali dovranno riguardare una miglior gestione degli ambienti agricoli preservando gli elementi naturali in essi inseriti e un maggior controllo atto ad impedire il propagarsi di incendi.

#### 4.4 Specie floristiche

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

Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Acanto comune	<i>Acanthus mollis</i> L.							
	Millefoglio ligure	<i>Achillea ligustica</i> All.							
	Capelvenere comune	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.							
	Cerere comune	<i>Aegylops geniculata</i> Roth.							
	Cerere con tre reste	<i>Aegilops neglecta</i> Req.							
	Graspino bulboso	<i>Aetheorrhiza bulbosa</i> (L.) Cass.							
	Agrimonia	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.							
	Nebbia maggiore	<i>Aira caryophyllea</i> L. subsp. <i>caryophyllea</i>							
	Piantaggine acquatica	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.							
	Aglione roseo	<i>Allium roseum</i> L.							
	Aglione pelosetto	<i>Allium subhirsutum</i> L.							
	Aglione triquetto	<i>Allium triquetrum</i> L.							
	Aglione delle vigne	<i>Allium vineale</i> L.							
	Bismalva	<i>Althaea officinalis</i> L.							
	Ambrosina di Bassi	<i>Ambrosinia bassii</i> L.							
	Sparto pungente	<i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>australis</i> (Mabille) Lainz							
	Orchide cornuta	<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>longicornu</i> (Poir.) H. Kretzschmar, Eccarius & H. Dietr. [ <i>Orchis longicornu</i> Poiret]							
	Orchide farfalla	<i>Anacamptis papilionacea</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase [ <i>Orchis papilionacea</i> L. subsp. <i>papilionacea</i> ]							
	Orchide farfalla grandiflora	<i>Anacamptis papilionacea</i> subsp. <i>grandiflora</i> (Boiss.) H. Baumann [ <i>Orchis papilionacea</i> L. subsp. <i>grandiflora</i> (Boiss.) H. Baumann]							
	Centonchio	<i>Anagallis arvensis</i> L.							
	Centonchio azzurro	<i>Anagallis foemina</i> Mill.							
	Centonchio minore	<i>Anagallis minima</i> L.							
	Lanutella comune	<i>Andryala integrifolia</i> L.							
	Anemone fior di stella	<i>Anemone hortensis</i> L.							
	Felcetta annuale	<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link							
	Camolilla bastarda	<i>Anthemis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>							
	Camomilla fetida	<i>Anthemis cotula</i> L.							
	Vulneraria barba di Giove	<i>Anthyllus barba-jovis</i> L.							

Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Vulneraria comune	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>praepropera</i> A. Kerner) Bornm.							
	Sedano d'acqua	<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.							
	Arabetta comune	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynhold							
	Arabetta collinare	<i>Arabis collina</i> Ten.							
	Arabetta irsuta	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.							
	Arabetta primaverile	<i>Arabis verna</i> (L.) R. Br.							
	Corbezzolo	<i>Arbutus unedo</i> L.							
	Arenaria a rami brevi	<i>Arenaria leptoclados</i> (Rchb) Guss.							
	Arisaro comune	<i>Arisarum vulgare</i> Targ.-Tozz.							
	Assenzio arbustivo	<i>Artemisia arborescens</i> (Vaill.) L.							
	Gigaro chiaro	<i>Arum italicum</i> Miller							
	Gigaro sardo-corso	<i>Arum pictum</i> L. f.	x						
	Canna domestica	<i>Arundo donax</i> L.							
	Asparago pungente	<i>Asparagus acutifolius</i> L.							
	Asparago bianco	<i>Asparagus albus</i> L.							
	Asparago spinoso	<i>Asparagus horridus</i> L.[ = <i>Asparagus stipularis</i> Forskal]							
	Asfodelo ramoso	<i>Asphodelus ramosus</i> L. subsp. <i>ramosus</i>							
	Asplenio maggiore	<i>Asplenium onopteris</i> L.							
	Asplenio obovato	<i>Asplenium obovatum</i> Viv.							
	Cedracca comune	<i>Asplenium ceterach</i> L.							
	Lino stellato	<i>Asterolinon linum-stellatum</i> (L.) Duby							
	Carlina gummifera	<i>Atractylis gummifera</i> L.							
	Atriplice alimo	<i>Atriplex halimus</i> L.							
	Atriplice tartarica	<i>Atriplex tatarica</i> L.							
	Belladonna	<i>Atropa belladonna</i> L.							
	Avena barbata	<i>Avena barbata</i> Potter ex Link							
	Mestolaccia minore	<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.							
	Perlina minore	<i>Bellardia trixago</i> (L.) All.							
	Pratolina spatolata	<i>Bellium bellidioides</i> L.	x						
	Pratolina annuale	<i>Bellis annua</i> L.							
	Pratolina comune	<i>Bellis perennis</i> L.							
	Pratolina autunnale	<i>Bellis sylvestris</i> Cyr.							
	Bietola trigina	<i>Beta trigyna</i> Waldst. & Kit.							
	Erbette	<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>							
	Trifoglio bituminoso	<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H. Stirt.							
	Centauro giallo	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds							
	Borraggine comune	<i>Borago officinalis</i> L.							
	Paleo annuale	<i>Trachynia distachya</i> Link [= <i>Brachypodium distachyum</i> (L) Beauv.]							



Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Paleo rupestre	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P. Beauv.							
	Sonaglini maggiori	<i>Briza maxima</i> L.							
	Briza minore	<i>Briza minor</i> L.							
	Forasacco eretto	<i>Bromus erectus</i> Hudson							
	Forasacco di Gussone	<i>Bromus diandrus</i> Roth [= <i>Bromus gussonei</i> Parl.]							
	Forasacco dei muri	<i>Bromus madritensis</i> L.							
	Forasacco scopa	<i>Bromus scoparius</i> L.							
	Forasacco rosso	<i>Bromus sterilis</i> L.							
	Forasacco dei tetti	<i>Bromus tectorum</i> L.							
	Casellore comune	<i>Bunias erucago</i> L.							
	Ravastrello marittimo	<i>Cakile maritima</i> Scop							
	Calendula dei campi	<i>Calendula arvensis</i> (Vaill.) L.							
	Miagro	<i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell							
	Sparzio spinoso	<i>Calicotome spinosa</i> (L.) Link							
	Sparzio villosa	<i>Calicotome villosa</i> (Poiret) Link							
	Gamberaia maggiore	<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.							
	Gamberaia comune	<i>Callitriche palustris</i> L.							
	Cipresso dell'Arizona	<i>Callitropsis arizonica</i> (Greene) D.P. Little [= <i>Cupressus arizonica</i> Greene]							
	Cipresso di Monterey	<i>Callitropsis macrocarpa</i> (Hartw.) D.P. Little [= <i>Cupressus macrocarpa</i> Hart.]							
	Campanula minore	<i>Campanula erinus</i> L.							
	Borsa del pastore	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medikus							
	Borsapastore annuale	<i>Capsella rubella</i> Reuter							
	Billeri primaticcio	<i>Cardamine hirsuta</i> L.							
	Cardo argiroa	<i>Carduus argyrea</i> Biv.							
	Cardo saettone	<i>Carduus pycnocephalus</i> L.							
	Carice scirpina	<i>Carex divisa</i> Hudson							
	Carlina raggi d'oro	<i>Carlina corymbosa</i> L.							
	Carlina minore	<i>Carlina racemosa</i> L.							
	Fico degli Ottentotti edule	<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E.Br.							
	Loggiarello marino	<i>Catapodium balearicum</i> (Willk.) H. Scholz (= <i>Catapodium marinum</i> (L.) Hubbard)							
	Loggiarello ruderale	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) Hubbard							
	Fiordaliso stellato	<i>Centaurea calcitrapa</i> L.							
	Centauro maggiore	<i>Centaureum erythraea</i> Rafn subsp. <i>erythraea</i>							
	Centauro maggiore	<i>Centaureum erythraea</i> Rafn. subsp. <i>majus</i> (Hoffsgg. et Link) Melderis							
	Centauro maggiore	<i>Centaureum erythraea</i> Rafn. subsp. <i>rhodense</i> (Boiss. et Reuter) Melderis							
	Centauro marittimo	<i>Centaureum maritimum</i> (L.) Fritsch							

Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Camarezza monore	<i>Centranthus calcitrapa</i> (L.) DC.							
	Peverina dei campi	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill							
	Peverina a quattro steli	<i>Cerastium diffusum</i> Pers							
	Peverina palustre	<i>Cerastium palustre</i> Moris							
	Ceratofillo comune	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.							
	Camomilla precoce	<i>Chamaemelum fuscatum</i> (Brot.) Vasc.[= <i>Anthemis praecox</i> Link]							
	Euforbia delle spiagge	<i>Chamaesyce pepelis</i> (L.) Prokh.[= <i>Euphorbia pepelis</i> L.]							
	Scilla marina	<i>Charybdis maritima</i> (L.) Speta [= <i>Urginea maritima</i> (L.) Baker]							
	Scilla ondulata	<i>Charybdis undulata</i> (Desf.) Speta [= <i>Urginea undulata</i> (Desf.) Steinh.]							
	Felcetta di Madera	<i>Cheilanthes maderensis</i> Lowe							
	Farinello murale	<i>Chenopodiastrum murale</i> (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch [= <i>Chenopodium murale</i> L.]							
	Farinello rosso	<i>Chenopodium rubrum</i> L.							
	Lattugaccio comune	<i>Chondrilla juncea</i> L.							
	Cicoria comune	<i>Cichorium intybus</i> L.							
	Cisto rosso	<i>Cistus creticus</i> L.							
	Cisto di Montpellier	<i>Cistus monspeliensis</i> L.							
	Cisto femmina	<i>Cistus salvifolius</i> L.							
	Vitalba	<i>Clematis vitalba</i> L.							
	Clematide cirrosa	<i>Clematis cirrhosa</i> L.							
	Colchino della Corsica	<i>Colchicum corsicum</i> Baker	x	IV	I		VU		
	Vilucchio rosso	<i>Convolvulus althaeoides</i> L.							
	Vilucchio comune	<i>Convolvulus arvensis</i> L.							
	Biancospino comune	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.							
	Radicchiella occidentale	<i>Crepis bellidifolia</i> Loisel.							
	Radicchiella vescivosa	<i>Crepis vesicaria</i> L. subsp. <i>vesicaria</i>							
	Finocchio marino	<i>Crithmum maritimum</i> L.							
	Zafferano sardo	<i>Crocus minimus</i> DC.	x						
	Cipresso comune	<i>Cupressus sempervirens</i> L.							
	Cuscuta a fiore bianco	<i>Cuscuta planiflora</i> Ten.							
	Ciclamino primaverile	<i>Cyclamen repandum</i> Sibth. et Sm.							
	Carciofo selvatico	<i>Cynara cardunculus</i> L.							
	Gramigna rampicante	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.[= <i>Cynosurus dactylon</i> L.]							
	Covetta comune	<i>Cynosurus echinatus</i> L.							
	Covetta leggera	<i>Cynosurus elegans</i> Desf.							
	Zigolo delle spiagge	<i>Cyperus capitatus</i> Vand. [= <i>Cyperus kalli</i> (Forsskål) Murb.]							

Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Felcetta fragile	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh							
	Ippocisto comune	<i>Cytinus hypocistis</i> (L.) L.							
	Erba mazzolina comune	<i>Dactylis glomerata</i> L.							
	Erba mazzolina meridionale	<i>Dactylis hispanica</i> Roth							
	Dafne gnidio	<i>Daphne gnidium</i> L.							
	Grano villosa	<i>Dasypyrum villosum</i> (L.) P. Candargy, non Borbás							
	Stramonio comune	<i>Datura stramonium</i> L.							
	Carota selvatica	<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>							
	Digitale rossa	<i>Digitalis purpurea</i> L.							
	Enula ceppitoni	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter							
	Draba dei muri	<i>Draba muralis</i> L.							
	Viperina maggiore	<i>Echium italicum</i> L.							
	Viperina piantaginea	<i>Echium plantagineum</i> L.							
	Erba viperina comune	<i>Echium vulgare</i> L.							
	Pepe d'acqua maggiore	<i>Elatine alsinastrum</i> L.							
	Giunchina comune	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) R. et S.							
	Equiseto ramosissimo	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.							
	Equiseto dei campi	<i>Equisetum arvense</i> Desf.							
	Radica	<i>Erica arborea</i> L.							
	Becco di grù botri	<i>Erodium botrys</i> (Cav.) Bertol.							
	Becco di grù comune	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.							
	Becco di grù aromatico	<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hér.							
	Draba primaverile	<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.							
	Calcatreppola campestre	<i>Eryngium campestre</i> L.							
	Eucalipto rostrato	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.							
	Eucalipto globuloso	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.							
	Silene lieta	<i>Eudianthe laeta</i> (Aiton) Willk. [= <i>Silene laeta</i> (Aiton) Godron]							
	Euforbia cespugliosa	<i>Euphorbia characias</i> L.							
	Euforbia delle Baleari	<i>Euphorbia cupanii</i> Guss. ex Bertol.	x						
	Euforbia arborea	<i>Euphorbia dendroides</i> L.							
	Euforbia sottile	<i>Euphorbia exigua</i> L.							
	Calenzola	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.							
	Euforbia minore	<i>Euphorbia peplus</i> L.							
	Evax maggiore	<i>Evax asterisciflora</i> (Lam) Pers							
	Evax comune	<i>Evax pygmaea</i> (L.) Brot.							
	Ferula comune	<i>Ferula communis</i> L. subsp. <i>communis</i>							
	Festuca falascona	<i>Festuca arundinacea</i> Schreber							

Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Caprifico	<i>Ficus carica</i> L. var. <i>caprificus</i> (Risso) Tschirch & Ravasini							
	Bambagia comune	<i>Filago germanica</i> (L.) Hudson							
	Bambagia spatolata	<i>Filago pyramidata</i> L.							
	Finocchio comune	<i>Foeniculum vulgare</i> L. subsp. <i>piperitum</i> (Ucria) Coutinho							
	Fragolina di bosco	<i>Fragaria vesca</i> L.							
	Fumaria insulare	<i>Fumaria bicolor</i> Sommier ex Nicotra							
	Fumaria di Bastard	<i>Fumaria bastardii</i> Boreau in Duchartre							
	Fumaria bianca	<i>Fumaria capreolata</i> L.							
	Fumaria a fiori densi	<i>Fumaria densiflora</i> DC.							
	Fumaria comune	<i>Fumaria officinalis</i> L.							
	Scarlina	<i>Galactites tomentosa</i> Moench							
	Caglio divaricato	<i>Galium divaricatum</i> Lam.							
	Caglio verrucoso	<i>Galium verrucosum</i> Hudson							
	Forasacchino	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) Beauv.							
	Ginestra di Corsica	<i>Genista corsica</i> (Loisel.) DC.	x						
	Geranio volgare	<i>Geranium molle</i> L.							
	Geranio purpureo	<i>Geranium purpureum</i> L.							
	Geranio di San Roberto	<i>Geranium robertianum</i> L. subsp. <i>robertianum</i>							
	Geranio malvaccino	<i>Geranium rotundifolium</i> L.							
	Gladiolo bizantino	<i>Gladiolus byzantinus</i> Miller							
	Gladiolo maggiore	<i>Gladiolus communis</i> L.							
	Crisantemo gialla	<i>Glebionis coronaria</i> (L.) Spach [= <i>Chrysanthemum coronarium</i> L.]							
	Edera comune	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>							
	Radicchio tubuloso	<i>Hedypnois rhagadioloides</i> (L.) Willd.							
	Eliantemo annuale	<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Miller							
	Perpetuini d'Italia	<i>Helichrysum microphyllum</i> Cambess. subsp. <i>tyrrhenicum</i> Bacch., Brullo & Giusso [= <i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G. Don subsp. <i>microphyllum</i> (Willd.) Nyman]	x						
	Eliotropo selvatico	<i>Heliotropium europaeum</i> L.							
	Bambagione pubescente	<i>Holcus lanatus</i> L.							
	Orzo bulboso	<i>Hordeum bulbosum</i> L.							
	Orzo mediterraneo	<i>Hordeum leporinum</i> Link							
	Orzo selvatico	<i>Hordeum murinum</i> L.							
	Lucertolina	<i>Hyoseris radiata</i> L.							
	Radicchio ruvido	<i>Hyoseris scabra</i> L.							
	Erba caprina	<i>Hypericum hircinum</i> L. subsp. <i>hircinum</i>	x						
	Costolina annuale	<i>Hypochoeris achyrophorus</i> L.							
	Costolina liscia	<i>Hypochoeris glabra</i> L.							
	Corrigiola	<i>Illecebrum verticillatum</i> L.							

Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Enula baccherina	<i>Inula conyzae</i> (Griess.) Meikle [= <i>Inula conyza</i> DC.]							
	Giaggiolo acquatico	<i>Iris pzedacorus</i> L.							
	Calamaria di Durieu	<i>Isoëtes durieui</i> Bory							
	Calamaria istrice	<i>Isoetes histrix</i> Bory							
	Calamaria di Capo Teulada	<i>Isoetes tiguliana</i> Gennari							
	Vedovella annuale	<i>Jasione montana</i> L. subsp. <i>montana</i>							
	Lisca setacea	<i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Br.							
	Giunco nodoso	<i>Juncus articulatus</i> L.							
	Giunco annuale	<i>Juncus bufonius</i> L.							
	Giunco a capolino	<i>Juncus capitatus</i> Weigel							
	Ginepro coccolone	<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i> (Sibth. & Sm.) Neill							
	Sabina marittima	<i>Juniperus turbinata</i> Guss [= <i>Juniperus phoenicea</i> L. subsp. <i>turbinata</i> (Guss.) Nyman]							
	Piumino	<i>Lagurus ovatus</i> L. subsp. <i>ovatus</i>							
	Piumino	<i>Lagurus ovatus</i> L. subsp. <i>vestitus</i> (Messeri) H. Scholz							
	Falsa ortica reniforme	<i>Lamium amplexicaule</i> L.							
	Falsa ortica bifida	<i>Lamium bifidum</i> Cyr. subsp. <i>bifidum</i>							
	Lassana comune	<i>Lapsana communis</i> L.							
	Cicerchia bastarda	<i>Lathyrus aphaca</i> L.							
	Cicerchia	<i>Lathyrus cicera</i> L.							
	Cicerchione	<i>Lathyrus latifolius</i> L.							
	Lavanda selvatica	<i>Lavandula stoechas</i> L.							
	Malvone maggiore	<i>Lavatera arborea</i> L.							
	Malvone di Creta	<i>Lavatera cretica</i> L.							
	Malvone perenne	<i>Lavatera olbia</i> L.							
	Specchio di Venere minore	<i>Legousia falcata</i> (Ten.) Fritsch							
	Lenticchia d'acqua spugnosa	<i>Lemna gibba</i> L.							
	Lenticchia d'acqua comune	<i>Lemna minor</i> L.							
	Giacinto dal pennacchio	<i>Leopoldia comosa</i> (L.) Parl.							
	Campanelle autunnali	<i>Leucojum autumnale</i> L.							
	Enula bacicci	<i>Limbarda crithmoides</i> (L.) Dumort [= <i>Inula crithmoides</i> L.]							
	Limonio con rami reticolati	<i>Limonium retirameum</i> Greuter et Burdet	x						
	Linaiola di Pellicier	<i>Linaria pelisseriana</i> (L.) Miller							
	Lino selvatico	<i>Linum bienne</i> Miller							
	Lino rosso	<i>Linum decumbens</i> Desf.							
	Lino minore	<i>Linum strictum</i> L. subsp. <i>strictum</i>							
	Lino spinato	<i>Linum trigynum</i> L.							

Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Loglio maggiore	<i>Lolium multiflorum</i> Lam ssp. <i>gaudini</i> (Parl) Sch. et Th.							
	Loglio comune	<i>Lolium perenne</i> L.							
	Loglio rigido	<i>Lolium rigidum</i> Gaudin							
	Caprifoglio etrusco	<i>Lonicera etrusca</i> Santi							
	Caprifoglio mediterraneo	<i>Lonicera implexa</i> Aiton							
	Ginestrino delle scogliere	<i>Lotus cytisoides</i> L.							
	Ginestrino commestibile	<i>Lotus edulis</i> L.							
	Ginestrino piè d'uccello	<i>Lotus ornithopodioides</i> L.							
	Ginestrino comune	<i>Lotus parviflorus</i> Desf.							
	Ginestrino ispido	<i>Lotus subbiflorus</i> Lag.							
	Lupino selvatico	<i>Lupinus angustifolius</i> L. subsp. <i>angustifolius</i>							
	Lupino irsuto	<i>Lupinus gussoneanus</i> J. Agardh [= <i>Lupinus micranthus</i> Guss.]							
	Salcerella	<i>Lythrum salicaria</i> L.							
	Malva selvatica	<i>Malva sylvestris</i> L.							
	Malva scabra	<i>Malva nicaeensis</i> All.							
	Marrubio comune	<i>Marrubium vulgare</i> L.							
	Camolilla	<i>Matricaria chamomilla</i> L.							
	Violaciocca rossa	<i>Matthiola inacana</i> (L.) R.Br ssp. <i>rupestris</i> (Rafin) Nyman							
	Viola marina	<i>Matthiola tricuspidata</i> (L.) R. Br.							
	Erba medica arabica	<i>Medicago arabica</i> (L.) Hudson							
	Erba medica polimorfa	<i>Medicago hispida</i> Gaertner							
	Erba medica lupulina	<i>Medicago lupulina</i> L.							
	Erba medica minima	<i>Medicago minima</i> (L.) Bartal.							
	Medicago orbicolare	<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal.							
	Melica minuta	<i>Melica minuta</i> L.							
	Melissa vera	<i>Melissa officinalis</i> L.							
	Mercorella comune	<i>Mercurialis annua</i> L.							
	Erba cristallina stretta	<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i> L.							
	Isoppo meridionale	<i>Micromeria graeca</i> (L.) Bentham subsp. <i>graeca</i>							
	Isoppo meridionale	<i>Micromeria graeca</i> (L.) Bentham subsp. <i>tenuifolia</i> (Ten.) Nyman							
		<i>Misopates orontium</i> (L.) Rafin.							
	Peperina eretta	<i>Moenchia erecta</i> (L.) Gaertn., Meyer et Scherb							
	Giaggiolo dei poveretti	<i>Moraea sisyrinchium</i> (L.) Ker-Gawl. [= <i>Iris sisyrinchium</i> L.]							
	Lattuga dei boschi	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.							

Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Myosotis arvensis (L.) Hill	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill							
	Mirto	<i>Myrtus communis</i> L.							
	Narciso tazetta	<i>Narcissus tazetta</i> L. subsp. <i>italicus</i> (Ker Gawl.) Baker [= <i>Narcissus tazetta</i> L. subsp. <i>bertolonii</i> (Parl) Baker]							
	Crescione d'acqua	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.							
	Oleandro	<i>Nerium oleander</i> L.							
	Damigella scapigliata	<i>Nigella damascena</i> L.							
	Perlina gialla	<i>Odontites lutea</i> (L.) Clairv.							
	Bambagia francese	<i>Oglifa gallica</i> (L.) Chrtk et Holub							
	Olivastro	<i>Olea europaea</i> L. var. <i>sylvestris</i> Brot.							
	Ononide spinosa	<i>Ononis spinosa</i> L.							
	Ofride del Moris	<i>Ophrys morisii</i> (Martelli) Soo	x						
	Ofride fior di Vespa	<i>Ophrys tenthredinifera</i> Willd.							
	Fico d'India	<i>Opuntia ficus-barbarica</i> A. Berger [= <i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Miller]							
	Orchidea gialla	<i>Orchis provincialis</i> Balbis ex Lam. et DC.							
	Latte di gallina minore	<i>Ornithogalum biflorum</i> Jordan et Fourr.	x						
	Uccellina comune	<i>Ornithopus compressus</i> L.							
	Succiamele dell'assenzio di campo	<i>Orobanche artemisiae-campestris</i> Gaudin [= <i>Orobanche loricata</i> Rchb]							
	Succiamele maggiore	<i>Orobanche rigens</i> Loisel.	x						
	Miglio multiploro	<i>Oryzopsis miliacea</i> (L.) Asch. et Schweinf. subsp. <i>miliacea</i>							
	Ginestrella comune	<i>Osyris alba</i> L.							
	Acetosella gialla	<i>Oxalis pes-caprae</i> L.							
	Giglio marino	<i>Pancreatum maritimum</i> L.							
	Papavero a clava	<i>Papaver dubium</i> L.							
	Papavero spinoso	<i>Papaver hybridum</i> L.							
	Papavero comune	<i>Papaver rhoeas</i> L.							
	Perlino rossiccia	<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel							
	Perlina maggiore	<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel							
	Vetriola minore	<i>Parietaria judaica</i> L. [= <i>Parietaria diffusa</i> Mert & W. D. J. Koch]							
	Vetriola lusitanica	<i>Parietaria lusitanica</i> L.							
	Garofanina vellutata	<i>Petrorhagia dubia</i> (Raf.) G. López & Romo [= <i>Petrorhagia velutina</i> (Guss.) P.W. Ball. & Heywood]							
	Garofanina annuale	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W. Ball. & Heywood							
	Scuderi illirico	<i>Phagnalon rupestre</i> (L.) DC. subsp. <i>annoticum</i> (Jordan) Pign.							
	Scuderi angustifoglio	<i>Phagnalon saxatile</i> (L.) Cass.							
	Scagliola cerulea	<i>Phalaris coerulescens</i> Desf.							

Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Ilastro a foglie strette	<i>Phillyrea angustifolia</i> L.							
	Ilastro comune	<i>Phillyrea latifolia</i> L.							
	Cannuccia di palude	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.							
	Spraggine	<i>Picris echioides</i> L.							
	Pino d'Aleppo	<i>Pinus halepensis</i> Miller							
	Pino marittimo	<i>Pinus pinaster</i> Aiton							
	Pino domestico	<i>Pinus pinea</i> L.							
	Corbezzolo	<i>Pistacia lentiscus</i> L.							
	Pisello	<i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>elatius</i> (Bieb.) Asch. Et Graebner							
	Piantaggine pulicaria	<i>Plantago afra</i> L.[= <i>Plantago psyllum</i> L.]							
	Piantaggine di Bellardi	<i>Plantago bellardi</i> All.							
	Piantaggine barbatella	<i>Plantago coronopus</i> L. subsp. <i>coronopus</i>							
	Piantaggine piede di lepre	<i>Plantago lagopus</i> L.							
	Piantaggine lanciola	<i>Plantago lanceolata</i> L.							
	Caprinella	<i>Plumbago europaea</i> L.							
	Fienarola annuale	<i>Poa annua</i> L.							
	Fienarola bulbosa	<i>Poa bulbosa</i> L.							
	Fienarola minore	<i>Poa infirma</i> HBK							
	Fienarola comune	<i>Poa trivialis</i> L.							
	Migliarina a quattro foglie	<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.							
	Poligono centinodia	<i>Polygonum aviculare</i> L.							
	Polipodio meridionale	<i>Polypodium cambricum</i> L. subsp. <i>serrulatum</i> (Sch. ex Arcang.)							
	Pioppo bianco	<i>Populus alba</i> L.							
	Pioppo nero	<i>Populus nigra</i> L.							
	Pioppo tremolo	<i>Populus tremula</i> L.							
	Porcellana	<i>Portulaca oleracea</i> L.							
	Cinquefoglia comune	<i>Potentilla reptans</i> L.							
	The siciliano	<i>Prasium majus</i> L.							
	Prunella comune	<i>Prunella vulgaris</i> L.							
	Ciliegio selvatico	<i>Prunus avium</i> L.							
	Pruno selvatico	<i>Prunus spinosa</i> L.							
	Setolina ricuva	<i>Psilurus incurvus</i> (Gouan) Schinz et Thell.							
	Felce aquilina	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn							
	Cardo di Benincasa	<i>Ptilostemon casabonae</i> (L.) Greuter	x						
	Incensaria odorosa	<i>Pulicaria odora</i> (L.) Rchb.							
	Pero selvatico	<i>Pyrus spinosa</i> Forssk. [= <i>Pyrus amygdaliformis</i> Vill.]							



Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Pero selvatico	<i>Pyrus pyraster</i> Burgsd.							
	Leccio	<i>Quercus ilex</i> L.							
	Ranuncolo napoletano	<i>Ranunculus neapolitanus</i> Ten. [= <i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>aleae</i> (Willk.) Rouy et Fouc.]							
	Alaterno	<i>Rhamnus alaternus</i> L.							
	Ravanello selvatico	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.							
	Grattalingua comune	<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth							
	Reseda bianca	<i>Reseda alba</i> L.							
	Minuartia ginocchiata	<i>Rhodalsine geniculata</i> (Poir.) F.N. Williams [= <i>Minuartia geniculata</i> (Poir.) Thell.]							
	Ricino	<i>Ricinus communis</i> L.							
	Robinia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.							
	Zafferanetto ligure	<i>Romulea ligustica</i> Parl.							
	Zafferanetto ramoso	<i>Romulea ramiflora</i> Ten.							
	Zafferanetto di Requien	<i>Romulea requienii</i> Parl.	x						
	Zafferanetto di Rolli	<i>Romulea rollii</i> Parl.							
	Rosa di S. Giovanni	<i>Rosa sempervirens</i> L.							
	Rosmarino	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.							
	Paléo cristato	<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev subsp. <i>cristata</i>							
	Robbia selvatica	<i>Rubia peregrina</i> L. subsp. <i>longifolia</i> (Poiret) O. Bolòs							
	Robbia selvatica	<i>Rubia peregrina</i> L. subsp. <i>peregrina</i>							
	Rovo comune	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott							
	Erba brusca	<i>Rumex acetosa</i> L.							
	Romice acetosella	<i>Rumex acetosella</i> L.							
	Romice capo di bue	<i>Rumex bucephalophorus</i> L. ssp. <i>bucephalophorus</i>							
	Romcie cresco	<i>Rumex crispus</i> L.							
	Romcie tuberoso	<i>Rumex tuberosus</i> L.							
	Puntitopo	<i>Ruscus aculeatus</i> L.							
	Sagina marittima	<i>Sagina maritima</i> G. Don							
	Salice comune	<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>coerulea</i> (Sm.) Rech. fil							
	Salvia minore	<i>Salvia verbenaca</i> L.							
	Grespino comune	<i>Sonchus oleraceus</i> L.							
	Salvastrella minore	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.							
	Salvastrella minore	<i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>balearica</i> (Bourg. ex Nyman) Muñoz Garm. & C. Navarro [= <i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>muricata</i> (Gremli) Briq.]							
	Erba fragolina	<i>Sanicula europaea</i> L.							
	Saponaria comune	<i>Saponaria officinalis</i> L.							
		<i>Satureja vulgaris</i> L. Fritsch ssp. <i>orientalis</i> (Bothmer) Greuter et Burdet							
	Prospero autunnale	<i>Scilla autumnalis</i> L.							

Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Erba lombrica comune	<i>Scorpiurus muricatus</i> L.							
	Borracina bianca	<i>Sedum album</i> L.							
	Borracina azzurra	<i>Sedum caeruleum</i> L.							
	Borracina della Madonna	<i>Sedum dasyphyllum</i> L.							
	Borracina spinosa	<i>Sedum stellatum</i> L.							
	Borracina arrossata	<i>Sedum rubens</i> L.							
	Borracina villosa	<i>Sedum villosum</i> L.							
	Selaginella denticolata	<i>Selaginella denticolata</i> (L.) Spring							
	Senecio costiero	<i>Senecio leucanthemifolius</i> Poir.							
	Senecio costiero	<i>Senecio leucanthemifolius</i> Poir. var. <i>pedunculatus</i> (DC) Fiori							
	Senecione comune	<i>Senecio vulgaris</i> L.							
	Serapide lingua	<i>Serapias lingua</i> L.							
	Serapide minore	<i>Serapias parviflora</i> Parl.							
	Toccamano	<i>Sherardia arvensis</i> L.							
	Silene gallica	<i>Silene gallica</i> L.							
	Silene italiana	<i>Silene italica</i> (L.) Pers							
	Silene bianca	<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet [= <i>Silene alba</i> (Miller) Krause]							
	Silene nizzarda	<i>Silene nicaeensis</i> All.							
	Silene rigonfia	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>vulgaris</i> [ <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>angustifolia</i> (Miller) Hayek]							
	Cardo mariano	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertner							
	Senape dei campi	<i>Sinapsis arvensis</i> L.							
	Consolida maggiore	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.							
	Stracciabraghe	<i>Smilax aspera</i> L.							
	Corinoli comune	<i>Smyrniolus olusatrum</i> L.							
	Corinoli arrotondato	<i>Smyrniolus rotundifolium</i> Miller							
	Morella rampicante	<i>Solanum dulcamara</i> L.							
	Morella comune	<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>							
	Renaiola comune	<i>Spergula arvensis</i> L.							
	Spergularia comune	<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. & C. Presl.							
	Viticcini autunnali	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall.							
	Stregona minore	<i>Stachys arvensis</i> (L.) L.							
	Stregona di Corsica	<i>Stachys corsica</i> Pers.	x						
	Stregona spinosa	<i>Stachys glutinosa</i> L.	x						
	Centocchio comune	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill							
	Lino delle fate annuale	<i>Stipa capensis</i> Thunb.							

Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Astro annuale	<i>Symphyotrichum squamatum</i> (Spreng.) G.L. Nesom [ <i>Aster squamatus</i> (Sprengel) Hieron.]							
	Tamaro	<i>Tamus communis</i> L.							
	Tarassaco comune	<i>Taraxacum officinale</i> Weber							
	Teesdalia a foglie di Coronopus	<i>Teesdalia coronopifolia</i> (Bergeret) Thell.							
	Ginestrino purpureo	<i>Tetragonolobus purpureus</i> Moench.							
	Firrastrina comune	<i>Thapsia garganica</i> L.							
	Porcaccia dei fossi	<i>Theligonum cynocrambe</i> L.							
	Passerina	<i>Thymelaea hirsuta</i> (L.) Endl.							
	Timelea tartonraira	<i>Thymelaea tartonraira</i> (L.) All.							
	Radicchio ombrellato	<i>Tolpis umbellata</i> Bertol.							
	Lappolina canaria	<i>Torilis arvensis</i> (Hudson) Link subsp. <i>purpurea</i> (Ten.) Hayek							
	Tribolo comune	<i>Tribulus terrestris</i> L.							
	Trifoglio angustifoglio	<i>Trifolium angustifolium</i> L. subsp. <i>angustifolium</i>							
	Trifoglio dei campi	<i>Trifolium arvense</i> L.							
	Trifoglio campestre	<i>Trifolium campestre</i> Schreber							
	Trifoglio di Cherler	<i>Trifolium cherleri</i> L.							
	Trifoglio glomerato	<i>Trifolium glomeratum</i> L.							
	Trifoglio ladino	<i>Trifolium repens</i> L.							
	Trifoglio spumoso	<i>Trifolium spumosum</i> L.							
	Trifoglio stellato	<i>Trifolium stellatum</i> L.							
	Trifoglio sotterraneo	<i>Trifolium subterraneum</i> L.							
	Cerere comune	<i>Triticum ovatum</i> (L.) Raspail [= <i>Aegilops geniculata</i> Roth]							
	Fior gallinaccio comune	<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr.							
	Lisca a foglie strette	<i>Typha angustifolia</i> L.							
	Ombelico di Venere comune	<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy							
	Ombelico di Venere minore	<i>Umbilicus horizontalis</i> (Guss.) DC.							
	Boccione maggiore	<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W. Schmidt							
	Ortica comune	<i>Urtica dioica</i> L.							
	Ortica membranosa	<i>Urtica membranacea</i> Poirlet ex Savigny							
	Ortica minore	<i>Urtica urens</i> L.							
	Gallinella carenata	<i>Valerianella carinata</i> Loisel.							
	Gallinella a frutto piccolo	<i>Valerianella microcarpa</i> Loisel.							
	Verbascio a candelabro	<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.							
	Verbena	<i>Verbena officinalis</i> L.							

Specie floristiche			Stato di protezione						
Cod	Nome comune	Nome scientifico	Endemismo	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Veronica agreste	<i>Veronica agrestis</i> L.							
	Veronica dei campi	<i>Veronica arvensis</i> L.							
	Veronica a foglie di cimbala	<i>Veronica cymbalaria</i> Bodard							
	Veronica con foglie d'edera	<i>Veronica hederifolia</i> L.							
	Veccia dentellata	<i>Vicia bithynica</i> (L.) L.							
	Veccia a due semi	<i>Vicia disperma</i> DC.							
	Veccia gialla	<i>Vicia lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i>							
	Veccia gialla	<i>Vicia lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i>							
	Veccia assottigliata	<i>Vicia pseudocracca</i> Bertol.							
	Veccia dolce	<i>Vicia sativa</i> L. ssp. <i>macrocarpa</i> (Moris) Arang.							
	Veccia dolce	<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>							
	Veccia montanina	<i>Vicia tenuifolia</i> Roth							
	Veccia pelosa	<i>Vicia villosa</i> Roth							
	Veccia pelosa	<i>Vicia villosa</i> Roth subsp. <i>villosa</i>							
	Vincetossico comune	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medikus subsp. <i>hirundinaria</i>							
	Agnocasto	<i>Vitex agnus-castus</i> L.							
	Paleo ciliato	<i>Vulpia ciliata</i> Dumort. [= <i>Vulpia ciliata</i> (Danth.) Link]							
	Nappola spinosa	<i>Xanthium spinosum</i> L.							

La flora rilevata nel sito è composta da un elevato numero di specie distribuite in relazione alle condizioni ecologiche presenti nelle diverse porzioni del SIC. Le specie più rappresentative sono individuate nei taxa di interesse fitogeografico ed endemici, i quali risultano distribuiti nei diversi ambienti: umidi, costieri sabbioso e roccioso, prati e macchia mediterranea. A questi aspetti floristici più importanti se ne associano altri meno rappresentativi che si manifestano in limitate aree del territorio. Non è stata invece rilevata nessuna specie floristica di interesse comunitario, diversamente da quanto indicato nel precedente Piano di Gestione che indicava la presenza della *Rouya polygama* (Desf.) Coincy.

L'elenco floristico indica la presenza di numerosi taxa di interesse fitogeografico che individuano l'importanza e le peculiarità floristiche di questo territorio, a cui si aggiunge un ricco contingente endemico che annovera entità tra le endemiche sarde, le sardo-corse e altre, quali: *Arum pictum* L., f., *Bellium bellidioides* L., *Colchicum corsicum* Baker, *Crocus minimus* DC., *Euphorbia cupanii* Guss. ex Bertol., *Genista corsica* (Loisel.) DC., *Helichrysum microphyllum* Cambess. subsp. *tyrrhenicum* Bacch., Brullo & Giusso, *Hypericum hircinum* L. subsp. *hircinum*, *Limonium retirameum* Greuter et Burdet, *Ophrys morisii* (Martelli) Soo, *Ornithogalum biflorum* Jordan et Fourr., *Orobanche rigens* Loisel., *Ptilostemon casabonae* (L.) Greuter, *Romulea requienii* Parl., *Stachys corsica* Pers., *Stachys glutinosa* L. Alcune di queste specie hanno un areale di distribuzione a livello regionale (*Arum pictum* e *Helichrysum microphyllum* subsp. *tyrrhenicum*), altre invece risultano maggiormente localizzate, quali il *Limonium retirameum* distribuito esclusivamente nel tratto costiero che si estende da Cagliari fino al Sarrabus.

L'utilizzo storico del territorio, passato e recente, ha consentito anche una maggiore diffusione di numerose specie ruderali, sinantropiche ed aliene, riscontrabili in particolare lungo la viabilità principale e secondaria e nelle zone maggiormente antropizzate.

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

## 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	
1110 1160 1170		Non valutabili	Non valutabili	assenza di conoscenze specifiche sulla qualità e status dell'habitat		<b>CBh01</b>
1210 1240 2110 2250 5210 5330			competizione con le specie autoctone		diffusione di specie aliene o esotiche	<b>CBh02</b>

<b>habitat</b>	<p><b>CBh01</b> L'assenza di conoscenze specifiche circa la composizione, distribuzione e stato di conservazione di alcuni habitat non consente di valutare la necessità di eventuali misure di conservazione e di gestione necessarie per garantirne la tutela.</p> <p><b>CBh02</b> La diffusione specie esotiche invasive quali <i>Carpobrotus acinaciformis</i> (L.) L. Bolus e <i>Acacia saligna</i> (Labill.) H.L. Wendl. riduce gli spazi vitali delle specie autoctone. interrompendo le dinamiche vegetazionali naturali e creando condizioni di stasi e degrado degli ecosistemi dunali e retrodunali.</p>
----------------	---

L'analisi delle principali pressioni insistenti sul sito ha messo in evidenza come i tratti costieri, soprattutto quelli sabbiosi, particolarmente fruiti nel periodo estivo, risultano parzialmente degradati da un utilizzo non regolamentato che ha determinato la frammentazione e la riduzione delle superfici occupate dagli habitat. Ulteriori pressioni potenziali interessano anche gli habitat più propriamente marini, ancora scarsamente conosciuti, e gli arbusteti per cui esiste un concreto rischio di incendio.

Specie	Stato di cons.	Effetti di impatto		Fattori di pressione		Codice impatto
		puntuali	diffusi	in atto	potenziali	
<i>Alcedo atthis</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Chalcides ocellatus</i> <i>Corallium rubrum</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Hierophis viridiflavus</i>			difficoltà a programmare interventi di gestione per le specie e rischio di decremento dei contingenti	assenza di conoscenze specifiche sulla presenza, distribuzione e status di conservazione delle specie		<b>CBs01</b>

Specie	Stato di cons.	Effetti di impatto		Fattori di pressione		Codice impatto
		puntuali	diffusi	in atto	potenziali	
<i>Hyla sarda</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Pinna nobilis</i> <i>Podarcis siculus</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Sterna albifrons</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>						

<b>specie</b>	<b>CBs01</b> La scarsa conoscenza circa la composizione dei contingenti delle specie faunistiche rilevate nel sito non consente una adeguata valutazione dello status di conservazione delle stesse e quindi di conseguenza limita la pianificazione e predisposizione di misure di conservazione, per cui dovrà essere preventivamente prevista una specifica attività di monitoraggio.
---------------	---

Il principale fattore di pressione che si riscontra sulle specie è rappresentato dalla scarsa conoscenza circa i contingenti presenti e conseguentemente l'indeterminatezza dello status di conservazione delle specie nel sito. Questo aspetto rende problematica qualsiasi attività all'interno del SIC, in quanto risulta difficile valutarne l'effettiva intendenza sulle diverse specie rilevate. Sarà quindi necessario prevedere una completa campagna di monitoraggio che definisca nel dettaglio le specie presenti e i relativi contingenti.

Le ulteriori pressioni rilevate si riferiscono tutte alle attività antropiche in atto e potenziali le quali se non adeguatamente valutate possono determinare un decremento degli individui presenti o anche la scomparsa di alcuni taxa, in seguito al disturbo o alla alterazione degli habitat preferenziali. In particolare si valuta che il rischio di diffusione di eventi incendiari dolosi possa rappresentare un serio fattore di minaccia, capace di modificare rapidamente le condizioni ecologiche, e in particolare la copertura vegetale, e per il quale si dovranno prevedere adeguate misure gestionali.

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

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

##### Divieti

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

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

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

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

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

Art.2, punto 4, lett. c) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;

Art.2, punto 4, lett. d) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;

Art.2, punto 4, lett. e) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;

Art.2, punto 4, lett. f) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;

Art.2, punto 4, lett. i) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché



nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/09.

### Obblighi

Art.2, punto 4, lett. b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno.

E' 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 specificate ai punti seguenti:</p> <p>1) superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);</p> <p>2) superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003.</p> <p>Sono fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;</p> <p>b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno.</p> <p>Art.2, punto 4, lett. c) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;</p> <p>Art.2, punto 4, lett. d) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;</p> <p>Art.2, punto 4, lett. e) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;</p>	<p>Art.2, punto 4, lett. b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno.</p> <p>E' 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;</li> <li>2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;</li> <li>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;</li> <li>4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;</li> <li>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.</li> </ol> <p>Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione.</p>

Art.2, punto 4, lett. f) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;

Art.2, punto 4, lett. i) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/09.

## 5 CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE

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

Territori comunali interessati	Indirizzi e ordinamenti prevalenti	Tecniche e pratiche agricole prevalenti	Istituti faunistici di protezione	Piani, programmi, regolamenti
Maracalagonis	Allevamento	Aratura, semina pascolo	✦ Azienda Turistica Venatoria - SANTA BARBARA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ PPR</li> <li>✦ PFAR</li> <li>✦ PAI</li> <li>✦ PUC</li> <li>✦ Piano Faunistico Venatorio Regionale</li> <li>✦ Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna</li> <li>✦ Piano Tutela delle Acque</li> <li>✦ Piano Stralcio delle Fasce Fluviali</li> <li>✦ Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi</li> <li>✦ Piano di Sviluppo Rurale 2007/2013</li> <li>✦ Norme Condizionalità</li> <li>✦ Parco Regionale Sette Fratelli – Monte Genis (individuato dalla L.31/89 ma non ancora istituito con apposito Decreto)</li> </ul>
	Bosco	Spollonatura, tagli fitosanitari		
	Macchia mediterranea	Pulizia fasce tagliafuoco		
	Seminativi,	Aratura, semina, piano di rotazione (prevalente), avvicendamento libero, copertura invernale del terreno		
	vigneto	Fresatura, potatura, concimazione (prev. inorganica) trattamenti fitosanitari, raccolta		
	Oliveto, mandorleto	Fresatura, concimazione (prevalentemente organica), potatura, raccolta		
Comune di Sinnai	<u>Allevamento</u>	Aratura, semina pascolo	✦ Azienda Turistica Venatoria - SANTA BARBARA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ PPR</li> <li>✦ PFAR</li> <li>✦ PAI</li> <li>✦ PUC</li> <li>✦ Piano Faunistico Venatorio Regionale</li> <li>✦ Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna</li> <li>✦ Piano Tutela delle Acque</li> <li>✦ Piano Stralcio delle Fasce Fluviali</li> <li>✦ Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi</li> <li>✦ Piano di Sviluppo Rurale 2007/2013</li> <li>✦ Norme Condizionalità</li> <li>✦ Parco Regionale Sette Fratelli – Monte Genis (individuato dalla L.31/89 ma non ancora istituito con apposito Decreto)</li> </ul>
	Macchia mediterranea	Pulizia fasce tagliafuoco		
	Bosco	Spollonatura, tagli fitosanitari		
	Seminativi,	Aratura, semina, piano di rotazione (prevalente), avvicendamento libero, copertura invernale del terreno		
	vigneto	Fresatura, potatura, concimazione (prev. inorganica) trattamenti fitosanitari, raccolta		
	Oliveto, mandorleto	Fresatura, concimazione (prevalentemente organica), potatura, raccolta		
Comune di Villasimius	Allevamento	Aratura, semina pascolo		<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ PPR</li> <li>✦ PFAR</li> <li>✦ PAI</li> <li>✦ PUC</li> <li>✦ Piano Faunistico Venatorio Regionale</li> <li>✦ Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna</li> <li>✦ Piano Tutela delle Acque</li> <li>✦ Piano Stralcio delle Fasce Fluviali</li> <li>✦ Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi</li> <li>✦ Piano di Sviluppo Rurale 2007/2013</li> </ul>
	Macchia mediterranea	Pulizia fasce tagliafuoco		
	Bosco	Spollonatura, tagli fitosanitari		
	Seminativi,	Aratura, semina, piano di rotazione (prevalente),		

		avvicendamento libero, copertura invernale del terreno	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Norme Condizionalità</li> <li>✦ Parco Regionale Sette Fratelli – Monte Genis (individuato dalla L.31/89 ma non ancora istituito con apposito Decreto)</li> <li>✦ Piano dell'Area naturale marina protetta Capo Carbonara (Istituita con Decreto Ministero Ambiente e del Territorio del 03/08/1999)</li> </ul>
	vigneto	Fresatura, potatura, concimazione (prev. inorganica) trattamenti fitosanitari, raccolta	
	Oliveto, mandorleto	Fresatura, concimazione (prevalentemente organica), potatura, raccolta	

Il SIC ITB040021 "Costa di Cagliari" si estende per circa 2633 ha, di cui 2520 ha a terra e la restante parte, circa il 4%, a mare.

Il territorio SIC ricade nei comuni sotto indicati, dei quali occupa differenti percentuali di superficie (calcolate sulla superficie a terra).

Comuni	Superficie a terra occupata dal SIC (%)
SINNAI	46%
VILLASIMIUS	38%
MARACALAGONIS	11%

Le attività agricole presenti all'interno del SIC sono rappresentate da seminativi semplici, da coltivazioni legnose agrarie a prevalenza di mandorleti e oliveti.

Le tecniche di coltivazione adottate sono di tipo tradizionale con operazioni essenziali di aratura, concimazione, potatura e raccolta del prodotto.

Non si hanno dati certi sulle quantità di utilizzo di fitofarmaci e interventi fitosanitari sulle coltivazioni.

All'interno del SIC si trovano aziende zootecniche prevalentemente caprine e ovine con un cospicuo numero di animali. Molte aziende agropastorali svolgono anche attività agrituristiche

La destinazione d'uso del suolo prevalente all'interno del SIC è legata alla presenza della macchia mediterranea più o meno evoluta sino alla presenza di boschi di latifoglie.

All'interno del SIC sono presenti differenti organismi di tutela e valorizzazione:

- Area naturale marina protetta Capo Carbonara (individuata dalla L.394/91 e istituita con Decreto Ministero Ambiente e del Territorio del 03/08/1999);
- Parco Regionale Sette Fratelli – Monte Genis (individuato dalla L.31/89 ma non ancora istituito con apposito Decreto).

#### Piano Paesaggistico Regionale: PPR

L'area ricade all'interno dell' Ambito 27 – Golfo Orientale di Cagliari.

Costituiscono elementi rurali del sistema paesaggistico dell'Ambito:

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

Le componenti di paesaggio con valenza ambientale presenti nel SIC ITB040021 "Costa di Cagliari" appartengono per la gran parte (62%) alla tipologia "aree naturali e subnaturali" di tipo 1a (macchia, dune e aree umide, 41%), e di tipo 1b (boschi, 21%) per il 21% alla tipologia "aree a utilizzazione agro forestale" di tipo 3a (Colture arboree specializzate 4%) tipo 3b (impianti boschivi artificiali, 8%) e di tipo 3c (Colture erbacee specializzate, 10%); e per il rimanente 11% alla tipologia "aree seminaturali" di tipo 2a (praterie e spiagge); nonché alle Aree tutelate di rilevanza comunitaria, per le quali valgono prescrizioni e indirizzi di cui agli artt. 23, 24, 26, 27, 29, 30, 34 delle NTA del PPR.

Si rileva la sussistenza del vincolo paesaggistico ai termini del D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii.

### **Piano Forestale Ambientale Regionale: PFAR**

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

L'area ricade all'interno del Distretto PFAR: n. 23 – Sette fratelli.

Nell'ambito dell'intero Distretto i sistemi forestali interessano una superficie pari a circa il 45% e sono caratterizzati da boschi di latifolia (45%), macchia mediterranea (42%) e boschi a prevalenza di conifera (13%)

Il 18% è occupato da sistemi preforestali dei cespuglieti e arbusteti, l'uso agricolo si caratterizza per la presenza dei sistemi agricoli intensivi (22 %), mentre l'utilizzo agro-zootecnico estensivo è diffuso per il 5%.

Una porzione pari al 13% circa dell'intero Distretto è data in gestione all'Ente Foreste della Sardegna.

L'area del SIC è caratterizzata dalla presenza di due macroaree:

Serie 3: serie sarda, termo-mediterranea del ginepro turbinato (Oleo - Juniperetum turbinatae)

Serie 13: serie sarda, termo-mesomediterranea del leccio (Prasio majoris-Quercetum ilicis)

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

la linea protettiva (P), orientata alla conservazione e al miglioramento del livello di stabilità delle terre e dell'efficienza funzionale dei sistemi forestali mediterranei;

la linea naturalistico-paesaggistica (N), orientata alla preservazione e conservazione della qualità dei sistemi ecologici in tutte le loro componenti fisiche e biologiche; all'accrescimento della complessità e della funzionalità dei popolamenti; al mantenimento e miglioramento del valore paesaggistico dei contesti forestali;

la linea produttiva (PR), per la crescita economica e il benessere sociale del territorio agroforestale attraverso la valorizzazione economica delle foreste e la promozione dell'impresa forestale;

la linea informazione ed educazione ambientale (E), per la promozione dell'attività di informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale applicata al settore forestale;

la linea ricerca applicata e sperimentazione (R), per il potenziamento delle conoscenze sull'entità, distribuzione e stato della vegetazione forestale regionale, e per la regolamentazione di particolari aspetti della materia forestale.

### **Piano di Assetto Idrogeologico: P.A.I**

Il PAI è entrato in vigore con Decreto dell'Assessore ai Lavori Pubblici n. 3 del 21/02/2006 ed è stato adottato e approvato limitatamente alla perimetrazione delle Aree a pericolosità elevata H4, H3 e H2 e rischio R4, R3 e R2. Ha lo scopo di individuare e perimetrare le aree a rischio idraulico e

geomorfologico e definire le relative misure di salvaguardia sulla base di quanto espresso dalla L.267/98 e programmare le misure di mitigazione del rischio.

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

L'area SIC è compresa nel Sub-Bacino VII "Flumendosa-Campidano-Cixerri", presenta diversi gradi di rischio piena da R1 a R3 e pericolosità per piena da H1 a H4, il rischio frana va da R1 a R3 e la pericolosità per frana da H2 ad H4.

Buona parte del SIC è sottoposta a vincolo idrogeologico.

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

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

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat												Habitat di specie													
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338	
MARACALAGONIS	222	FRUTTETI E FRUTTI MINORI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5447	2,5447	2,5447	2,5447	-	-	2,5447	-	-	-	-	-	-	-	2,5447
	223	OLIVETI	-	-	-	-	-	-	-	0,2123	-	-	-	4,3744	4,3744	4,3744	4,3744	-	-	-	-	-	4,3744	4,3744	-	-	-	4,3744
	242	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0003	-	-	2,7308	2,7308	2,7308	2,7308	-	-	-	-	-	2,7308	2,7308	-	-	-	2,7308
	243	AREE PREV. OCCUPATE DA COLTURA AGRARIE CON PRESENZA DI SPAZI NATURALI IMPORTANTI	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0001	-	-	3,3957	3,3957	3,3957	3,3957	-	-	3,3957	-	-	3,3957	3,3957	-	-	-	3,3957
	244	AREE AGROFORESTALI	-	-	-	0,0004	-	-	-	-	0,0006	-	-	5,5881	5,5881	5,5881	5,5881	-	-	5,5881	-	-	5,5881	5,5881	-	-	-	5,5881
	1112	TESSUTO RESIDENZIALE RADO	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1121	TESSUTO RESIDENZIALE RADO E NUCLEIFORME	-	-	-	-	0,0001	-	-	-	0,1496	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1122	FABBRICATI RURALI	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC <i>(valori assoluti in ha)</i>		Habitat													Habitat di specie												
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338	
	2411	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE ALL'OLIVO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7066	3,7066	3,7066	3,7066	-	-	3,7066	-	-	3,7066	3,7066	-	-	3,7066	
	3111	BOSCO DI LATIFOGIE	-	-	-	-	2,4565	-	-	-	-	-	45,9213	67,0377	67,0377	67,0377	67,0377	67,0377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3231	MACCHIA MEDITERRANEA	-	-	-	9,8749	1,0755	-	-	-	-	50,0331	144,1093	144,1093	144,1093	144,1093	144,1093	144,1093	-	-	144,1093	-	-	144,1093	144,1093	144,1093	144,1093	
	3241	AREE A RICOLONIZZAZIONE NATURALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0361	6,0361	6,0361	6,0361	-	-	6,0361	-	-	6,0361	-	-	6,0361	-	6,0361	
	3242	AREE A RICOLONIZZAZIONE ARTIFICIALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1374	0,1374	0,1374	0,1374	-	-	0,1374	-	-	0,1374	-	-	0,1374	-	0,1374	
	31121	PIOPPETI, SALICETI, EUCALITTETI ECC. ANCHE IN FORMAZIONI MISTE	-	-	-	0,7528	-	-	-	-	-	2,2717	29,9347	29,9347	29,9347	29,9347	29,9347	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC <i>(valori assoluti in ha)</i>		Habitat													Habitat di specie												
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338	
SINNAI	133	CANTIERI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3992	-	0,3992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat												Habitat di specie													
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338	
	221	VIGNETI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1847	4,1847	4,1847	4,1847	-	-	-	-	-	4,1847	4,1847	-	-	4,1847	
	222	FRUTTETI E FRUTTI MINORI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,5327	31,5327	31,5327	31,5327	-	-	31,5327	-	-	-	-	-	-	-	31,5327
	223	OLIVETI	-	-	-	-	0,0802	-	-	-	-	-	-	3,2515	3,2515	3,2515	3,2515	-	-	-	-	-	3,2515	3,2515	-	-	3,2515	
	242	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9374	3,9374	3,9374	3,9374	-	-	-	-	-	3,9374	3,9374	-	-	3,9374	
	243	AREE PREV. OCCUPATE DA COLTURA AGRARIE CON PRESENZA DI SPAZI NATURALI IMPORTANTI	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0015	-	-	41,8439	41,8439	41,8439	41,8439	-	-	41,8439	-	-	41,8439	41,8439	-	-	41,8439	
	244	AREE AGROFORESTALI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3078	5,3078	5,3078	5,3078	-	-	5,3078	-	-	5,3078	5,3078	-	-	5,3078	
	321	AREE PASCOLO NATURALE	-	-	-	0,0414	-	0,1109	-	-	0,0667	-	-	14,9833	14,9833	14,9833	14,9833	-	-	14,9833	-	-	14,9833	14,9833	14,9833	-	14,9833	
	332	PARETI ROCCIOSE E FALESIE	-	6,3117	-	2,2062	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5431	8,5431	8,5431	-	-	8,5431	-	-	-	-	-	-	-	
	333	AREE CON VEGETAZIONE RADA <5%E>40%	-	-	-	2,3120	0,1257	-	-	-	0,3963	-	-	15,7654	15,7654	15,7654	15,7654	-	-	15,7654	-	-	-	-	-	-	-	-

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat										Habitat di specie														
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338
	1121	TESSUTO RESIDENZIALE RADO E NUCLEIFORME	-	-	-	-	0,0007	-	-	0,3708	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1122	FABBRICATI RURALI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2111	SEMINATIVI IN AREE NON IRRIGUE	-	-	-	0,0008	-	0,2060	-	0,0005	2,4716	-	109,1754	109,1754	109,1754	109,1754	-	-	109,1754	-	-	-	109,1754	109,1754	-	-	-
	2112	PRATI ARTIFICIALI	-	-	-	-	-	-	-	0,5077	0,0248	-	12,8099	12,8099	12,8099	12,8099	-	-	12,8099	-	-	-	12,8099	12,8099	-	-	-
	2411	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE ALL'OLIVO	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6569	-	10,7646	10,7646	10,7646	10,7646	-	-	10,7646	-	-	-	10,7646	10,7646	-	-	10,7646
	2413	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE AD ALTRE COLTURE PERMANENTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,3512	8,3512	8,3512	8,3512	-	-	8,3512	-	-	-	8,3512	8,3512	-	-	8,3512
	3111	BOSCO DI LATIFOGIE	-	-	-	4,3008	7,9754	0,5586	-	-	23,1942	-	126,3790	278,6814	278,6814	278,6814	278,6814	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3121	BOSCO DI CONIFERE	-	0,3940	-	21,1967	-	-	-	4,7322	-	-	30,7463	30,7463	30,7463	30,7463	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3221	CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	-	-	-	1,1947	0,1468	-	-	4,0959	0,0003	0,0019	55,5174	55,5174	55,5174	55,5174	-	55,5174	-	-	-	-	55,5174	55,5174	-	55,5174	
	3222	FORMAZIONI DI RIPANON ARBOREE	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3211	-	3,9181	3,9181	3,9181	3,9181	-	3,9181	-	-	-	-	3,9181	3,9181	-	3,9181	

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat										Habitat di specie															
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338	
	3231	MACCHIA MEDITERRANEA	-	0,0066	-	40,4497	12,8453	0,0724	-	-	85,1591	-	15,9917	421,0940	421,0940	421,0940	421,0940	421,0940	-	-	421,0940	421,0940	421,0940	421,0940	421,0940	421,0940	421,0940	421,0940
	3241	AREE A RICOLONIZZAZIONE NATURALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	-	-	0,0001	-	-	0,0001	-	0,0001	-	-	0,0001
	3242	AREE A RICOLONIZZAZIONE ARTIFICIALE	-	-	-	-	0,4099	-	-	-	0,2311	-	-	114,2506	114,2506	114,2506	114,2506	-	-	114,2506	-	-	114,2506	-	114,2506	-	-	114,2506
	3311	SPIAGGE DI AMPIEZZA SUPERIORE A 25M	-	-	-	0,0146	-	-	-	-	-	-	-	0,3945	0,3945	0,3945	0,3945	-	-	-	0,3945	0,3945	0,3945	0,3945	-	-	-	-
	31121	PIOPPETI, SALICETI, EUCALITTETI ECC. ANCHE IN FORMAZIONI MISTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8564	1,8564	1,8564	1,8564	1,8564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat										Habitat di specie														
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338
VILLASIMIUS	221	VIGNETI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0249	2,0249	2,0249	2,0249	-	-	-	-	-	-	2,0249	2,0249	-	-	2,0249
	222	FRUTTETI E FRUTTI MINORI	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0369	-	-	22,4913	22,4913	22,4913	22,4913	-	-	22,4913	-	-	-	-	-	-	-

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat										Habitat di specie														
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338
	223	OLIVETI	-	-	-	-	-	-	-	0,1401	-	-	-	10,0849	10,0849	10,0849	10,0849	-	-	-	-	-	10,0849	10,0849	0,0148	-	10,0849
	243	AREE PREV. OCCUPATE DA COLTURA AGRARIE CON PRESENZA DI SPAZI NATURALI IMPORTANTI	-	-	-	0,1817	-	-	-	-	-	-	-	9,2936	9,2936	9,2936	9,2936	-	-	9,2936	-	-	9,2936	9,2936	-	-	9,2936
	244	AREE AGROFORESTALI	-	-	-	-	-	-	0,3498	-	-	-	-	7,3165	7,3165	7,3165	7,3165	-	-	7,3165	-	-	7,3165	7,3165	-	-	7,3165
	321	AREE PASCOLO NATURALE	-	-	-	-	-	-	0,0001	0,3489	-	0,0256	15,8390	15,8390	15,8390	15,8390	15,8390	-	15,8390	15,8390	-	-	15,8390	15,8390	-	-	15,8390
	332	PARETI ROCCIOSE FALESIE	-	3,0503	-	0,4626	-	-	-	0,6200	-	-	-	-	4,1222	4,1222	4,1222	-	-	4,1222	4,1222	-	-	-	-	-	-
	333	AREE CON VEGETAZIONE RADA <5%E>40%	-	-	-	1,3513	-	-	-	1,0713	-	-	-	11,3435	11,3435	11,3435	11,3435	-	11,3435	-	-	-	-	-	-	-	-
	1112	TESSUTO RESIDENZIALE RADO	-	-	-	-	-	-	-	0,0009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1121	TESSUTO RESIDENZIALE RADO NUCLEIFORME	-	-	-	-	-	-	0,0084	-	0,0023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1122	FABBRICATI RURALI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat												Habitat di specie													
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338	
	1421	AREE RICREATIVE E SPORTIVE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0508	0,0508	0,0508	0,0508	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2111	SEMINATIVI IN AREE NON IRRIGUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,2188	17,2188	17,2188	17,2188	-	-	17,2188	-	-	17,2188	17,2188	-	-	-	-
	2112	PRATI ARTIFICIALI	-	-	-	-	-	-	-	0,1383	-	-	-	18,8405	18,8405	18,8405	18,8405	-	-	18,8405	-	-	18,8405	18,8405	-	-	-	-
	3111	BOSCO DI LATIFOGIE	-	0,4525	-	33,6491	-	-	0,0601	10,9667	6,9279	-	125,1160	223,9503	223,9503	223,9503	223,9503	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3121	BOSCO DI CONIFERE	-	0,1675	-	8,4133	-	-	-	-	0,5587	-	-	10,3617	10,3617	10,3617	10,3617	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3221	CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	-	-	-	14,3958	-	-	-	-	24,7796	-	-	122,0755	122,0755	122,0755	122,0755	-	122,0755	-	-	-	122,0755	122,0755	-	-	122,0755	122,0755
	3231	MACCHIA MEDITERRANEA	0,1061	2,3237	0,3981	27,7536	6,1380	1,3185	3,0778	21,1718	35,8542	-	81,7525	478,4795	478,4795	478,4795	478,4795	-	-	478,4795	478,4795	-	478,4795	478,4795	478,4795	478,4795	478,4795	478,4795
	3232	GARIGA	-	-	-	4,2534	-	-	0,0305	-	-	-	-	17,5265	17,5265	17,5265	17,5265	-	-	17,5265	-	-	17,5265	17,5265	17,5265	17,5265	17,5265	17,5265
	3241	AREE A RICOLONIZZAZIONE NATURALE	-	-	-	-	-	-	-	0,0522	0,2222	-	-	8,5956	8,5956	8,5956	8,5956	-	-	8,5956	-	-	8,5956	8,5956	8,5956	8,5956	8,5956	8,5956
	3242	AREE A RICOLONIZZAZIONE ARTIFICIALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2545	0,2545	0,2545	0,2545	-	-	0,2545	-	-	0,2545	0,2545	0,2545	0,2545	0,2545	0,2545

Comuni		Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)										Habitat										Habitat di specie									
		Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338			
3311	SPIAGGE DI AMPIEZZA SUPERIORE A 25M	0,1599	-	0,6739	-	-	-	-	0,2105	-	-	-	-	1,9157	1,9157	1,9157	1,9157	-	-	-	1,9157	1,9157	1,9157	1,9157	-	-	-	-	-	-	-

Comuni		Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito)										Habitat										Habitat di specie									
		Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338			
MARACALAGONIS	222	FRUTTETI E FRUTTI MINORI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11%	0,10%	0,10%	0,10%	-	-	0,17%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16%	
	223	OLIVETI	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07%	-	-	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	-	-	-	-	-	0,26%	0,28%	-	-	-	-	-	0,28%	
	242	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	-	-	-	-	-	0,16%	0,18%	-	-	-	-	-	0,17%	
	243	AREE PREV. OCCUPATE DA COLTURA AGRARIE CON PRESENZA DI SPAZI NATURALI IMPORTANTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	-	-	0,22%	-	-	0,20%	0,22%	-	-	-	-	-	0,21%	
	244	AREE AGROFORESTALI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,23%	0,23%	0,23%	0,23%	-	-	0,36%	-	-	0,33%	0,36%	-	-	-	-	-	0,35%	

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito)		Habitat										Habitat di specie														
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338
	1112	TESSUTO RESIDENZIALE RADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	-	-	0,24%	-	-	0,22%	0,24%	-	-	0,23%
	1121	TESSUTO RESIDENZIALE RADO E NUCLEIFORME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1122	FABBRICATI RURALI	-	-	-	-	-	-	-	0,05%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2411	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE ALL'OLIVO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3111	BOSCO DI LATIFOGIE	-	-	-	-	7,86%	-	-	15,91%	-	-	-	2,78%	2,76%	2,76%	2,76%	4,03%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3231	MACCHIA MEDITERRANEA	-	-	-	5,71%	3,44%	-	-	17,34%	-	-	-	5,97%	5,93%	5,93%	5,93%	8,67%	-	9,41%	13,39%	-	8,53%	9,24%	11,80%	11,60%	9,09%
	3241	AREE A RICOLONIZZAZIONE NATURALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	-	-	0,39%	-	0,36%	-	0,49%	-	0,38%	
	3242	AREE A RICOLONIZZAZIONE ARTIFICIALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	-	-	0,01%	-	0,01%	-	0,01%	-	0,01%	
	31121	PIOPPITI, SALICETI, EUCALITTETI ECC. ANCHE IN FORMAZIONI MISTE	-	-	-	0,44%	-	-	-	0,79%	-	-	-	1,24%	1,23%	1,23%	1,23%	1,80%	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat										Habitat di specie															
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338	
SINNAI	133	CANTIERI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	221	VIGNETI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	-	-	-	-	-	0,25%	0,27%	-	-	-	0,26%
	222	FRUTTETI E FRUTTI MINORI	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19%	-	-	1,31%	1,30%	1,30%	1,30%	-	-	2,06%	-	-	-	-	-	-	-	1,99%
	223	OLIVETI	-	-	-	-	0,26%	-	-	-	-	-	-	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	-	-	-	-	-	0,19%	0,21%	-	-	-	0,21%
	242	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	-	-	-	-	-	0,23%	0,25%	-	-	-	0,25%
	243	AREE PREV. OCCUPATE DA COLTURA AGRARIE CON PRESENZA DI SPAZI NATURALI IMPORTANTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02%	-	1,73%	1,72%	1,72%	1,72%	-	-	2,73%	-	-	2,48%	2,68%	-	-	-	2,64%
	244	AREE AGROFORESTALI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	-	-	0,35%	-	-	0,31%	0,34%	-	-	-	0,33%
	321	AREE PASCOLO NATURALE	-	-	-	0,02%	-	4,89%	-	-	0,02%	-	-	-	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	-	5,94%	0,98%	-	0,89%	0,96%	1,23%	-	-	0,94%
	332	PARETI ROCCIOSE FALESIE	-	49,67%	-	1,28%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,39%	0,79%	-	-	-	-	-	-	-

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat												Habitat di specie													
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338	
	333	AREE CON VEGETAZIONE RADA <5%E>40%	-	-	-	1,34%	0,40%	-	-	-	0,14%	-	-	-	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	-	6,25%	-	-	-	-	-	-	-	-
1121	TESSUTO RESIDENZIALE RADO E NUCLEIFORME	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1122	FABBRICATI RURALI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2111	SEMINATIVI IN AREE NON IRRIGUE	-	-	-	-	-	9,09%	-	-	-	38,16%	-	-	4,52%	4,50%	4,50%	4,50%	-	-	7,13%	-	-	6,46%	7,00%	-	-	-	-
2112	PRATI ARTIFICIALI	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18%	0,38%	-	-	0,53%	0,53%	0,53%	0,53%	-	-	0,84%	-	-	0,76%	0,82%	-	-	-	-
2411	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE ALL'OLIVO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,14%	-	-	0,45%	0,44%	0,44%	0,44%	-	-	0,70%	-	-	0,64%	0,69%	-	-	-	0,68%
2413	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE AD ALTRE COLTURE PERMANENTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,35%	0,34%	0,34%	0,34%	-	-	0,55%	-	0,49%	0,54%	-	-	-	-	0,53%
3111	BOSCO DI LATIFOGLE	-	-	-	2,49%	25,52%	24,65%	-	-	-	8,04%	-	36,18%	11,54%	11,47%	11,48%	11,47%	16,76%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3121	BOSCO DI CONIFERE	-	3,10%	-	12,27%	-	-	-	-	1,64%	-	-	-	1,27%	1,27%	1,27%	1,27%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3221	CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	-	-	-	0,69%	0,47%	-	-	-	-	1,42%	-	-	2,30%	2,29%	2,29%	2,29%	-	22,02%	-	-	-	3,29%	3,56%	-	4,47%	3,50%	

Comuni		Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat										Habitat di specie													
		Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302
3222	FORMAZIONI DI RIPA NON ARBOREE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,28%	-	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	-	1,55%	-	-	-	-	0,23%	0,25%	-	0,32%	0,25%
3231	MACCHIA MEDITERRANEA	-	0,05%	-	23,41%	41,10%	3,19%	-	-	29,51%	-	4,58%	17,43%	17,34%	17,34%	17,34%	25,33%	-	27,50%	39,13%	-	24,93%	26,99%	34,48%	33,88%	26,56%	
3241	AREE A RICOLONIZZAZIONE NATURALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3242	AREE A RICOLONIZZAZIONE ARTIFICIALE	-	-	-	1,31%	-	-	-	-	0,08%	-	-	4,73%	4,70%	4,70%	4,70%	-	-	7,46%	-	-	6,76%	-	9,35%	-	7,21%	
3311	SPIAGGE DI AMPIEZZA SUPERIORE A 25M	-	-	-	0,01%	-	-	-	-	-	-	-	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	-	-	-	0,04%	17,08%	0,02%	0,03%	-	-	-	
31121	PIOPPETI, SALICETI, EUCALITTETI ECC. ANCHE IN FORMAZIONI MISTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,11%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat												Habitat di specie												
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338
VILLASIMIUS	221	VIGNETI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	-	-	-	-	-	0,12%	0,13%	-	-	0,13%	
	222	FRUTTETI E FRUTTI MINORI	-	-	-	-	-	-	-	0,01%	-	-	0,93%	0,93%	0,93%	0,93%	-	-	1,47%	-	-	-	-	-	-	-	1,42%
	223	OLIVETI	-	-	-	-	-	-	-	0,05%	-	-	0,42%	0,42%	0,42%	0,42%	-	-	-	-	-	0,60%	0,65%	-	-	-	0,64%
	243	AREE PREV. OCCUPATE DA COLTURA AGRARIE CON PRESENZA DI SPAZI NATURALI IMPORTANTI	-	-	-	0,11%	-	-	-	-	-	-	-	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	-	-	0,61%	-	-	0,55%	0,60%	-	-	0,59%
	244	AREE AGROFORESTALI	-	-	-	-	-	-	-	1,07%	-	-	-	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	-	-	0,48%	-	-	0,43%	0,47%	-	-	0,46%
	321	AREE PASCOLO NATURALE	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12%	-	0,01%	0,66%	0,65%	0,65%	0,65%	-	-	6,28%	1,03%	-	0,94%	1,02%	1,30%	-	1,00%
	332	PARETI ROCCIOSE E FALESIE	-	24,00%	-	0,27%	-	-	-	-	0,21%	-	-	-	0,17%	0,17%	0,17%	-	-	1,64%	0,38%	-	-	-	-	-	-
	333	AREE CON VEGETAZIONE RADA <5% E >40%	-	-	-	0,78%	-	-	-	-	0,37%	-	-	0,47%	0,47%	0,47%	0,47%	-	-	4,50%	-	-	-	-	-	-	-
	1112	TESSUTO RESIDENZIALE RADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat										Habitat di specie														
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338
	1121	TESSUTO RESIDENZIALE RADO E NUCLEIFORME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1122	FABBRICATI RURALI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1421	AREE RICREATIVE E SPORTIVE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2111	SEMINATIVI IN AREE NON IRRIGUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,71%	0,71%	0,71%	0,71%	-	-	1,12%	-	-	1,02%	1,10%	-	-	-	
	2112	PRATI ARTIFICIALI	-	-	-	-	-	-	-	0,05%	-	-	0,78%	0,78%	0,78%	0,78%	-	-	1,23%	-	-	1,12%	1,21%	-	-	-	
	3111	BOSCO DI LATIFOGIE	-	3,56%	-	19,47%	-	-	1,78%	33,70%	2,40%	-	35,82%	9,27%	9,22%	9,22%	13,47%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3121	BOSCO DI CONIFERE	-	1,32%	-	4,87%	-	-	-	-	0,19%	-	-	0,43%	0,43%	0,43%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3221	CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	-	-	-	8,33%	-	-	-	-	8,59%	-	-	5,05%	5,03%	5,03%	-	48,42%	-	-	-	7,23%	7,83%	-	9,82%	7,70%	
	3231	MACCHIA MEDITERRANEA	39,90%	18,29%	37,14%	16,06%	19,64%	58,18%	91,09%	65,06%	12,42%	-	23,41%	19,81%	19,70%	19,70%	28,78%	-	31,24%	44,46%	-	28,32%	30,67%	39,18%	38,50%	30,18%	
	3232	GARIGA	-	-	-	2,46%	-	0,90%	-	-	-	-	0,73%	0,72%	0,72%	1,05%	-	1,14%	1,63%	-	1,04%	1,12%	1,44%	1,41%	1,11%		

Comuni	Matrice di sovrapposizione degli usi agro-forestali con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat										Habitat di specie													
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302
	3241	AREE A RICOLONIZZAZIONE NATURALE	-	-	-	-	-	-	0,16%	0,08%	-	-	0,36%	0,35%	0,35%	0,35%	-	-	0,56%	-	-	0,51%	-	0,70%	-	0,54%
	3242	AREE A RICOLONIZZAZIONE ARTIFICIALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	-	-	0,02%	-	-	0,02%	-	0,02%	-	0,02%
	3311	SPIAGGE DI AMPIEZZA SUPERIORE A 25M	60,14%	-	62,86%	-	-	-	6,23%	-	-	-	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	-	-	-	0,18%	82,92%	0,11%	0,12%	-	-	-

Gli usi del suolo prevalenti nell'area SIC sono legati a grandi estensioni di macchia mediterranea vocata al pascolo, seguiti da quelli forestali rappresentati in prevalenza da boschi di latifoglie.

Esistono cospicue porzioni di territorio coperte da macchia mediterranea (40%), da boschi di latifoglie (22%), cespuglieti e arbusteti (7%)

Il paesaggio forestale è caratterizzato da un mosaico di formazioni forestali naturali o naturaliformi e artificiali.

Nelle zone del retro spiaggia si ritrovano formazioni a ginepro ben strutturate ed a tratti evolute.

La carta degli Habitat evidenzia per la maggior percentuale la presenza degli habitat 9320, 5210 e 5330, che si ritrovano sia in forma singola che associati tra loro. In corrispondenza di tali habitat gli uds sono legati alle formazioni di macchia (uds 3231), dei cespuglietti e arbusteti (uds3221) e dei boschi di latifoglie (uds3111).

### 5.3 *Individuazione dei fattori di pressione e valutazione del ruolo funzionale della componente agroforestale*

Le attività agricole presenti all'interno e nelle aree contermini al SIC, sono rappresentate da seminativi semplici, colture orticole a pieno campo e da coltivazioni legnose agrarie a prevalenza di mandorleti, vigneti e oliveti.

Le tecniche di coltivazione sono di tipo convenzionale con avvicendamento libero o prevalentemente secondo un piano di rotazione.

Il sistema di irrigazione adottato è quello per aspersione a goccia o microirrigazione con fonte di approvvigionamento prevalentemente da acque sotterranee poste all'interno o in prossimità delle aziende.

Non si hanno dati specifici sull'utilizzo di prodotti fitosanitari.

All'interno del SIC si trovano alcune aziende zootecniche ovicaprine con strutture di ricovero per animali. Le tecniche di allevamento adottate sono quelle tradizionali con utilizzo estensivo dei pascoli e operazioni colturali che si limitano ad una aratura superficiale con successiva fresatura e semina nelle superfici destinate alla produzione di erba con successivo pascolamento degli animali.

Una buona porzione del territorio è utilizzata come pascolo naturale: pascoli nudi e/o pascoli cespugliati che costituiscono la principale fonte del bilancio foraggero.

Il carico di bestiame, secondo i dati rilevati dal censimento del 2010, risulta adeguato.

Gli elementi di confine tra gli appezzamenti sono rappresentati da siepi vegetali, filari di alberi e muretti a secco che solo in minima parte sono sottoposti a periodica manutenzione.

Negli ultimi anni si sono verificati diversi eventi incendiari all'interno dell'area del SIC, concentrati nella Valle di Santa Barbara - Solanas

Sono presenti diverse attività di cava volte in prevalenza all'estrazione di granito

All'interno del SIC è presente una parte marginale della Azienda Turistico Venatoria – S.Barbara ricadente nel territorio di Sinnai.

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

Le aree agricole, gestite con criteri di sostenibilità, svolgono un ruolo strategico nel garantire un elevato numero di servizi ecosistemici.

La presenza di elementi vegetali di confine tra gli appezzamenti, che funzionano anche da sistema di rifugio per gli organismi in movimento nella matrice circostante, rappresenta un buon presupposto per il collegamento ecologico tra le varie aree del territorio.

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

Le categorie forestali presenti nel SIC sono rappresentate da latifoglie a prevalenza di *Ceratonia siliqua* e nelle porzioni più fresche *Quercus ilex*, dalla macchia evoluta preforestale, dalla macchia termo xerofila degradata, dalle conifere a prevalenza di ginepro, dai cespuglietti e arbusteti. Le funzioni di tali categorie si esplicano prevalentemente nell'azione di protezione idrogeologica e naturalistico-conservativa, seguite dalla produzione di legname, attività zootecnica, turistico-ricreativa, scientifica e

didattica.

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

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

Compatibilmente con la prevenzione incendi, (che prevede la riduzione della biomassa e della necromassa, ai fini di ridurre il potenziale di innesco,) in luoghi facilmente controllabili e raggiungibili dai mezzi antincendio, è opportuno rilasciare al suolo legname deperiente originato da schianti naturali di individui arborei al fine di creare le condizioni per il rifugio e alimentazione della fauna, erpetofauna e entomofauna in particolare.

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

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

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

L'orografia del territorio e le pratiche in esso esercitate, portano a eseguire delle attente valutazioni sulla compatibilità di alcune pratiche gestionali al fine di ridurre il rischio incendio.

Nei contesti agropastorali il fuoco è un tradizionale strumento di gestione del territorio necessario al rinnovo dei pascoli.

L'uso irrazionale del fuoco può determinare incendi frequenti, intensi e a volte molto estesi che, oltre a causare la distruzione diretta di habitat e specie durante l'evento, in tempi successivi a questo, genera l'espansione di specie invasive in stretta competizione con quelle tipiche degli habitat comunitari.

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

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

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

E' indispensabile valutare caso per caso la fattibilità del fuoco prescritto e definirne le prescrizioni di



applicazione per regolamentarne l'uso.

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

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

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

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

E' necessario implementare una gestione pastorale sostenibile, durevole e condivisa, attraverso la redazione di un regolamento contenente le linee guida per il pascolo e, laddove dovuto, un adeguamento del carico. Tale tipologia di regolamento dovrà essere il risultato di una concertazione con gli operatori del settore, potrà prevedere l'istituzione di greggi di servizio ai fini della prevenzione incendi e del ripristino, conservazione e miglioramento di alcuni habitat e potrà prevedere un adeguamento degli ovili alle principali normative di settore.

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

E' opportuno inoltre incentivare l'utilizzo tradizionale dei territori nella loro espressione di uso civico, aumentando la coscienza di bene comune attraverso una formazione mirata su tale argomento al fine di conservare, tutelare e valorizzare gli usi civici come patrimonio delle collettività.

Ai fini pianificatori e gestionali è utile procedere alla mappatura delle terre civiche e alla redazione di piani di regolamentazione e valorizzazione degli usi civici per quei terreni sottoposti a tale regime ricadenti all'interno del SIC. Tali piani dovranno raccordarsi con tutti gli altri strumenti pianificatori presenti nell'area.

Tutto ciò nella consapevolezza che gli usi civici hanno un valore ambientale derivato anche dalle attività tradizionali antropiche che permettono il mantenimento della biodiversità in essi presente, attraverso un uso consuetudinario sostenibile.

L'utilizzo prevalente delle terre civiche è quello a legnatico e pascolo: è necessario che i piani di valorizzazione e recupero degli usi civici siano strettamente connessi con le future linee guida dei pascoli ai fini di ottenere una fruizione degli stessi regolata e sostenibile.

La conservazione degli usi civici contribuisce alla tutela ambientale e delle risorse, la loro perpetuazione di uso tradizionale del territorio favorisce la tutela di habitat e specie.

## 5.4 Sintesi relativa ai fattori di pressione ed effetti di impatto

Comune	Fattori di pressione		Habitat	Stato di cons.	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Sinnai Maracalagonis Villasimius		incendi	2250	C		Riduzione e distruzione degli habitat	<b>CAFh01</b>
			5210	B			
			5330	B			
			92D0	B			
			9320	C			
Sinnai Maracalagonis Villasimius		Gestione irregolare dei pascoli/sovrapascolamento	2230	B		Riduzione e frammentazione dell'habitat con alterazione della composizione specifica delle comunità vegetali	<b>CAFh02</b>
			2250	C			
			5210	B			
			5330	B			
			92D0	B			
	9320	C					
Sinnai Maracalagonis Villasimius	Abbandono dei terreni e delle pratiche tradizionali		Tutti			variazioni della composizione floristica, invasione di arbusti	<b>CAFh03</b>
Sinnai Maracalagonis Villasimius		Gestione selvicolturale irrazionale	5210	B		variazioni della composizione floristica, riduzione e frammentazione degli habitat	<b>CAFh04</b>
			5330	B			
			92D0	B			
			9320	C			

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di cons.	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Sinnai Maracalagonis Villasimius		Incendi	tutte			Uccisione di individui, riduzione delle popolazioni	<b>CAFs01</b>
Sinnai Maracalagonis Villasimius		Gestione selvicolturale irrazionale	Rettili, anfibi, chiroteri, avifauna legata a individui arborei adulti,		Riduzione dei siti di rifugio e substrati necessari alle funzioni biologiche		<b>CAFs02</b>

<b>habitat</b>	<p><b>CAH01</b> Lo sviluppo e la propagazione di eventi incendiari può avere effetti distruttivi sulle specie vegetali, causando la scomparsa totale o parziale degli habitat, lasciando spazio a tipologie di vegetazione pioniera, o solamente alle specie più resilienti.</p> <p><b>CAH02</b> Fenomeno legato a gestioni irregolari dei pascoli con eventuali fenomeni di sovrapascolo. Determina una perdita di diversità floristica e un degrado vegetazionale. Problema puntiforme ma esteso a tutte le zone di pascolo.</p> <p><b>CAH03</b> L'abbandono delle terre e delle pratiche tradizionali in esse esercitate, che hanno contribuito al mantenimento della biodiversità presente, innesca variazioni della composizione floristica con progressivo incremento di specie invasive alloctone</p> <p><b>CAH04</b> Una gestione selvicolturale errata, comprendente tagli irrazionali, può provocare riduzione e frammentazione degli habitat e eccessive aperture del suolo con conseguente variazione della composizione floristica.</p>
<b>specie</b>	<p><b>CAFs01</b> Il diffondersi degli incendi è una delle principali cause che comportano sia la perdita diretta di esemplari, i quali non riescono a mettersi in salvo durante il propagarsi degli eventi, sia il danneggiamento e spesso la scomparsa della copertura vegetale su estese superfici, le quali rappresentano habitat di sosta, alimentazione, rifugio e di riproduzione per numerose specie animali. Pertanto molte specie non trovano più l'habitat idoneo per la loro permanenza nel sito.</p> <p><b>CAFs02</b> Una gestione selvicolturale errata, comprendente tagli irrazionali, può provocare la riduzione dei siti di rifugio e dei substrati necessari alle funzioni biologiche dei Rettili, anfibi, chiroterri e dell'avifauna legata a individui arborei adulti.</p>

## 6 CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA

### 6.1 Regimi di proprietà all'interno del sito

Soggetto proprietario	Soggetto gestore	Destinazione d'uso	Superficie (Ha)	Superficie (%)	Livello di parcellizzazione
Comune di Sinnai	Da individuare		1.224	46	n.d
Comune di Maracalagonis	Da individuare		286	11	n.d
Comune di Villasimius	Da individuare		1.010	38	n.d
A mare	Da individuare		113	4	-

Fonte: Nostra elaborazione su strati informativi MINAMBIENTE.IT (Perimetro SIC 2013) e RAS (Confini Comunali PPR)

Il SIC "Costa di Cagliari" è localizzato nell'arco marino-litorale del Golfo di Cagliari e interessa i Comuni di Maracalagonis per 286 ha, Sinnai per 1.224 ha e Villasimius per 1.010 ha, mentre la restante area di circa 113 ha si estende nello spazio marino antistante. Comprende il settore costiero delimitato dal Monte Turri (Capo Boi), ad ovest, e Serra Giardoni, ad est, e un ampio ambito collinare che si estende dalla valle di Baccu Mandara, ( Maracalagonis), fino alla valle del Rio Foxi ( Villasimius).

### 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	352	29.4%	983	35.7%	
Servizi	446	37.2%	1093	39.7%	
Commercio	401	33.4%	678	24.6%	

Fonte: ISTAT Censimento Industria e Servizi 2001

I dati su imprese unità locali e addetti sono relativi al 2001 (ultimi disponibili).Le imprese attive nel commercio sono 401 e impiegano il 24.6% dell'occupazione totale. Il settore produttivo è caratterizzato dalla presenza delle imprese dei servizi che rappresenta il 37.2% del totale e che occupa il 39.7% degli addetti. Per il settore industria si registrano valori inferiori del numero aziende: 352 imprese che impiegano tuttavia 983 addetti, che costituiscono il 35.7% dell'occupazione complessiva.

### 6.3 Aziende agricole, zootecniche e della pesca

Settore economico	Numero aziende	Ripartizione aziende [% rispetto al n. totale di aziende in tabella]	Numero occupati	Ripartizione occupati % [% rispetto al n. totale di aziende in tabella]	Numero aziende all'interno del SIC/ZPS
Agricoltura	339	71.4%	N.D.	N.D.	N.D.
Zootecnia	134	28.2%	N.D.	N.D.	N.D.
Pesca	2	0.4%	6	N.D.	N.D.

Fonte: ISTAT Censimento Agricoltura 2010

### 6.4 Densità demografica e variazione popolazione residente

Comune	Densità demografica	Variazione popolazione residente %
Comune di Sinnai	74.8 ab/kmq	- 0.46%
Comune di Maracalagonis	74.3 ab/kmq	- 2.52%
Comune di Villasimius	59.3 ab/kmq	+0.82%

Fonte: ISTAT Censimento della popolazione anno 2011

I dati mettono in evidenza che Sinnai e Maracalagonis sono i comuni con maggiore densità demografica, mentre per quanto riguarda la variazione popolazione residente solo Villasimius presenta una variazione con trend positivo rispetto al censimento del 2001.

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

Comune	Tasso di attività	Tasso di occupazione	Tasso di occupazione giovanile
Comune di Sinnai	46.99	35.02	39.35
Comune di Maracalagonis	46.16	33.56	39.18
Comune di Villasimius	50.3	38.47	56.04

Fonte: Istat - 14° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni - anno 2001

Il tasso di attività più elevato si registra a Villasimius pari al 50.3%, mentre il più basso a Maracalagonis con 46.16 %, entrambi sotto la media italiana (62,2%). Il tasso di occupazione più elevato è 38.47% a Villasimius. Il tasso di occupazione giovanile dell'area non supera il 56.04%.

### 6.6 *Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere*

Comune	Presenze turistiche annue	Posti letto
Comune di Sinnai	N.D.	404
Comune di Maracalagonis	N.D.	1282
Comune di Villasimius	N.D.	7566

Fonte: ISTAT, Capacità degli esercizi ricettivi per tipo di alloggio e per comune - Anno 2010; <http://www.sardegna-statistiche.it/argomenti/turismo/>

In totale nell'area oggetto di studio si annoverano 9252 posti letto distribuiti in strutture alberghiere ed extralberghiere. Il Comune di Villasimius si distingue per capacità di esercizi ricettivi disponendo di 7566 posti letto, ovvero circa l'82% dei posti letto complessivi, seguito dal comune di Maracalagonis che offre alle presenze turistiche 1282 posti letto. Il comune di Sinnai dispone di 404 posti letto.

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

Comune	Reddito pro-capite
Comune di Sinnai	8.274
Comune di Maracalagonis	6.848
Comune di Villasimius	10.918

Fonte: Dati sul reddito imponibile persone fisiche ai fini delle addizionali all'Irpef dei Comuni in elenco. Elaborazione su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze relativi all'anno d'imposta 2011. Importi in euro

Il dato riportato è calcolato in base al reddito imponibile persone fisiche ai fini delle addizionali all'Irpef dell'anno 2011. Il reddito pro-capite più elevato dell'area si registra a Villasimius con un dato medio di 10.918 euro. Segue Sinnai con 8.274 euro e Maracalagonis con 6.848 euro.

### 6.8 *Tradizioni culturali locali*

Il SIC "Costa di Cagliari" offre paesaggi indimenticabili già nella fascia costiera ricompresa nei comuni di Maracalagonis e Sinnai, ma esprime il meglio di sé a Villasimius, dove la costa s'allunga nel mare con il promontorio di capo Carbonara e l'isola dei Cavoli, eretti a riserva marina per l'eccezionale ricchezza dei loro fondali. Ciascun comune si caratterizza oltre che per l'alto valore ambientale delle sue coste, anche per la ricchezza del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni locali.

**6.9 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti**

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

Comune	Fattori di pressione		Habitat	Stato di cons.	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Villasimius	ancoraggi non regolamentati		1110 1120 1160 1170		riduzione e destrutturazione delle matte		<b>CSEh01</b>
Villasimius		pesca a strascico	1120 1160 1170			destrutturazione delle matte	<b>CSEh02</b>
Villasimius		erosione costiera	1210 1240 2110			riduzione e distruzione habitat	<b>CSEh03</b>
Villasimius	apertura di sentieri e camminamenti		1240 2110 2230 2250 5210		frammentazione e habitat		<b>CSEh04</b>
Villasimius	riduzione e frammentazione e degli habitat		1210		pulizia della spiaggia con mezzi meccanici		<b>CSEh05</b>
Villasimius	eccessivo calpestio		1210 1240 2110 2230 2250		frammentazione e habitat		<b>CSEh06</b>
Sinnai, Maracalagonis, Villasimius		incendio	2250 5210 5330 92D0 9320		distruzione habitat		<b>CSEh07</b>
Sinnai, Maracalagonis, Villasimius	attività agropastorali		92D0		frammentazione e riduzione superfici		<b>CSEh08</b>

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di cons.	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Sinnai, Maracalagonis, Villasimius		incendio	<i>Alcedo atthis</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Chalcides ocellatus</i> <i>Euleptes europaea</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Podarcis siculus</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i> <i>Testudo graeca</i> <i>Testudo hermanni</i>			distruzione habitat di specie e perdita diretta di individui	<b>CSEs01</b>
Sinnai, Maracalagonis, Villasimius	disturbo e prelievo venatorio		<i>Alectoris barbara</i>			decremento numero di individui	<b>CSEs02</b>
Sinnai, Maracalagonis, Villasimius	fruizione non regolamentata		<i>Lullula arborea</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>			disturbi in periodo di nidificazione	<b>CSEs03</b>

Segue una valutazione sintetica degli effetti di impatto.



<b>Habitat</b>	<p><b>CSEh01</b> L'assenza di forme di regolamentazione per l'ancoraggio delle imbarcazioni da diporto può provocare il danneggiamento e la frammentazione degli habitat marini, i quali a loro volta non risultano adeguatamente caratterizzati.</p> <p><b>CSEh02</b> L'attività di pesca a strascico, pur vietata all'interno della fascia costiera entro tre miglia nelle zone marine in cui la profondità delle acque è inferiore a 50 m, o entro 1 miglio se la profondità delle acque supera i 50 m, rappresenta un potenziale fattore di minaccia in quanto può provocare gravi danni agli habitat marini.</p> <p><b>CSEh03</b> L'accesso agli arenili è caratterizzato dalla presenza di numerosi sentieri e camminamenti aperti nel corso degli anni, e che hanno comportato una eccessiva frammentazione degli habitat costieri favorendo anche la diffusione di specie esotiche e nitrofile.</p> <p><b>CSEh04</b> Il passaggio incontrollato attraverso le superfici interessate dagli habitat individuati ha portato all'apertura di numerosi sentieri in cui l'assenza di copertura vegetale ha favorito l'azione erosiva delle piogge e del vento. Allo stesso tempo l'apertura di percorsi per l'accesso alla spiaggia ha interessato i corpi dinali e gli stessi habitat instauratisi comportando la loro frammentazione e discontinuità.</p> <p><b>CSEh05</b> La pulizia meccanica della spiaggia determina una forte pressione sulle specie vegetali presenti nelle prime porzioni di arenile. Durante il periodo estivo la pulizia degli arenili elimina numerosi individui appartenenti a varie specie, nonché le loro forme di dispersione, fino alla completa alterazione della composizione specifica delle comunità. L'utilizzo dei mezzi meccanici determina la modifica morfologica del profilo della spiaggia e lo spianamento delle dune embrionali.</p> <p><b>CSEh06</b> Calpestio per eccessiva frequentazione balneare. L'alta frequentazione dell'arenile, in particolare nei mesi primaverili ed estivi, periodi di sviluppo e riproduzione della maggior parte delle specie, determina una forte pressione nei confronti degli habitat provocando l'eliminazione di numerosi individui appartenenti a varie specie e il degrado della copertura vegetale con la riduzione e la frammentazione degli habitat considerati.</p> <p><b>CSEh07</b> Lo sviluppo e la propagazione di eventi incendiari, anche dolosi, può avere effetti distruttivi sugli habitat considerati, riportando la vegetazione a stadi di sostituzione e di degradazione che necessitano di tempi molto lunghi di recupero.</p> <p><b>CSEh08</b> Nel sito le attività agro-pastorali occupano superfici vicine al limite degli habitat individuati. Questi infatti sono stati progressivamente ridotti e modificati a vantaggio di un incremento delle superfici utilizzabili per le attività produttive.</p>
----------------	---

<b>Specie</b>	<p><b>CSEs01</b> La diffusione di eventi incendiari provoca la frammentazione e la distruzione di estese superfici vegetate e di habitat di specie idonei alla riproduzione, al rifugio e al reperimento di risorse trofiche, nonché il decesso di numerosi individui appartenenti a varie classi faunistiche. Questo determina indirettamente una riduzione dei contingenti faunistici presenti.</p> <p><b>CSEs02</b> L'attività venatorio rappresenta un fattore di pressione importante per la Pernice sarda (<i>Alectoris barbara</i>), per cui, pur in assenza di dati specifici per il sito in oggetto, si è riscontrato un generale decremento dei contingenti. A questo aspetto si è andati incontro introducendo esemplari allegati in cattività determinando l'inquinamento genetico della specie autoctona.</p> <p><b>CSEs03</b> La fruizione non regolamentata del sito può potenzialmente provocare il disturbo e il degrado di habitat di specie, in particolare se riferiti ai periodi di nidificazione con una probabile riduzione del numero di individui appartenenti a specie con status di conservazione insoddisfacente o minacciato.</p>
---------------	--

## 7 CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA E PROGRAMMATICA

### 7.1 Inquadramento urbanistico amministrativo territoriale

Comunali interessati	Pianificazione sovraordinata a quella comunale	Pianificazione urbanistica comunale generale	Pianificazione attuativa	Strumenti di programmazione negoziata	Eventuali piani di settore
Maracalagonis	PPR PUP Cagliari PAI e PSFF	PUC			
Sinnai		PUC			
Villasimius		PdF			

#### Strumenti di area vasta:

Alla scala di area vasta l'area su cui sorge il SIC "Costa di Cagliari" è regolamentata dal Piano Paesaggistico Regionale e dal Piano Urbanistico Provinciale - Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Cagliari. Il sito rientra inoltre tra le aree a rischio piena individuate dal Piano di Assetto idrogeologico (PAI).

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) Primo Ambito Territoriale Costiero, approvato con Deliberazione G.R. n. 36/7 del 05.09.2006, suddivide il territorio costiero della Sardegna in ambiti di paesaggio. Secondo la cartografia allegata al PPR il SIC "Costa di Cagliari" ricade interamente nell'ambito di paesaggio n.27 "Golfo orientale di Cagliari". Una porzione ridotta del sito è a mare.

Il Piano Urbanistico Provinciale - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cagliari (PUP-PTC), approvato con Deliberazione C.P. n.133 del 19/12/2002, è vigente dal 19/02/2004, data della sua pubblicazione sul BURAS. In seguito è stata redatta la variante al PUP in adeguamento al PPR (secondo l'art. 106 NTA del PPR) approvata con Deliberazione C.P. n. 44 del 27/06/2011 e inviata al Comitato Tecnico Regionale dell'Urbanistica (CTRU) per la verifica di coerenza e l'approvazione definitiva. Il PUP disciplina l'area attraverso le indicazioni normative dell'"Ecologia geoambientale del bacino idrografico del Rio di Geremeas e settore costiero compreso tra il promontorio di Solanas e Kala 'e Moru", dell'"Ecologia geoambientale del bacino idrografico del Rio di Solanas e del settore costiero compreso tra Capo Boi e il promontorio di Solanas" e dell'"Ecologia geoambientale del bacino idrografico del Rio Foxi e del settore costiero di Villasimius"; e ancora attraverso le indicazioni normative dell'"Ecologia degli insediamenti turistico-residenziali e rurali nelle incisioni vallive costiere sud-orientali" e dell'"Ecologia degli insediamenti collinari e montani del batolite granitico dei Sette Fratelli".

I principi e le strategie del PUP-PTC vengono contestualizzati attraverso il Piano di Assetto Organizzativo dei Litorali (PAOL) mediante la definizione e l'esplicitazione delle modalità e delle procedure necessarie all'attivazione di un processo di gestione integrata delle zone costiere (GIZC – di cui alla Raccomandazione del Parlamento Europeo del 30 maggio 2002 (2002/413/CEE)) calibrato sulle problematiche specifiche del territorio. Il PAOL si pone pertanto come strumento di coordinamento orizzontale e sostegno delle scelte di pianificazione e programmazione di competenza comunale e al tempo stesso come strumento di connessione e coordinamento verticale, in relazione alle competenze dei diversi livelli istituzionali.

Il SIC "Costa di Cagliari" ricade all'interno dell'Ambito del Sistema costiero Golfo degli Angeli individuato dal PAOL secondo criteri di delimitazione basati sui caratteri morfo-fisiografici e dinamico-evolutivi del territorio posti in relazione ai processi di trasformazione insediativa e alle relative forme di fruizione delle risorse attuali. Il PAOL riconosce come principale criticità dell'ambito territoriale costiero su cui ricade il SIC la mancanza di incisività degli orientamenti di pianificazione della Provincia,

i quali anche se orientati all'ambiente e frutto di competenze esperte non trovano sempre corrispondenza nell'attività di governo del territorio a livello comunale. Questa discrasia produce di fatto una debolezza nel processo di gestione del territorio che si ripercuote sulla qualità ambientale del territorio complessivo e delle sue componenti più sensibili costituendo un fattore di pressione per degli habitat e specie presenti sul sito di interesse comunitario.

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

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

I vincoli di tutela e le prescrizioni d'uso del PAI sono normalmente compatibili con la disciplina stabilita dalle direttive europee 79/409/CEE (Uccelli), 92/43/CEE (Habitat) e dal DPR n.357/97 come modificato ed integrato dal DPR n.120/2003, per le zone di protezione speciale, per i siti di importanza comunitaria e per le zone speciali di conservazione. I potenziali conflitti con i piani o le prescrizioni per le aree protette citate sono elaborati all'interno di apposite intese raggiunte tra la Regione Sardegna e l'ente gestore dell'area interessata, ovvero negli accordi di programma per l'attuazione del programma triennale di intervento. Soltanto le norme d'uso stabilite per i parchi e le riserve naturali nazionali prevalgono sulle prescrizioni del PAI in materia di interventi strutturali e non strutturali nelle aree di pericolosità idrogeologica media e moderata.

Nei casi in cui le aree della Rete Natura2000 siano comprese in tutto o in parte in aree di pericolosità idrogeologica le opere previste dal PAI o dai programmi triennali di intervento sono assoggettate a valutazione di incidenza ove possiedano i caratteri indicati nell'articolo 6, comma 3, del DPR n. 120 del 12 marzo 2003. Dette opere, qualora dirette alla tutela dell'incolumità pubblica o di attività e beni di importanza strategica, in assenza di alternative tecniche, sono realizzate anche in caso di conclusione negativa della valutazione di incidenza.

Per quanto concerne gli ambiti costieri, laddove siano state individuate aree di pericolosità idrogeologica, sono primari gli interessi di salvaguardia e valorizzazione degli arenili, delle aree umide e di tutela dei tratti interessati da fenomeni erosivi. In tali ambiti la realizzazione di nuovi complessi ricettivi turistici all'aperto, di costruzioni temporanee o precarie per la permanenza o la sosta di persone, di attrezzature leggere amovibili e di servizi anche stagionali a supporto della balneazione, di percorsi pedonali e di aree destinate al tempo libero e alle attività sportive è subordinata alle conclusioni positive dello studio di compatibilità geologica e geotecnica.

Nelle aree perimetrate dal PAI come aree di pericolosità idraulica di qualunque classe gli strumenti di pianificazione urbanistica regolano e istituiscono, ciascuno secondo la propria competenza, fasce di tutela dei corpi idrici superficiali; in particolare lungo il corso dei fiumi, dei torrenti non arginati, degli stagni e delle aree lagunari per una profondità di 50 m dalle rive o, se esistente, dal limite esterno dell'area golenale, la fascia di tutela è anche finalizzata a conservarne la naturalità e la biodiversità.

La delimitazione delle aree a rischio idrogeologico e geomorfologico proposta dal PAI presenta i limiti della scala utilizzata per l'analisi e l'elaborazione dei dati, con la conseguenza che se ne rende necessaria una definizione di maggiore dettaglio a scala locale. Pertanto le indicazioni contenute nel PAI costituiscono un punto di partenza per indagini più accurate.

Nel caso specifico il SIC "Costa di Cagliari" comprende aree classificate dal PAI come aree a rischio frana (prevale il rischio R2 che interessa il 13% del SIC) e una porzione molto limitata (pari allo 0,2% della superficie totale del sito) di area a rischio piena riferite al Rio Solanas.

Nel territorio del comune di Villasimius il PAI non individua aree a rischio idraulico, ma segnala fenomeni gravitativi diffusi, soprattutto nella fascia costiera tra Capo Boi e Punta Cuccureddu, lungo i

versanti sotto Bruncu su Scrau e Cuccuru Pedra Lada, nella parte SE del SIC.

Se le formazioni rocciose che costituiscono il versante presentano una elevata predisposizione ai fenomeni di erosione differenziale o selettiva, la presenza di infrastrutture e complessi residenziali (come per esempio il villaggio di Porto sa Ruxi) rende alto il rischio relativo sia alle persone potenzialmente coinvolte dai fenomeni franosi, sia agli edifici, soprattutto durante il periodo estivo e nei periodi caratterizzati da forti piogge temporalesche.

La S.P.17 Cagliari-Villasimius mostra in alcuni punti del suo tracciato problematiche legate a fenomeni di crollo e rotolamento di massi granitici sui versanti acclivi e denudati, completamente abbandonati ed esposti al ruscellamento superficiale.

Per quanto riguarda il rischio idraulico, il Rio Solanas, ricadente nel territorio di Sinnai, presenta soprattutto nel tratto terminale, diversi problemi legati al degrado in cui versa l'alveo, all'interrimento dello stesso e all'infrastrutturazione del territorio, che accresce l'entità dei danni ipotizzabili causati da fenomeni piovosi eccezionali. Infatti il PAI riconosce in prossimità della S.P.17 e nel tratto finale fino alla foce, alcune aree rischio di esondazione (R1, R2 e R3). Ciò è dovuto al fatto che la larghezza dell'alveo risulta insufficiente allo smaltimento delle portate di piena, anche per tempi di ritorno bassi. Le aree a rischio di esondazione interessano alcune case rurali, la strada e la spiaggia.

Per quanto riguarda le aree a rischio di frana, il PAI prevede interventi di mitigazione a breve e medio termine volti alla riduzione della pericolosità, e a lungo termine volti alla salvaguardia. In particolare le azioni consistono in:

- riduzione del pericolo di movimenti di masse, allontanando le acque superficiali tramite canalette inerbite, onde evitare che eccessive infiltrazioni rendano più mobili le masse lapidee e detritiche a rischio;
- pulizia della parte alta del versante, allontanando gli elementi lapidei a rischio di movimento, consolidare i materiali mobilizzabili e mettere in sicurezza gli edifici.

Al fine di ridurre il rischio di esondazione sono previsti i seguenti interventi di mitigazione:

Livello di rischio	Rio Solanas
Ri4	- risagomatura dell'alveo in terra e pulizia straordinaria a monte e a valle della stada S.P.17;
Ri3	- demolizione e ricostruzione del ponte sulla S.P.17

A completamento delle indicazioni del PAI dal 2013 è in vigore anche il Piano Stralcio Fasce Fluviali (PSFF) – Sub bacino 7 Flumendosa Cixerri adottato in via definitiva con Delibera n.1 del 20.06.2013 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna. Il Piano costituisce un approfondimento ed una integrazione del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) utile ad indirizzare la programmazione opere, vincoli e direttive per il conseguimento di un assetto dei corsi d'acqua compatibile con la sicurezza delle funzionalità idrauliche e degli usi del suolo (insediativi, agricoli ed industriali), la qualità della risorsa idrica e con la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

Il PSFF delimita le fasce fluviali o fasce di inondabilità corrispondenti alle porzioni di territorio comprendenti l'alveo del corso d'acqua e le aree limitrofe caratterizzate da uguale probabilità di inondazione in corrispondenza di portate di piena convenzionalmente stabilite. Le aree inondabili sono articolate in tre fasce a seconda della probabilità di inondazione (alta, media e bassa) in linea con quanto disposto dal D.L. 180/98 convertito con modificazioni nella L. 267/98:

Fascia A\_ aree inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T=50 anni.

Fascia B\_ aree esterne alle precedenti, inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno  $T=200$  anni.

Fascia C\_ aree esterne alle precedenti, inondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno  $T=500$  anni e, nel caso siano più estese, comprendenti anche le aree storicamente inondate e quelle individuate mediante analisi geomorfologica.

Insieme alle fasce fluviali il PSFF individua e rappresenta cartograficamente per ogni sub-bacino anche le opere idrauliche presenti e le attività di sistemazione fluviale comportanti estrazione di inerti in corso e ultimate nelle aste principali.

Nel caso del SIC "Costa di Cagliari" il PSFF delimita le fasce inondabili del Rio Solanas delle quali quelle relative ai 500 anni (tipologia C) occupano la maggiore superficie (circa 44 ha). Seguono anche le fasce A e B che coprono entrambe circa 9 ha.

Per quanto concerne la qualità della risorsa idrica lo strumento di riferimento è il Piano di Tutela delle acque (PTA). Il SIC "Costa di Cagliari" ricade interamente nell'U.I.O. n.1 – Flumini Mannu – Cixerri, l'unità idrografica più estesa individuata in Sardegna. Dei corsi d'acqua ricadenti nel SIC il Rio Solanas e il Rio Gavoi sono le aste del I ordine le quali non sono ritenute significative per l'UIO. Le acque marino-costiere, ritenute significative sono quelle comprese entro la distanza di 3 km dalla costa e comunque entro la batimetrica dei 50m. Nella zona di mare prospiciente il SIC i punti sottoposti a campionamento nella stagione balneare 2003 hanno tutti riportato giudizio di idoneità alla balneazione positivo, evidenziando uno stato delle acque complessivamente soddisfacente.

Sull'area SIC valgono gli indirizzi generali e le misure preventive per la tutela delle aree sensibili previsti nelle Norme di Attuazione del PTA. Precisamente:

- regolamentazione e controllo degli scarichi;
- completamento ed adeguamento dei relativi scarichi ai limiti del D.Lgs. 152/99 e s.m.i. degli schemi fognario - depurativi individuati dagli strumenti di pianificazione regionali ed aggiornati nel PTA;
- divieto di scarichi diretti.

Per quanto concerne la disciplina degli scarichi in aree sensibili, data la presenza di insediamenti isolati, con forti fluttuazioni stagionali nell'intorno del SIC, il PTA prescrive:

- limiti di scarico più restrittivi;
- il divieto di nuovi scarichi a mare di qualsiasi tipo;
- il divieto di nuovi scarichi diretti di acque reflue, anche se depurate, ad eccezione di quelle derivanti da allevamenti ittici e dalla regolamentazione del regime delle acque, negli stagni naturali e nelle acque di transizione e nei 2 km terminali dei corsi d'acqua.

Infine il Piano Forestale Ambientale Regionale approvato con Delibera della Giunta Regionale n.53/9 del 27 dicembre 2007 inquadra, nel rispetto del D.Lgs n°42/2004, i territori coperti da foreste e da boschi tra le categorie di beni paesaggistici da tutelare.

Il PFAR identifica specifici distretti per i quali è previsto un livello di pianificazione di maggiore dettaglio attraverso la redazione del Piano Forestale Territoriale di distretto (PFTD).

Il SIC "Costa di Cagliari" rientra nel distretto territoriale n. 3 - Sette Fratelli. I livelli della pianificazione che interessano il l'area protetta sono quello territoriale di distretto e quello particolareggiato locale.

#### Strumenti di livello comunale:

Il SIC "Costa di Cagliari" ricade all'interno del comune di Maracalagonis, Sinnai e Villasimius che coprono rispettivamente il 10,8%, 46,5%, 38,4% della superficie totale del sito. Il restante 4,3% del SIC è a mare. Il comune di Maracalagonis è dotato di Piano Urbanistico Comunale approvato con Deliberazione del Commissario Prefettizio n.10 del 02/10/2002 e Deliberazione del Consiglio Comunale n.7 del 13/01/2003 che ha subito diverse varianti, nessuna delle quali risulta rilevante per il

SIC in oggetto.

Il Comune di Sinnai è dotato di Piano Urbanistico Comunale approvato con Deliberazioni del Consiglio Comunale n.87 del 30/10/2000 e n. 63 del 30/10/2002.

Infine il SIC coinvolge la porzione occidentale del territorio comunale di Villasimius il cui strumento urbanistico vigente, al momento della elaborazione del presente Piano di Gestione, è il Programma di Fabbricazione approvato con Decreto dell'Assessore degli Enti Locali Finanze e Urbanistica n.980/U del 06/08/1981. Nel tempo lo strumento ha subito numerose varianti tra le quali si segnalano: DA n. 36/U del 18/01/1984 relativa al Piano disciplinare della zona costiera riguardante le zone F, H e I ed i sub-comparti G7, G8 e G9; DA n.1146/U del 03/08/1988 - Variante al Piano disciplinare della fascia costiera - zone omogenee F ed H; Deliberazione del Commissario Prefettizio n.34 del 08/06/2004 relativa ad una variante al Piano Disciplinare della Fascia Costiera, che prevede l'istituzione di una zona "H - Rispetto Costiero", estesa per una profondità di 300 m dalla battigia e la definizione delle zone H1-H9 Parchi naturali.

I Comuni di Sinnai e Villasimius sono tra i soggetti firmatari del protocollo d'intesa tra il Ministero dei Beni Culturali, la Regione Autonoma della Sardegna, la Provincia di Cagliari e alcuni altri Comuni per la predisposizione delle procedure di adeguamento degli strumenti Urbanistici Comunali al Piano Paesaggistico Regionale attraverso l'individuazione concertata di criteri per la salvaguardia dei valori paesaggistici presenti nel territorio comunale.

Al momento della redazione del presente Piano di Gestione tutti i tre comuni stanno procedendo alla redazione del nuovo PUC adeguato al PPR e al PAI. Tuttavia nessuna delle procedure risulta ancora completata.

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

MARACALAGONIS				Comuni			
Zone urbanistiche omogenee				Strumento urbanistico vigente			
Totali	H1	Fs		ha	Superficie Abitanti insediati	Previsioni di piano attuato	
285,8116	281,2907	3,5231		n. ab		Previsioni di piano ancora non attuate	
-	-	-		ha			
-	-	-		ha			
-	-	-		n. ab			
-	-	-		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	1210		
-	-	-		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	1240		
-	-	-		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	2110		
10,5911	10,5902	0,0009		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	5210		
3,5197	3,5197	-		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	5330		
-	-	-		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	9320		
-	-	-		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	2230, 2250*		
-	-	-		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	5210, 5330		
98,2657	98,2657	-		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	5330, 5210		
-	-	-		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	9200*		
-	-	-		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	9320, 5330		

MARACALAGONIS				Comuni			
Zone urbanistiche omogenee				Strumento urbanistico vigente			
Totali	H1	Fs		ha	Superficie Abitanti insediati	Previsioni di piano attuato	
285,8116	282,2762	3,5354		n. ab		Previsioni di piano ancora non attuate	
-	-	-		ha			
-	-	-		n. ab			
269,5956	266,0821	3,5135		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	1190		
269,5956	266,0821	3,5135		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	1217		
269,5956	266,0821	3,5135		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	1220		
269,5956	266,0821	3,5135		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	6137		
241,0818	240,4212	0,6606		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	A026		
-	-	-		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	A103		
165,5179	162,0044	3,5135		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	A111		
144,1093	143,4487	0,6606		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	A181		
-	-	-		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	A195		
170,0785	166,5650	3,5135		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	A224		
163,9049	163,2377	0,6672		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	A246		
150,2828	146,7760	3,5068		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	A301		
144,1093	143,4487	0,6606		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	A302		
172,6232	169,1097	3,5135		ha attuato			
-	-	-		ha non attuato	A338		



SINNAI											Comuni				
Zone urbanistiche omogenee											Strumento urbanistico vigente				
F6	F5	F4	F3.1	F3	F2.1	E5	E3	E1	ha	Superficie Abitanti insediati	Previsioni di piano attuate	ha	n. ab	Superficie Abitanti insediabili	Previsioni di piano ancora non attuate
6,9078	3,3494	4,8699	19,7298	37,8418	9,3068	201,4129	76,2949	92,6337							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	n. ab						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	n. ab						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha attuato						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	1210					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha attuato						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	1240					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha attuato						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	2110					
-	-	-	0,0098	-	-	1,9854	-	0,0081	ha attuato	5210					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato						
-	-	-	-	-	-	0,0018	-	-	ha attuato	5330					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato						
-	-	-	-	-	-	0,5447	-	-	ha attuato	9320					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha attuato						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha attuato	2230, 2250*					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha attuato	5210, 5330					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato						
-	-	-	-	0,5540	-	4,1416	5,9898	0,5943	ha attuato	5330, 5210					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato						
-	-	-	-	-	-	3,2429	-	-	ha attuato	9200*					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato						
-	0,0004	-	-	-	-	-	0,0720	-	ha attuato	9320, 5330					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato						

Comuni										
Strumento urbanistico vigente										
Totali	H4	H2	H1	G3	F7	Superficie		Previsioni di piano attuato	Previsioni di piano ancora non attuate	Habitat
						ha	Abitanti insediati			
1213,6612	5,8091	52,5765	678,0744	2,6378	22,2164	ha	n. ab			
-	-	-	-	-	-	n. ab	ha			
-	-	-	-	-	-	n. ab	ha			
-	-	-	-	-	-	ha attuato	1210			
-	-	-	-	-	-	ha non attuato				
6,6894	-	6,6894	-	-	-	ha attuato	1240			
-	-	-	-	-	-	ha non attuato				
-	-	-	-	-	-	ha attuato	2110			
-	-	-	-	-	-	ha non attuato				
70,4682	1,8446	25,8876	40,7327	-	-	ha attuato	5210			
-	-	-	-	-	-	ha non attuato				
21,2731	-	-	21,2713	-	-	ha attuato	5330			
-	-	-	-	-	-	ha non attuato				
0,9446	-	-	0,3999	-	-	ha attuato	9320			
-	-	-	-	-	-	ha non attuato				
-	-	-	-	-	-	ha attuato	2230, 2250*			
-	-	-	-	-	-	ha non attuato				
-	-	-	-	-	-	ha attuato	5210, 5330			
-	-	-	-	-	-	ha non attuato				
119,5532	1,9107	3,7087	102,6516	-	0,0025	ha attuato	5330, 5210			
-	-	-	-	-	-	ha non attuato				
6,4538	-	-	3,2109	-	-	ha attuato	9200*			
-	-	-	-	-	-	ha non attuato				
141,8757	-	-	141,8033	-	-	ha attuato	9320, 5330			
-	-	-	-	-	-	ha non attuato				

SINNAI													Comuni								
Zone urbanistiche omogenee													Strumento urbanistico vigente								
F5	F4	F3.1	F3	F2.1	E5	E3	E1	ha	n. ab	ha	n. ab	ha	n. ab	ha	n. ab	ha	n. ab	ha	n. ab		
3,3494	4,8699	19,7298	37,8418	9,3068	201,4129	76,2949	92,6337														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,8421	4,8699	8,4237	21,2179	6,1296	199,7837	72,8382	91,5569														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,8421	4,8699	8,4237	21,2179	6,1296	199,9984	72,8382	91,5569														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,8421	4,8699	8,4237	21,2179	6,1296	199,7837	72,8382	91,5569														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,8421	4,8699	8,4237	21,2179	6,1296	199,9984	72,8382	91,5569														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,8421	2,8823	5,3816	3,6527	2,0785	43,8972	30,3184	8,2150														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	1,7866	0,0085	3,1246	-	2,5588	20,3575	-														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,8934	1,9508	3,7942	12,0196	4,0511	193,6081	36,9363	86,3092														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,8934	0,0130	1,0985	0,3440	-	41,1420	15,0132	2,9673														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,8934	2,0005	4,1191	14,5218	4,0511	194,6854	57,5330	62,5788														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,8934	2,0005	4,1191	14,5218	4,0511	118,1010	57,5330	30,8962														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,8934	1,7996	1,0985	0,3440	-	117,9085	15,0131	34,6499														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,8934	0,0130	1,1071	3,4686	-	43,5186	35,3706	2,9673														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,8934	1,8493	3,0965	15,7046	4,0511	136,0201	40,1375	85,8397														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Habitat di specie animali

Comuni												
Strumento urbanistico vigente												
Totali	H4	H2	H1	G3	F7	F6	Superficie		Previsioni di piano attuato		Previsioni di piano ancora non attuate	
							ha	n. ab	ha	n. ab	ha	n. ab
-	5,8091	52,5765	678,0744	2,6378	22,2164	6,9078	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1162,4887	5,8091	44,0329	673,5746	2,6378	21,9278	6,8445	ha attuato	1190	ha non attuato	6,8445	1190	-
1171,4309	5,8091	52,5759	673,7591	2,6378	21,9278	6,8445	ha attuato	1217	ha non attuato	6,8445	1217	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	ha non attuato	-	-	-
1171,0317	5,8091	52,5759	673,5746	2,6378	21,9278	6,8445	ha attuato	1220	ha non attuato	6,8445	1220	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	ha non attuato	-	-	-
1171,4309	5,8091	52,5759	673,7591	2,6378	21,9278	6,8445	ha attuato	6137	ha non attuato	6,8445	6137	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	ha non attuato	-	-	-
697,0546	1,2193	17,0102	579,5479	-	0,0094	-	ha attuato	A026	ha non attuato	-	A026	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	ha non attuato	-	-	-
97,8578	0,7170	8,9025	55,3446	-	5,0577	-	ha attuato	A103	ha non attuato	-	A103	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	ha non attuato	-	-	-
766,4550	1,2633	17,1903	381,1756	2,6378	16,8608	6,7645	ha attuato	A111	ha non attuato	6,7645	A111	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	ha non attuato	-	-	-
427,2672	0,9604	25,6291	338,1969	-	0,0094	-	ha attuato	A181	ha non attuato	-	A181	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	ha non attuato	-	-	-
0,3945	0,0007	0,3937	0,0001	-	-	-	ha attuato	A195	ha non attuato	-	A195	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	ha non attuato	-	-	-
805,2568	1,6774	17,5913	413,2411	2,6378	21,8816	6,8445	ha attuato	A224	ha non attuato	6,8445	A224	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	ha non attuato	-	-	-
691,0672	1,6774	17,5913	407,3185	2,6378	21,8816	6,8445	ha attuato	A246	ha non attuato	6,8445	A246	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	ha non attuato	-	-	-
547,5026	1,2633	17,0517	356,4712	-	0,0094	-	ha attuato	A301	ha non attuato	-	A301	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	ha non attuato	-	-	-
476,8960	1,3731	16,6924	365,4248	-	5,0671	-	ha attuato	A302	ha non attuato	-	A302	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	ha non attuato	-	-	-
714,9992	1,6767	17,0590	395,7042	-	5,1226	6,8445	ha attuato	A338	ha non attuato	6,8445	A338	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	ha non attuato	-	-	-

## Habitat di specie animali

VILLASIMIUS										Comuni							
Zone urbanistiche omogenee										Strumento urbanistico vigente							
Totali	H1	F	E5	E3	E1	E	ha	Superficie	Previsioni di piano attuato	n. ab	Abitanti insediati	Previsioni di piano ancora non attuate	ha	Superficie	Abitanti insediati	Previsioni di piano attuato	
1006,7758	424,0928	32,83	47,2748	25,7982	458,2735	18,5065	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,2649	0,2649	-	-	-	-	-	ha attuato	1210	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
5,9727	5,5240	0,4487	-	-	-	-	ha attuato	1240	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
1,0688	1,0676	0,0012	-	-	-	-	ha attuato	2110	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
90,1474	77,5819	0,5984	-	0,0780	11,8891	-	ha attuato	5210	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
6,1166	3,7477	-	-	-	2,3689	-	ha attuato	5330	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
1,3139	-	-	-	-	1,3139	-	ha attuato	9320	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
3,3667	3,0880	0,2787	-	-	-	-	ha attuato	2230, 2250*	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
32,4253	18,8405	1,9004	-	-	11,6844	-	ha attuato	5210, 5330	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
70,4601	38,7797	0,0028	-	11,5946	19,6854	0,3976	ha attuato	5330, 5210	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	ha attuato	9200*	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
206,1785	-	-	-	4,6121	201,5664	-	ha attuato	9320, 5330	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-	ha non attuato	-	-	-	-

Habitat

VILLASIMIUS										
Comuni										
Strumento urbanistico vigente										
Habitat di specie animali										
Zone urbanistiche omogenee										
Totali	H1	F	E5	E3	E1	E				
1006,7758	424,0928	32,83	47,2748	25,7982	458,2735	18,5065	ha	Superficie	Previsioni di piano attuate	
-	-	-	-	-	-	-	n. ab	Abitanti insediati	Previsioni di piano ancora non attuate	
-	-	-	-	-	-	-	ha	Superficie		
-	-	-	-	-	-	-	n. ab	Abitanti insediabili		
977,6737	419,9220	25,0203	39,5113	25,7982	449,1127	18,3092	ha attuario	1190		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			
981,7958	424,0441	25,0203	39,5113	25,7982	449,1127	18,3092	ha attuario	1217		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			
981,7958	424,0441	25,0203	39,5113	25,7982	449,1127	18,3092	ha attuario	1220		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			
981,7958	424,0441	25,0203	39,5113	25,7982	449,1127	18,3092	ha attuario	6137		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			
719,9624	266,0954	14,1798	7,4551	15,8840	415,6693	0,6788	ha attuario	A026		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			
153,3844	126,6730	3,0819	0,6377	9,9141	12,3080	0,7697	ha attuario	A103		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			
595,8590	241,7027	22,7822	32,5181	11,0748	271,9319	15,8493	ha attuario	A111		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			
502,0470	227,2237	14,1819	7,2782	11,0748	241,6096	0,6788	ha attuario	A181		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			
1,9157	1,9136	0,0021	-	-	-	-	ha attuario	A195		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			
709,4688	357,8711	25,0203	30,8587	16,5315	267,1817	12,0055	ha attuario	A224		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			
700,6187	357,6171	23,9751	30,8587	16,5315	266,1813	5,4550	ha attuario	A246		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			
520,7129	222,9563	18,3070	7,9159	11,0748	252,4453	8,0136	ha attuario	A301		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			
618,0847	335,4428	14,1798	7,2782	16,5315	243,9736	0,6788	ha attuario	A302		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			
693,9850	340,9701	25,0154	29,4733	16,5315	265,2322	16,7625	ha attuario	A338		
-	-	-	-	-	-	-	ha non attuario			

Con riferimento alla tabella 7.2 relativa alla zonizzazione del territorio secondo gli strumenti urbanistici vigenti dei tre comuni compresi nel SIC "Costa di Cagliari" le zone omogenee prevalenti sono descritte di seguito.

Comune Maracalagonis:

- zona H - "aree di rispetto o destinate a particolare tutela" di cui la sottozona H1 (copre il 99% del territorio di Maracalagonis ricadente nel SIC);

Comune di Sinnai:

- la zona omogenea più estesa (circa il 60% del territorio del Comune ricadente nel SIC) è la zona H - "di salvaguardia" suddivisa nelle sottozone H1 "di rispetto fluviale, geomorfologico, naturalistico, paesaggistico e forestale" (55,6%), H2 "di rispetto costiero" e H4 "di rispetto archeologico" (area circostante la Torre di Capo Boi e alcuni resti del periodo nuragico);

- la zona agricola E (circa 30% della superficie comunale interna al SIC) a sua volta articolata nelle sottozone E1 "Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata" (7,5%), E3 "Aree che, caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario, sono contemporaneamente utilizzabili per scopi agricolo produttivi e per scopi residenziali" (6%) e E5 "aree marginali per le attività agricole, nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale" (16,5%);

- la zona F "turistica costiera - collinare - montana" (8,5% della superficie sinnaese del SIC) suddivisa in 7 sottozone di cui la più ampia (3%) è la F3 "zona turistica residenziale di Solanas e Cuili Murvoni", per la quale il PUC riconosce la necessità di una razionalizzazione urbanistico edilizia. Le altre sottozone sono rispettivamente:

- sottozona F3.1 che identifica i comparti ricadenti nella fascia dei due chilometri dal mare;
- sottozona F2 che si caratterizza per una densità edilizia inferiore a quella delle sottozone F3;
- sottozona F4, turistica alberghiera di Capo Boi ubicata entro i 2km ed oltre i 300 m dal mare;
- sottozone F5, F6 e F7 comprendenti diverse aree turistico alberghiere di Solanas;

- la superficie di Sinnai classificata come sottozona G3 comprende il depuratore in località Sa Suergia.

Comune di Villasimius:

prevalgono la zona H e la zona E che occupano rispettivamente il 42% e il 55% della superficie del Comune compresa nel SIC. La restante superficie comunale interna al SIC (poco più del 3%) è classificata come zona F.

La zona E è a sua volta suddivisa nelle sottozone E, E1, E3, E5 di cui la più ampia è la E1 (45,5%).

La porzione di zona H ricadente nel SIC è interamente classificata come sottozona H1. La sottozona H1 è stata oggetto di approfondimento nell'ambito del Piano Disciplinare della Fascia Costiera approvato nel 2004. Per quanto riguarda il SIC "Costa di Cagliari" tale documento individua la subzona omogenea H1 "Parco Naturale di Baccu Sa Funtana" che si contraddistingue per la presenza di ampie superfici a parco naturale nelle quali valgono misure di conservazione integrale della natura esistente e di potenziamento della stessa tramite opere di forestazione previa stesura di apposito piano di attuazione. Non è ammessa alcuna costruzione se non piccole strutture di ristoro, sorveglianza, deposito di attrezzature e servizi (indice massimo di fabbricabilità 0.001 mc/mq). Non è consentita la realizzazione di strade carrabili mentre sono ammessi percorsi pedonali e luoghi di sosta purché controllati. All'interno della subzona H1 è prevista la realizzazione di una base di lancio per deltaplani il cui accesso avverrà tramite una strada carrabile priva di diramazioni laterali. La struttura sarà fornita di servizi igienici e acqua potabile.

La porzione di SIC sulla fascia costiera in territorio di Villasimius viene classificata dal citato Piano Disciplinare della Fascia Costiera come area H\* "di rispetto costiero" corrispondente ad un ambito di inedificabilità costiera ai sensi dell'art. 10 bis della LR 45/1989. La fascia H\* si estende per una profondità di 300m dalla battigia, e prevede un indice fondiario massimo di 0,0001 mc/mq. In essa possono essere edificate soltanto opere pubbliche ed opere di urbanizzazione primaria locale e territoriale.

In tutti i tre comuni il calcolo della capacità insediativa massima per le zone F segue le indicazioni del decreto Floris (D.A. n.2266/U del 20/10/1983) e le Disposizioni di Omogeneizzazione e Coordinamento dei Piani Territoriali Paesistici approvate dal Consiglio Regionale (13/05/1993) secondo cui la stima in base alla fruibilità ottimale dei litorali utilizza il parametro 60 mc/abitante dimezzato.

Il comune di Villasimius ha recentemente adottato il proprio Piano di Utilizzo dei Litorali (Delibera del C.C. n.16 del 21/05/2013).

Tale strumento evidenzia lo stato di pressione cui sono sottoposti i sistemi di spiaggia di Porto Sa Ruxi, Capo Boi e Piscadeddus ricadenti nel SIC a causa della disorganizzata frequentazione balneare che diventa intensa nella stagione estiva.

Un altro processo di crisi che assume rilevanza nel SIC "Costa di Cagliari" è rappresentato dalle dinamiche di erosione e di instabilità dei versanti ben evidenziate dalle carte di pericolosità e rischio di frana del Piano di Assetto idrogeologico. Più precisamente le aree a rischio frana coprono un'ampia porzione del SIC pari al 20% circa della sua estensione totale. Di minore peso sono invece le aree a rischio piena che riguardano soltanto il Rio Solanas.

Tenendo conto che il PAI è sovraordinato rispetto ai PUC e che pertanto questi ultimi devono recepirne le disposizioni, e tenuto conto che la normativa vigente in materia urbanistica dispone che in assenza di strumenti comunali aggiornati valgono le prescrizioni e gli indirizzi del PAI si riportano le Norme di Attuazione del PAI per le aree a rischio da frana tenendo conto anche che "per le aree a rischio idraulico e da frana, così come individuate dalla cartografia del Piano di Assetto Idrogeologico, si rimanda alla disciplina prevista dagli articoli vigenti delle NTA del PAI" (...) e che "nell'ipotesi di sovrapposizione delle discipline del PAI e del PPR si applicano quelle più restrittive" (Art.44 NtA PPR).

Il livello di pericolo frana maggiormente presente nel SIC "Costa di Cagliari" è quello alto (Hg3). Seguono le aree Hg2 e Hg4. Secondo gli art. 31, 32 e 33 del PAI, nelle aree a pericolosità da frana molto elevata, elevata e media sono consentiti i seguenti interventi:

- a) le opere di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi, di manutenzione e consolidamento dei versanti, di tutela dei suoli;
- b) le opere anche temporanee e gli interventi idraulico-forestali e idraulico-agrari per la riduzione o l'eliminazione dei pericoli e dei rischi da frana nelle aree di innesco e sviluppo dei fenomeni di dissesto;
- c) le opere di riqualificazione ambientale, miglioramento del patrimonio forestale, conservazione delle colture agrarie tradizionali, rinaturalizzazione delle aree inutilizzate;
- d) le ricostituzioni boschive e la semina di prati suscettibili di abbassare le soglie di pericolosità o di rischio;
- e) il taglio di piante qualora sia dimostrato che esse concorrano a determinare lo stato di instabilità dei versanti, soprattutto in terreni litoidi e su pareti subverticali;
- f) le opere urgenti e indifferibili degli organi di protezione civile o delle autorità idrauliche regionali competenti per la tutela di persone e beni in situazioni di rischio da frana eccezionali.

In materia di patrimonio edilizio sono consentiti esclusivamente:

- a) demolizioni e ricostruzioni nello stesso sito nonché modifiche delle destinazioni d'uso, compatibili con gli elementi formali e strutturali preesistenti degli edifici, per migliorare l'efficienza di interventi di restauro e risanamento conservativo degli edifici;
- b) ampliamenti in occasione di adeguamenti con finalità di riduzione della vulnerabilità degli edifici esistenti e di miglioramento igienico-sanitario di immobili adibiti a residenza anche stagionale o a servizi a condizione che le rispettive motivazioni siano espressamente certificate, valutate ed assentite nella concessione o nell'autorizzazione;
- c) nuovi impianti tecnologici destinati a migliorare l'uso e la funzionalità degli immobili;
- d) realizzazione di volumi interrati accessori agli immobili, purché non impegnino una superficie superiore al doppio della superficie coperta dagli edifici serviti e che gli accessi siano orientati verso valle;
- e) realizzazione di manufatti non qualificabili come volumi edilizi.



Per gli interventi di cui alle precedenti lettere a., b., c., d è richiesto lo studio di compatibilità geologica e geotecnica.

Il SIC "Costa di Cagliari" comprende al suo interno alcune aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 3267 del 30 dicembre 1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" e al relativo Regolamento R.D. 16 maggio 1926, n. 1126. In particolare vale il vincolo colturale di cui all'art. 17 R.D.L. 3267/23 secondo cui "I boschi, che per la loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati dalla caduta di valanghe, dal rotolamento di sassi, dal sorrenamento e dalla furia dei venti, e quelli ritenuti utili per le condizioni igieniche locali, possono su richiesta delle Province, dei Comuni o di altri enti e privati interessati, essere sottoposti a limitazioni nella loro utilizzazione (*omissis*) Per la diminuzione di reddito derivante dalle limitazioni di cui al primo e secondo comma del presente articolo sarà dovuto ai proprietari o possessori di boschi un congruo indennizzo (*omissis*)".

È inoltre presente un vincolo forestale ai sensi della L. 3917/1877.

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

VILLASIMIUS		Comuni costieri					
Previsioni PUL		Superficie concessione			Previsioni di piano attuato		
Totale	AL_CDM_01	metri quadrati	Utenti stagionali	Previsioni di piano ancora non attuate	Habitat		
0.0300	0.0300	-	-	-	-	-	-
-	-	numero	Utenti stagionali	-	-	-	-
-	-	metri quadrati	Superficie da concedere	-	-	-	-
-	-	numero	Utenti stagionali	-	-	-	-
-	-	ha attuato	1210	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
-	-	ha attuato	1240	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
-	-	ha attuato	2110	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
-	-	ha attuato	5210	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
-	-	ha attuato	5330	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
-	-	ha attuato	9320	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
-	-	ha attuato	2230, 2250*	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
-	-	ha attuato	5210, 5330	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
-	-	ha attuato	5330, 5210	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
-	-	ha attuato	9200*	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
-	-	ha attuato	9320, 5330	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-

VILLASIMIUS		Comuni costieri					
Previsioni PUL		Strumento urbanistico vigente			Previsioni di piano attuato		
Totale	AL_CDM_01	ha	Superficie	Previsioni di piano ancora non attuate	Habitat di specie animali		
0.0300	0.0300	n. ab	Superficie	-	-	-	-
-	-	ha	Abitanti insediati	-	-	-	-
-	-	n. ab	Superficie	-	-	-	-
-	-	ha	Abitanti insediabili	-	-	-	-
0.0300	0.0300	ha attuato	1190	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
0.0300	0.0300	ha attuato	1217	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
0.0300	0.0300	ha attuato	1220	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
0.0300	0.0300	ha attuato	6137	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
0.0300	0.0300	ha attuato	A026	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
-	-	ha attuato	A103	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
0.0300	0.0300	ha attuato	A111	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
0.0300	0.0300	ha attuato	A181	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
-	-	ha attuato	A195	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
0.0300	0.0300	ha attuato	A224	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
0.0300	0.0300	ha attuato	A246	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
0.0300	0.0300	ha attuato	A301	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
0.0300	0.0300	ha attuato	A302	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-
0.0300	0.0300	ha attuato	A338	-	-	-	-
-	-	ha non attuato	-	-	-	-	-

Dei tre comuni compresi nel SIC soltanto il Comune di Villasimius ha recentemente adottato il proprio Piano di Utilizzo dei litorali (PUL – Delib. C.C. n.16 del 21/05/2013). Il Comune di Maracalagonis non possiede porzioni costiere ricadenti nel SIC "Costa di Cagliari", mentre il Comune di Sinnai sta ancora redigendo il proprio PUL.

Il PUL è stato redatto ai sensi della Direttiva in materia di gestione del demanio marittimo avente finalità turistico ricreative e per la redazione dei Piani Comunali di Utilizzazione dei Litorali, approvate dalla RAS con Deliberazione della G.R. n. 25/42 dell'1 luglio 2010 e s.m.i.

Il Piano di Gestione del SIC "Costa di Cagliari" risulta sovraordinato rispetto al PUL che pertanto deve recepire integralmente la disciplina del Piano di Gestione vigente delle aree Natura 2000 perseguendo gli stessi obiettivi di tutela e applicando le relative prescrizioni (art.18 Direttive Regionali).

Oltre alle attività di elaborazione ed approvazione dei PUL comunali, secondo l'art. 5 della Direttiva, sono di competenza comunale i compiti e le funzioni amministrative concernenti il rilascio e la gestione delle concessioni con finalità turistico-ricreative su beni del demanio marittimo e della navigazione interna aventi ad oggetto aree scoperte od aree che comportino la realizzazione di impianti di facile rimozione, ivi comprese quelle concernenti autorizzazioni temporanee (art.12) e sub ingresso (art.13).

A tale riguardo il PUL di Villasimius conferma la concessione demaniale sulla spiaggia di Porto Sa Ruxi per servizi di supporto alla fruizione balneare.

A ridosso della stessa spiaggia si prevede un'area destinata alla sosta di autoveicoli e alcuni servizi igienici. Lo stesso Piano individua un'altra area di sosta presso la spiaggia di Piscadeddus.

L'art.23 della sopracitata Direttiva disciplina i criteri per la localizzazione, il dimensionamento e la scelta tipologica dei servizi turistico-ricreativi in ambito demaniale marittimo (art.23). Tali criteri sono definiti sulla base della natura e morfologia della spiaggia e della sua dislocazione territoriale.

Ulteriori prescrizioni riportate nei suddetti Decreti di approvazione, riguardano:

- la pianificazione degli accessi a mare individuando quelli da utilizzare, quelli da chiudere nonché la disposizione di eventuali passerelle e barriere;
- la regolamentazione delle attività temporaneamente presenti nella spiaggia e nelle dune nei mesi estivi (concessioni, chioschi) e l'individuazione della più idonea localizzazione degli stessi;
- la regolamentazione e l'inibizione della presenza di veicoli a motore (automobili e motocicli) nelle aree retrodunali stagnali e peristagnali spesso adibite a parcheggi, attività che compromette l'equilibrio di tali habitat.

Il PUL individua le aree marginali e degradate ricomprese nel SIC, contigue e limitrofe. In tali ambiti sono ammessi unicamente interventi di miglioramento e recupero a fini naturalistici, secondo le specifiche indicazioni del piano di gestione.

Con riferimento alla realizzazione di aree per la sosta dei veicoli sul litorale, queste devono essere localizzate preferibilmente all'esterno del SIC (soprattutto nel caso dei SIC con fascia costiera di ridotta estensione superficiale) e comunque dimensionate in base alla reale capacità di accoglienza della spiaggia. Quest'ultima misura deve necessariamente escludere la superficie interessata dal sistema dunale, deve tenere conto dell'affollamento previsto e delle dinamiche funzionali caratteristiche della spiaggia, in particolare di eventuali processi di erosione in atto. Il recepimento delle prescrizioni sopra descritte dovrà avvenire contestualmente e nei termini previsti per l'adeguamento del Piano Urbanistico Comunale, del quale il PUL è parte integrante, al Piano Paesaggistico Regionale.

Un altro riferimento normativo è costituito dal Piano Comunale degli Accessi al Mare di cui Comuni costieri devono dotarsi secondo quanto disposto dalla L.R.23/1985 al fine di garantire la fruibilità pubblica del litorale (art.29 L.R.23/85). Il piano a tale scopo deve individuare i tracciati viari e pedonali più idonei per gli accessi a mare ed in particolare alle spiagge compresi i criteri di massima per la localizzazione e il dimensionamento dei parcheggi. L'ubicazione delle aree di sosta veicolare e di

eventuali servizi deve avvenire oltre la fascia costiera di rispetto di 150 m dal mare, mentre il numero minimo di posti auto deve corrispondere, almeno in sede di prima applicazione, ad un decimo del numero di bagnanti consentiti dai parametri sulla potenzialità della costa di cui al D.A. 2266/U-1983 (decreto Floris).

Con riferimento ai due sistemi di spiaggia compresi entro il SIC, rispettivamente Porto Sa Ruxi e Piscadeddus, il PUL evidenzia che “nel settore di retrospiaggia sono in atto importanti fenomeni di erosione ed arretramento della ripa che delimita internamente la spiaggia e che contribuiscono in misura significativa al naturale ripascimento della spiaggia”.

Tra i comportamenti che concorrono a mettere sotto pressione il sistema di spiaggia emerge “la disorganizzata frequentazione turistico-balneare dei compendi sabbiosi” che provoca una “marcata alterazione della struttura dei corpi dunari e del sistema di spiaggia in generale”. In particolare alcuni impatti più evidenti sono: la progressiva riduzione dei corpi dunari; le modificazioni quali-quantitative della copertura vegetale delle dune causate dal passaggio pedonale e veicolare; l’accentuazione di fenomeni di ruscellamento soprattutto in corrispondenza degli accessi a mare.

Su entrambe le spiagge un fattore di interferenza non trascurabile è costituito dal sistema insediativo, costituito da seconde case per uso turistico-stagionale organizzate in due nuclei separati (costiero e collinare separati dalla SP17.) e ricadenti in zona F1. Non sono presenti strutture ricettive se non il chiosco bar stabile “la Capannina”. Nella parte orientale della spiaggia di Porto Sa Ruxi è presente un’area in concessione per servizi di spiaggia, senza corridoio di lancio, utilizzata come stabilimento balneare (superficie 450 m<sup>2</sup> e sviluppo lineare sul fronte spiaggia di 63 m). Lo stabilimento comprende noleggio e posa ombrelloni e lettini, sosta natanti da noleggiare.

La spiaggia di Porto Sa Ruxi è frequentata sia da visitatori giornalieri provenienti da tutto il litorale che dagli abitanti del villaggio. L’accesso dalla SP17 avviene attraverso una strada carrabile sterrata che si dirama poi in una serie di percorsi pedonali, che attraversando il sistema dunare giungono all’arenile. Non sono presenti aree attrezzate per la sosta dei veicoli il che, nei periodi di maggiore affluenza induce i fruitori a parcheggiare i mezzi lungo i bordi della strada di accesso e in un’area non regolamentata localizzata a ridosso del sistema dunare.

Una serie di scalinate in pietra che giungono sino al mare consente invece l’accesso pedonale dall’insediamento costiero di Porto Sa Ruxi, mentre dall’insediamento collinare è necessario attraversare la SP17 e quindi utilizzare gli accessi secondari.

La spiaggia di Cala Piscadeddus, data la sua localizzazione, risulta essere meta prevalente di turismo escursionistico sebbene la vicinanza al complesso turistico collinare di Porto Sa Ruxi e al Villaggio di Capo Boi, ne fa anche meta alternativa dei residenti di tali insediamenti. Per quanto riguarda il sistema di accessi Cala Piscadeddus è direttamente raggiungibile dalla SP17 attraverso una rete di percorsi sterrati. A ridosso del settore orientale della spiaggia, lungo la SP17, sorge un’area non regolamentata utilizzata per la sosta delle auto dalla quale si raggiunge l’arenile tramite un breve sentiero pedonale.

Per i due sistemi di spiaggia interni al SIC “Costa di Cagliari” il PUL di Villasimius definisce:

- 1) i parametri geometrici di riferimento per il dimensionamento della Superficie totale programmabile, ossia la porzione di territorio costiero all’interno della quale devono essere localizzate le concessioni demaniali.

SPIAGGIA	Lunghezza fronte mare (m)	Profondità media (m)	Superficie tot. spiaggia (m <sup>2</sup> )	Superficie totale programmabile (m <sup>2</sup> )
Porto sa Ruxi	725	15	10650	5950
Piscadeddus	191	13	2460	1153

- 2) i criteri di dimensionamento e scelta tipologica delle concessioni demaniali nelle spiagge del Comune di Villasimius

SPIAGGIA	Tipologia	Lunghezza (m)	Superficie tot programmabile (m2)	Strutture ricettive	Sup. max assentibile	Fronte mare max assentibile	Tipologia concessioni ammesse
Porto sa Ruxi	LI - AS	725	5950	assenti	595	73	CDS noleggio di ombrelloni, sdraio, lettini e strutture per l'ombreggio e noleggio natanti
Piscadeddus	LI - AS	191	1153	assenti	115	19	CDS nessuna
LI - litorali integri AS - ambiti sensibili CDS - Concessioni Demaniali Semplici (concess. demaniali marittime turistico ricreative, finalizzate alla creazione di ombreggi)							

Più precisamente si sottolinea che nel caso della spiaggia di Porto Sa Ruxi il PUL conferma la concessione AI\_CDM\_01 destinata a stabilimento balneare e noleggio natanti, ma prevede una riduzione della superficie concessa (da 450 m<sup>2</sup> attuali a 300 m<sup>2</sup>) e di conseguenza anche dello sviluppo lineare fronte mare (da 63 m a 35 m).

Nel caso della spiaggia di Piscadeddus né allo stato attuale né le previsioni del PUL prevedono il rilascio di superfici in concessione.

In entrambe le spiagge il PUL prevede la sistemazione di aree destinate alla sosta veicolare controllata e dei relativi percorsi pedonali di accesso alla spiaggia. Per la localizzazione e la regolamentazione degli usi di queste aree le NtA del PUL prevedono che:

- i nuovi parcheggi così come gli accessi alla spiaggia siano localizzati in corrispondenza di settori già abitualmente frequentati. I parcheggi, a distanza non inferiore a 150 metri dalla linea di riva, dovranno rispettare lo schema tipologico e i relativi requisiti tecnico progettuali definiti dal PUL;
- nelle aree di sosta veicolare e negli spazi immediatamente attigui siano ammessi servizi igienici (tipologia "opere e impianti di facile rimozione", collegati alle reti tecnologiche esistenti dotati di adeguati sistemi di sicurezza per la raccolta e smaltimento dei reflui) e cestini portarifiuti;
- per gli impianti a verde nelle aree parcheggio siano impiegate specie vegetali autoctone;
- nelle aree di sosta veicolare vengano rispettate le disposizioni relative alla prevenzione e difesa dagli incendi del patrimonio boschivo, coerentemente con quanto previsto dal Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva Contro gli Incendi Boschivi (PRAI) e dalle Prescrizioni Regionali Antincendio;
- l'ingresso alla spiaggia dagli accessi non regolamentati, venga scoraggiato attraverso l'utilizzo di cancelli, sbarre, massi, dissuasori o recinzioni, segnaletica di divieto e informativa sulle valenze del luogo;
- il transito saltuario di veicoli in spiaggia (carico/scarico per l'approvvigionamento delle attività turistico-ricreative) (veicoli elettrici, mezzi meccanici e veicoli a motore gommati e di peso non superiore alle 2,5 t) per cause di servizio è previsto esclusivamente attraverso gli ingressi alla spiaggia e le passerelle idonee a sopportare i carichi previsti individuati dal PUL.

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

Eccezione fatta per le aree in concessione demaniale regolamentate dal PUL di Villasimius adottato nel 2013, al momento della stesura del presente Piano di Gestione non risultano essere presenti altre aree costiere demaniali ricadenti entro i confini del SIC "Costa di Cagliari" rilasciate in concessione.

Comuni costieri	Concessioni rilasciate		Habitat								Habitat di specie animali							
	Superficie concessione	Utenti stagionali																
	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	ha attuato	ha non attuato	ha attuato	ha non attuato
	Tot.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

### Strumenti urbanistici comunali generali

Come mostra la tabella 7.2 il SIC "Costa di Cagliari" ricade nei territori comunali di Maracalagonis, Sinnai e Villasimius. Gli strumenti urbanistici vigenti sono il PUC per i primi due mentre a Villasimius è al momento vigente un Programma di Fabbricazione. La porzione del SIC ricadente in comune di Maracalagonis è la più limitata (11% circa del SIC) ed è classificata per il 99% come zona omogenea H "aree di rispetto o destinate a particolare tutela" dal PUC vigente. Più precisamente l'area ricade nella sottozona H1 nella quale sono consentite attività di tipo agricolo ed esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e vale un indice territoriale massimo di 0,001 mc/mq.

Delle sottozone urbanistiche identificate dal PUC di Sinnai a prevalere sono le seguenti zone omogenee:

zona E - "agricola" (30% della superficie comunale ricadente nel SIC).

Zona H - "di salvaguardia" (60% della superficie comunale ricadente nel SIC).

Zona F - "turistica costiera - collinare - montana" (il restante 9% della superficie comunale ricadente nel SIC)

Anche nel caso del Comune di Villasimius il vigente PdF classifica le aree ricadenti nel SIC come:

zona E - "agricola" (circa 55% della superficie comunale ricadente nel SIC).

zona H - "Parco Naturale di Baccu Sa Funtana" e zona H\* - "di rispetto costiero" (che coprono il 42% della superficie comunale ricadente nel SIC)

La caratteristica peculiare del territorio entro il quale sorge il SIC è la relazione di stretta dipendenza tra gli episodi insediativi e i valori ambientali del sistema montano del Massiccio dei Sette Fratelli.

Il PUP per esempio descrive l'area vasta in cui è inserito il SIC come "un ambito territoriale con forti tendenze alla trasformazione sia in termini produttivi (processi di riconversione con finalità turistiche del patrimonio rurale, innovazione e miglioramento di pratiche legate ai processi produttivi agropastorali), sia in termini infrastrutturali (previsione di nuovi tracciati per l'accessibilità locale e sovralocale, localizzazione di nuovi servizi alla persona, per il turismo, per le attività produttive, ecc.)".

Le tendenze alla trasformazione urbana e infrastrutturale che si leggono nel territorio (es. la realizzazione del nuovo tracciato della SS.125), nelle ipotesi di progetto formulate dai soggetti locali e nei piani urbanistici, evidenziano la spinta verso l'attivazione di iniziative per e complementari al turismo (turismo costiero e turismo rurale) in alcuni casi nella prospettiva di una diversificazione dell'offerta ricettiva sino ad oggi basata prevalentemente sul turismo balneare delle seconde case. Infatti, gli strumenti urbanistici indirizzano verso la riconversione agro-turistica e verso la localizzazione di insediamenti turistico-sportivi a monte degli insediamenti turistico-residenziali costieri. A questo proposito gli strumenti di area vasta rimarcano come le tendenze alla riconversione degli impianti rurali presenti in strutture ricettive debbano misurare la propria coerenza sia rispetto alle preesistenti attività economiche degli attuali operatori, sia rispetto alla valenza sovralocale delle aree in cui si localizzano. Le nuove strutture turistiche dovranno cioè essere compatibili rispetto al quadro delle dinamiche ambientali e la fattibilità degli interventi dovrà essere confrontata sia in termini di coerenza con il contesto locale, sia in relazione al quadro sovracomunale (es. presenza di altre iniziative complementari all'intervento, possibilità di integrazione con altri interventi di natura diversa, valutazione dell'accessibilità al servizio offerto).

In sintesi gli insediamenti presenti che consistono nei nuclei turistici lungo la costa e nel tessuto diffuso e discontinuo di originaria matrice rurale dell'immediato entroterra si caratterizzano da un lato come porte d'accesso dell'area montana costituendo un presupposto favorevole per la costruzione di

relazioni di valorizzazione reciproca tra risorse della costa e dell'interno; contemporaneamente la presenza insediativa che assume forme d'uso trasformativo con intensità diversa rappresenta anche il principale fattore di pressione sul sistema ambientale e le sue funzionalità.

La pressione turistico-insediativa che si concentra sulla fascia litorale e che sta assumendo un peso importante anche nell'entroterra è causa dell'alterazione degli elementi morfo-costitutivi del sistema, messi in evidenza dalla riduzione della spiaggia esistente soprattutto attraverso l'estinzione progressiva dei corpi dunari.

La presenza dell'insediamento unita alle caratteristiche morfoevolutive del territorio implicano un alto rischio idrogeologico come sottolineato dai vari strumenti urbanistici vigenti. In particolare il dissesto idrogeologico risulta aggravato dalle precarie condizioni idrauliche delle principali aste fluviali, interessate talvolta dalla presenza di manufatti che limitano la sezione idraulica o che occupano i territori inondabili, talvolta dalla scarsa manutenzione dei principali canali drenanti e altre regimentazioni.

Per queste ragioni qualsiasi intervento che potrebbe alterare le reciproche interazioni tra i processi delle zone interne con la dinamica marino-litorale, necessita una attenta valutazione preventiva che riconosca le suddette relazioni ambientali quali requisiti di valutazione ambientale per la trasformabilità delle aree non ancora interessate dall'edificazione o soggette a scenari di rafforzamento degli insediamenti già esistenti. Il progetto delle stesse dovrà cioè garantire e contribuire al mantenimento delle condizioni di equilibrio ambientale delle componenti naturali alle quali si relaziona (vicinanza dei rii, localizzazioni su versanti instabili, salvaguardia delle linee di deflusso).

Un altro aspetto che influisce su funzionalità ed equilibri del sistema ambientale e di riflesso sulla complessiva qualità e attrattività dei luoghi è rappresentato dal mancato coordinamento tra le azioni di governo e valorizzazione portate avanti dai diversi soggetti responsabili della gestione del territorio. Gli strumenti di area vasta (PPR, PUP-PTC e PAI) sottolineano, infatti, la necessità di reinquadrare la progettualità locale in un progetto unitario di natura sovracomunale così da superare un quadro frammentato di interventi e estendere le ricadute dei singoli progetti in un più ampio processo di riconversione attento tanto alla tutela e salvaguardia ambientale che alla rigenerazione economica del territorio.

#### **Concessioni demaniali ed infrastrutturazione sul litorale**

I soli tratti di litorale compresi nel SIC "Costa di Cagliari" oggetto di concessione demaniale ricadono in comune di Villasimius. Le concessioni sono regolamentate dal PUL adottato a maggio 2013 e consistono nello specifico in un'area presso la spiaggia di Porto Sa Ruxi destinata a ombreggio e noleggio natanti. Il PUL prevede inoltre alcuni interventi di infrastrutturazione di servizio agli usi balneari consistenti nella sistemazione di due aree di sosta con i relativi percorsi pedonali di accesso alla spiaggia localizzate rispettivamente a ridosso della spiaggia di Porto Sa Ruxi e Piscadeddus .

#### **Piani attuativi e strumenti di programmazione negoziata**

Il SIC "Costa di Cagliari" include le strutture turistiche presenti in località Porto Sa Ruxi che sorgendo in diretta prossimità dell'omonimo sistema di spiaggia sono fonte di pressioni.

#### **Rete delle infrastrutture primarie e secondarie**

Il SIC è collegato al resto del territorio da due strutture principali:

a livello sovralocale:

- la S.S.125var di recente realizzazione consente l'accesso all'area del SIC tramite lo svincolo per l'insediamento turistico di Solanas;
- la S.P.17 litoranea che collega la costa orientale con Cagliari

All'interno dell'area protetta sul territorio di Maracalagonis passa la SS125var infrastruttura primaria carrabile di recente realizzazione che collega l'area urbana di Cagliari con la costa orientale. Attraversa



il SIC anche la strada litoranea SP17 che garantisce l'accesso agli insediamenti turistici disposti lungo la costa sud-orientale. Inoltre è presente una rete di percorsi di diverso ordine costituito prevalentemente da strade vicinali e di accesso alle proprietà che collegano l'entroterra con la costa. La presenza di questa viabilità ha favorito il processo tuttora in corso di conversione del patrimonio edificato rurale in sistema di ricettività turistica (soprattutto secondo case).

a livello locale:

- il sistema di strade di accesso ai villaggi turistici lungo la costa. Si tratta di percorsi in parte asfaltati e in parte sterrati che soprattutto nei mesi estivi sono attraversati da un flusso consistente di auto. Questi tracciati giungono in molte parti in prossimità delle aree ambientali più sensibili che accolgono habitat e habitat di specie rappresentando un fattore di disturbo e pericolo per le funzionalità di tali elementi;

- il sistema di sentieri su fondo sterrato che si diramano dalla viabilità primaria e secondaria permettendo l'accesso all'area ambientale del complesso dei Sette Fratelli;

- il sistema dei percorsi di accesso alle spiagge comprendenti anche alcune aree utilizzate abusivamente per la sosta dei veicoli e disposte a ridosso dell'arenile. Si tratta di strade a fondo sterrato percorse soprattutto con autovetture.

## 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	
Maracalagonis, Sinnai, Villasimius	Pianificazione Urbanistica datata e non completamente coordinata		Tutti	-		_Riduzione e frammentazione dell'habitat	<b>CUPs01</b>
Maracalagonis, Sinnai, Villasimius	Approccio settoriale alla programmazione e tutela dovuto alla presenza di molteplici Enti		Tutti	-		_Riduzione e frammentazione dell'habitat	<b>CUPh02</b>
Sinnai, Villasimius		Realizzazione di opere costiere (porti, dighe, barriere frangiflutti)	1110 1120 1160 1170			_Riduzione e distruzione habitat	<b>CUPh03</b>
Villasimius	Parcheggi		2110 2230 2250			_Frammentazione e riduzione superfici	<b>CUPh04</b>
Villasimius	Canalizzazione e deviazione, anche parziale		92D0			_Distruzione habitat	<b>CUPh05</b>

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Villasimius	Pianificazione Urbanistica datata e non completamente coordinata		Tutte			_Riduzione e frammentazione degli habitat di specie	<b>CUPs01</b>
Maracalagonis, Sinnai e Villasimius	Approccio settoriale alla programmazione e tutela dovuto alla presenza di molteplici Enti		Tutte			_Riduzione e frammentazione degli habitat di specie	<b>CUPs02</b>
Sinnai		sistemazioni idrauliche	<i>Alcedo atthis</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Hyla sarda</i>			_Alterazione habitat di specie e decremento numero di individui	<b>CUPs03</b>
Sinnai, Villasimius	urbanizzazione tratti costieri ed interni		<i>Alectoris barbara</i>			_Distruzione habitat di specie	<b>CUPs04</b>

Segue una valutazione sintetica degli effetti di impatto.

habitat	<p><b>CUPh01</b></p> <p>Gli strumenti urbanistici vigenti di alcuni comuni coinvolti nel SIC sono datati (in particolare il PdF di Villasimius risale al 1982) per cui le indicazioni e le regole d'uso del territorio fornite risultano coerenti con la normativa di governo del territorio del periodo ma affrontano solo parzialmente importanti aspetti degli usi insediativi diventati oggetto di misure di salvaguardia più restrittive nel corso degli anni. Per superare questo gap i Comuni hanno avviato la stesura di un nuovo PUC comprensiva dell'adeguamento al Piano di Assetto idrogeologico e alla Pianificazione Paesaggistica regionale. Tuttavia l'attuale condizione di transitorietà può costituire indirettamente motivo di riduzione e frammentazione degli habitat a causa di usi del territorio non compatibili con la tutela degli stessi e per questo risulta necessario che il Soggetto Gestore venga costituito e reso operativo in tempi rapidi. Inoltre, ad oggi, non risultano iniziative volte al coordinamento di tali piani.</p> <p><b>CUPh02</b></p> <p>La presenza di molteplici Enti e la mancanza di un soggetto gestore che funga da elemento di raccordo tra gli stessi fanno sì che ancora oggi si assuma, anche se di volta in volta nel rispetto delle norme ambientali e paesaggistiche, un approccio settoriale alla programmazione non sempre in linea con gli obiettivi generali e specifici del presente Piano di Gestione. Questa situazione può potenzialmente portare, procrastinandosi nel tempo, alla riduzione e frammentazione degli habitat e per questo risulta necessario che il Soggetto Gestore venga costituito e attivato in tempi rapidi.</p> <p><b>CUPh03</b></p> <p>La costruzione di opere e infrastrutture costiere rappresenta le principali forme di minaccia per gli habitat marini e costieri in generale, in quanto possono determinare l'alterazione delle correnti marine e quindi una variazione delle condizioni ecologiche che consentono l'esistenza degli habitat attuali.</p> <p><b>CUPh04</b></p> <p>La presenza di estese aree utilizzate anche impropriamente per la sosta durante il periodo estivo ha comportato l'eliminazione di estese superfici un tempo occupate da habitat comunitari, causandone un generale degrado.</p> <p><b>CUPh05</b></p> <p>Gli interventi di regimazione dei corsi d'acqua e delle lagune possono determinare una riduzione delle superfici occupate dagli habitat presenti lungo gli argini e le sponde, in quanto spesso le soluzioni progettuali scelte riducono la naturalità dei luoghi a favore di una artificializzazione delle superfici.</p>
---------	--

specie	<p><b>CUPs01</b></p> <p>Gli strumenti urbanistici vigenti di alcuni comuni coinvolti nel SIC sono datati (in particolare il PdF di Villasimius risale al 1982) per cui le indicazioni e le regole d'uso del territorio fornite risultano coerenti con la normativa di governo del territorio del periodo ma affrontano solo parzialmente importanti aspetti degli usi insediativi diventati oggetto di misure di salvaguardia più restrittive nel corso degli anni. Per superare questo gap il Comune di ha avviato la stesura di un nuovo PUC comprensiva dell'adeguamento al Piano di Assetto idrogeologico e alla Pianificazione Paesaggistica regionale. Tuttavia l'attuale condizione di transitorietà può costituire indirettamente motivo di riduzione e frammentazione degli habitat a causa di usi del territorio non compatibili con la tutela degli stessi e per questo risulta necessario che il Soggetto Gestore venga costituito e reso operativo in tempi rapidi.</p> <p><b>CUPs02</b></p> <p>La presenza di molteplici Enti e la mancanza di un soggetto gestore che funga da elemento di raccordo tra gli stessi fanno sì che ancora oggi si assuma, anche se di volta in volta nel rispetto delle norme ambientali e paesaggistiche, un approccio settoriale alla programmazione non sempre in linea con gli obiettivi generali e specifici del presente Piano di Gestione. Questa situazione può potenzialmente portare, procrastinandosi nel tempo, alla riduzione e frammentazione degli habitat di specie e dunque alla riduzione o sparizione del contingente faunistico e floristico. Per questo risulta necessario che il Soggetto Gestore venga costituito e attivato in tempi rapidi.</p> <p><b>CUPs03</b></p> <p>Le sistemazioni idrauliche progettate e realizzate per ridurre il rischio idrogeologico nelle aree contigue alle aste fluviali comportano spesso una artificializzazione delle sponde. Questo comporta delle forti pressioni nei confronti delle diverse specie di anfibi rilevate, ma anche verso le specie ornitiche maggiormente legate alla presenza di una fitta vegetazione ripariale.</p> <p><b>CUPs04</b></p> <p>L'urbanizzazione di estese superfici lungo i tratti costieri e più recentemente anche nelle aree più interne comporta la frammentazione e la distruzione di habitat di specie a scapito di specie sensibili e vulnerabili, e con status di conservazione insoddisfacente a livello nazionale e internazionale.</p>
--------	--

## 8 CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA

### 8.1 *Ambiti di paesaggio costiero*

L'area del SIC "Costa di Cagliari" ricade entro l'ambito di paesaggio n.27 "Golfo orientale di Cagliari".

#### Elementi

Costituiscono elementi ambientali del sistema paesaggistico dell'Ambito:

- il sistema orografico del bacino imbrifero del Rio Geremeas, che verso il settore costiero, con la confluenza del Rio Meriagu Mannu e Suergiu Mannu, si apre attraverso una pianura alluvionale costiera che caratterizza il settore retrolitorale della baia di Geremeas; quest'ultima compresa tra il promontorio di Bruncu de su Monte Moru ad ovest e Punta sa Calara ad est, si estende attraverso un ampio arco sabbioso a tratti largo anche 80 m ed esteso circa 1400 m, interrotto durante la stagione delle piene dalla foce del Rio Geremeas;
- il promontorio granitico di Punta Torre de Su Fenogu, sui cui sorge l'insediamento turistico di Torre delle Stelle, che confina ad ovest con il sistema di spiaggia di Cann'e Sisa e ad est con quello di Genn'e Mari;
- il bacino idrografico del Rio di Solanas ed il settore costiero compreso tra Capo Boi e il promontorio di Solanas, che racchiudono la piana alluvionale costiera e l'antistante sistema di spiaggia;
- il sistema litorale e le spiagge di fondo baia del Golfo di Carbonara fino a Capo Boi.
- il sistema orografico di Bruncu su Casteddu-Monte Minniminni-Bruncu Espollittus-Bruncu Sa Gabbia, con l'importante patrimonio boschivo comprendente in prevalenza il sistema montano del bacino idrografico sotteso dal Rio Foxi.

Costituiscono elementi rilevanti dell'assetto insediativo dell'Ambito i seguenti sistemi:

- il sistema delle incisioni vallive e dei corridoi insediativi di Solanas, Geremeas, Flumini;
- il sistema dei nuclei turistico residenziali costieri di Marina delle Nereidi, Geremeas, Torre delle Stelle, Solanas, Porto sa Ruxi-Capo Boi, disposti lungo la strada provinciale litoranea;
- il sistema dei nuclei turistico-residenziali nel settore costiero di Villasimius;
- la strada provinciale costiera n. 17 quale struttura del sistema insediativo costiero e di fruizione delle valenze paesaggistiche del sistema marino-litorale.

#### Valori

Assegnano all'ambito un'elevata qualità paesaggistica i seguenti aspetti:

- Consistenza delle risorse ambientali, fondate sulla diversità tipologica del sistema costiero caratterizzato da sistemi sabbiosi costieri ad elevata fruibilità e di qualità ambientale intercalati a sistemi rocciosi e a falesia
- presenza di aree ad elevata valenza naturalistica e paesaggistica, come il sistema dei promontori, delle isole minori e di importanti corridoi fluviali;
- prossimità ad aree montane ad elevata valenza naturalistica e paesaggistica, come il massiccio dei Sette Fratelli e il sistema ambientale Serpeddi-Monte Genis;
- appartenenza a reti regionali, nazionali e internazionali di salvaguardia e valorizzazione ambientale e storico-culturale, come Siti di Interesse Comunitario e l'Area Marina Protetta di Capo Carbonara;
- presenza di risorse ambientali legate ai numerosi ecosistemi naturali presenti nell'Ambito e rilevati anche da vincoli comunitari, e di specificità provenienti dalle attività agricole e della ereditarietà culturale ad esse collegate che interagiscono in termini di complementarità a definire le potenzialità dell'Ambito;

- elevata valenza paesaggistica dell'infrastruttura viaria della strada provinciale litoranea n.17;
- sistema storico di difesa costiera delle torri;
- presenza di un sistema di incisioni vallive di connessione del settore costiero con il sistema montano interno del Massiccio dei Sette Fratelli.

#### **Criticità**

- Elevata pressione insediativa sui sistemi costieri con riduzione della capacità di rigenerazione ambientale degli stessi;
- degrado morfoevolutivo dei sistemi di spiaggia con fenomeni di erosione degli arenili e delle dune;
- riduzione degli apporti fluviali e perdita del grado di naturalità in ambito di foce, con alterazione del regime degli scambi con i sistemi marino-costieri, e conseguente degrado ecologico e morfo-evolutivo dei principali sistemi fluviali;
- sottrazione degli apporti detritici di ripascimento naturale ai sistemi sabbiosi costieri a causa di sbarramenti artificiali e cave in alveo
- dissesto idrogeologico del reticolo idrografico e dei versanti;
- processi di intrusione salina negli acquiferi delle piane costiere e di accumulo di sali nei suoli;
- degrado della copertura pedologica e vegetale dei sistemi montani, prevalentemente a causa dei numerosi incendi boschivi durante la stagione estiva;
- criticità legate ad un uso del suolo di destinazione agricola verso altri utilizzi con conseguente frammentazione dei fondi e abbandono delle attività produttive.

#### **Indirizzi per la pianificazione**

Il PPR sottolinea l'importanza delle interconnessioni tra il sistema montano dei Sette Fratelli da un lato e l'articolato sistema costiero dall'altro, nella prospettiva di costruire un progetto paesaggistico unitario per i territori costieri e per la "ricostruzione" delle funzioni urbane, infrastrutturali, di fruizione naturalistica. In questo senso sono auspicabili azioni di:

- riqualificazione degli insediamenti urbani, attraverso interventi di risanamento e recupero dell'intero sistema insediativo costiero e di localizzazione dei servizi alla residenza e alla fruizione turistica;
- riequilibrio e contenimento dell'espansione insediativa residenziale e turistica lungo la linearità della costa, al fine di mantenere le specificità dei centri costieri esistenti e le peculiarità paesaggistico – ambientali, garantendo la "permeabilità" dall'ambito marino costiero verso il contesto montano dell'entroterra;
- connessione delle foci fluviali e dei corridoi vallivi delle piane costiere del Rio Foxi, Rio su Pau (Rio Corongiu e sa Pispisa), Rio Cuba, Rio Murtaucci, Rio Geremeas, Rio di Solanas, Rio Foxi di Villasimius, con il complesso orografico dell'entroterra, attraverso il recupero funzionale degli alvei, il recupero della naturalità dei corsi d'acqua, la mitigazione delle interferenze generate dall'insediamento e dalle infrastrutture, anche al fine di ricongiungere lo spazio percettivo dal mare e dalla costa verso l'interno;
- connessione, attraverso la riqualificazione o ricostruzione degli assi funzionali, del centro urbano di Quartu Sant'Elena con l'insediamento diffuso; dei centri di Sinnai e Maracalagonis con le località turistiche di Solanas e Torre delle Stelle del centro urbano con la città turistica costiera di Villasimius; del centro urbano di Sinnai con la diffusione insediativa lungo la SS125 (Villaggio delle Mimose, dei Gigli e delle Rose);
- riqualificazione della SS125 al fine di integrarla con il sistema di viabilità di accesso al Parco dei Sette Fratelli, attraverso il miglioramento del suo assetto infrastrutturale e la riqualificazione del tracciato per una maggiore integrazione con le valenze paesaggistiche ed ecologiche;
- riqualificazione e recupero del centro insediativo storico di San Gregorio, anche attraverso la localizzazione di funzioni a supporto delle attività del Parco dei Sette Fratelli;

-conservazione e riqualificazione dei sistemi sabbiosi costieri e delle zone umide attraverso interventi finalizzati a regolamentare la fruizione turistico-ricreativa calibrata sulla sensibilità ambientale del contesto e attraverso azioni di recupero della naturalità del complesso sabbioso vegetazionale e degli stagni costieri;

-riqualificazione dei confini degli insediamenti urbani e turistici, interpretati come zone di transizione in rapporto alle aree marginali agricole, intervenendo sugli habitat vegetazionali al fine di ricostruire la connettività ecologica e percettiva tra l'abitato residenziale e quello turistico, anche rinforzando il ruolo del verde privato nelle funzioni di sistema;

-riqualificazione dell'insediamento urbano di Villasimius, rafforzandone il ruolo urbano al servizio del territorio più vasto della costa;

-riqualificazione dell'area portuale di Villasimius, rafforzando il ruolo di servizio per la fruizione dell'Area Marina Protetta di "Capo Carbonara", nonché per le attività di ricerca scientifica, di monitoraggio e di vigilanza dello spazio marino-costiero;

-riqualificazione del paesaggio costiero, attraverso la predisposizione e attuazione di una gestione integrata e unitaria finalizzata al recupero delle risorse ambientali e al riequilibrio delle funzioni con i processi urbani, alla organizzazione e regolamentazione dei servizi turistico ricreativi, della viabilità e mobilità per l'accesso e la fruizione del litorale.

## 8.2 Componenti di paesaggio con valenza ambientale

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

Inventario componenti di paesaggio con valenza ambientale presenti nel sito		Superficie totale [ha]	Percentuale rispetto all'area totale del SIC/ZPS
Aree naturali e subnaturali	Vegetazione a macchia e in aree umide	1070,9551	40,82%
	Boschi	555,6834	21,18%
Aree seminaturali	Praterie	280,1208	10,68%
	Sugherete, castagneti da frutto	-	-
Aree ad utilizzazione agroforestale	Colture specializzate ed arboree	92,5736	3,53%
	Impianti boschivi artificiali	204,8080	7,81%
	Aree agroforestali, aree incolte	255,1010	9,72%



Matrice di sovrapposizione di ogni componente di paesaggio con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat										Habitat di specie animali														
		1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338
Aree naturali e subnaturali	1a - Vegetazione a macchia e in aree umide	0,1056	2,9519	0,3970	70,6286	20,1089	1,3861	3,0669	21,1500	180,9441	3,3096	95,1862	1061,5307	1062,6444	1062,5409	1062,6444	1013,1182	40,0504	1011,3471	994,9730	0,0002	1015,2659	1007,9716	1009,2696	997,8817	1014,1088
	1b - Boschi	-	0,4509	-	37,8174	10,3950	0,6506	0,0599	10,9284	61,9545	-	250,6188	553,1258	553,1258	553,1258	553,1258	543,1964	3,6962	9,9326	0,0042	-	9,9332	9,9330	3,6999	0,0049	9,9327
Aree seminaturali	2a - Praterie	0,1593	-	0,6718	31,2383	0,1461	0,0165	0,2400	0,0001	34,7164	0,0003	2,2440	274,5270	274,5270	274,5270	274,5270	72,0729	182,0001	95,1639	68,9958	1,9155	269,5340	262,1858	90,5920	232,9165	265,1310
	2b - Sugherete, castagneti da frutto	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3893	0,6548	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aree ad utilizzazione agroforestale	3a - Colture specializzate ed arboree	-	9,2932	-	32,5166	0,4139	-	-	-	8,9247	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,3456
	3b - Impianti boschivi artificiali	-	-	-	0,0011	0,0799	0,2053	-	0,3486	0,5080	2,4892	-	191,8532	203,5082	203,5082	203,5082	32,9221	11,6551	117,5731	12,1938	0,3945	115,1505	0,5400	114,7548	0,1445	117,5733
	3c - Aree agroforestali, aree incolte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	242,5959	242,8916	242,5959	242,8916	0,6956	12,9933	220,4286	0,0166	-	234,4468	234,4466	2,9444	10,0823	96,7000

Matrice di sovrapposizione di ogni componente di paesaggio con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito)		Habitat										Habitat di specie animali														
		1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338
Aree naturali e subnaturali	1a - Vegetazione a macchia e in aree umide	39,86%	23,25%	37,14%	41,01%	64,57%	61,37%	91,10%	65,22%	62,91%	51,28%	27,35%	43,94%	43,75%	43,76%	43,75%	60,93%	15,89%	66,04%	92,45%	0,01%	60,10%	64,61%	82,64%	80,30%	63,96%
	1b - Boschi	-	3,55%	-	21,96%	33,38%	28,81%	1,78%	33,70%	21,54%	-	72,01%	22,90%	22,77%	22,78%	22,77%	32,67%	1,47%	0,65%	-	-	0,59%	0,64%	0,30%	-	0,63%
Aree seminaturali	2a - Praterie	60,14%	-	62,86%	18,14%	0,47%	0,73%	7,13%	-	12,07%	-	0,64%	11,36%	11,30%	11,31%	11,30%	4,33%	72,19%	6,21%	6,41%	82,92%	15,96%	16,81%	7,42%	18,74%	16,72%
	2b - Sugherete, castagneti da frutto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aree ad utilizzazione agroforestale	3a - Colture specializzate ed arboree	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14%	10,15%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,07%
	3b - Impianti boschivi artificiali	-	73,20%	-	18,88%	1,33%	-	-	-	3,10%	-	-	7,94%	8,38%	8,38%	8,38%	1,98%	4,62%	7,68%	1,13%	17,08%	6,82%	0,03%	9,40%	0,01%	7,42%
	3c - Aree agroforestali, aree incolte	-	-	-	-	0,26%	9,09%	-	1,08%	0,18%	38,57%	-	10,04%	10,00%	9,99%	10,00%	0,04%	5,15%	14,39%	-	-	13,88%	15,03%	0,24%	0,81%	6,10%

**Componenti di paesaggio con valenza ambientale individuate dal PPR e ricadenti nel SIC "Costa di Cagliari".**

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

1a - Aree naturali e subnaturali (Vegetazione a macchia e in aree umide) che occupano circa il 41% della superficie totale del SIC;

1b - Aree naturali e subnaturali (Boschi) che coprono il 21% della superficie totale del SIC;

2a - Aree seminaturali (Praterie e spiagge). Interessano circa l'11% circa del SIC includendo ginepreti, macchie, garighe, fiumi e torrenti e formazioni riparie parzialmente modificate, zone umide costiere parzialmente modificate, dune e litorali soggetti a fruizione turistica e tutti gli habitat dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE e s.m.i.;

Delle Aree ad utilizzazione agroforestale sono presenti le componenti 3b - Impianti boschivi artificiali (circa 8%), 3c - Aree agroforestali, aree incolte che coprono circa il 10% del SIC mentre la componente 3a - Colture specializzate ed arboree è presente in misura minore (3,5%).

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

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

- fascia costiera;

- fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 m ciascuna;

Sono poi presenti diversi elementi classificati come beni paesaggistici ex art. 142 D. Lgs42/2004 e s.m.i. Precisamente:

- una porzione del Parco Naturale Regionale Sette Fratelli-Monte Genis (che include circa il 70% del SIC);

- l'Oasi di protezione faunistica "Fascia litoranea orientale";

- le aree di notevole interesse botanico e fitogeografico denominate rispettivamente "Corridoi da Baccu Mandara a Sa Guardia" e "Capo Boi". Lo stesso promontorio di Capo Boi è anche classificato tra le aree di notevole interesse faunistico;

- le aree classificate come Boschi che coprono il 46% circa della superficie del SIC.

- una porzione dell'Area Marina Protetta di Capo Carbonara, istituita dal D.M. 3 agosto 1999 e inclusa tra i Parchi e Aree Protette Nazionali individuati dalla L.Q.N. 349/1991.

Per tutti i beni paesaggistici il PPR prevede misure di conservazione e tutela finalizzate al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie, in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche. Per questo tutti i Comuni nell'adeguare il proprio strumento urbanistico al PPR, dovranno individuare e catalogare ulteriori beni paesaggistici presenti. Ogni intervento che potrebbe trasformare l'assetto attuale del contesto paesaggistico, fatto salvo quanto previsto dall'art.149 del D.Lgs.42/2004, dovrà essere autorizzato previa presentazione di un progetto correlato di analisi di impatto paesaggistico dell'intervento.

Nelle aree costiere dunali le norme del PPR prevedono la regolamentazione degli interventi in modo da vietare tagli e utilizzazioni che compromettano il regolare sviluppo della vegetazione. In particolare sono ammesse azioni di:

- miglioramento delle condizioni di accessibilità e di fruizione delle aree nelle quali è consentita la balneazione, previa valutazione della capacità di carico delle stesse aree;

- individuazione di aree compatibili con la realizzazione di attrezzature complementari alla balneazione (parcheggi, aree attrezzate, spogliatoi e servizi di spiaggia) in coerenza le "Direttive per l'utilizzo dei

litorali”.

L’Art. 12 delle NtA del PPR stabilisce che nei boschi e nelle foreste sono ammesse le opere di forestazione, di taglio e riconversione colturale e di bonifica, antincendio e conservazione previa programmazione e autorizzazione dell’autorità competente.

Con riferimento alle componenti di paesaggio con valenza ambientale individuate dal PPR, nelle Aree naturali e subnaturali (1a - Macchia dune e aree umide) l’art. Art 23 delle NtA del PPR prevede:

- a) il divieto di qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività, suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica;
- b) il divieto, nei complessi dunali con formazioni erbacee e nei ginepreti, di installazioni temporanee e accesso motorizzato, nonché di passaggio di flussi veicolari e pedonali incompatibili con la conservazione delle risorse naturali;

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

- assicurare la massima libertà evolutiva dei corsi d'acqua;
- controllare l'interazione con le dinamiche marine in particolare per quanto concerne le dinamiche sedimentologiche connesse ai trasporti solidi ed i rischi di intrusione del cuneo salino;
- evitare o ridurre i rischi di inquinamento e i rischi alluvionali;
- mantenere o migliorare la riconoscibilità, la continuità e la compatibile fruibilità paesaggistica;
- mantenere o accrescere la funzionalità delle fasce spondali ai fini della connettività della rete ecologica regionale;

Per quanto riguarda le Aree seminaturali (Praterie) l’Art. 27 delle NtA del PPR suggerisce di orientare:

- il governo delle zone umide costiere al concetto della gestione integrata, e in particolare al mantenimento delle attività della pesca stagnale tradizionale, (...) e alla conservazione della biodiversità;
- la gestione e la disciplina dei sistemi fluviali, delle formazioni riparie e delle fasce latitanti al loro mantenimento e al miglioramento a favore della stabilizzazione della vegetazione naturale degli alvei.

Infine nelle Aree Subnaturali (Praterie e spiagge), secondo l’art. 26 delle NtA del PPR, nelle zone umide costiere e nelle aree con significativa presenza di habitat e di specie di interesse conservazionistico europeo, sono vietati:

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

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

- a) interventi che comportino la cementificazione degli alvei e delle sponde e l'eliminazione della vegetazione riparia;
- b) opere di rimboschimento con specie esotiche;
- c) prelievi di sabbia in mancanza di specifici progetti che ne dimostrino la compatibilità e la possibilità di rigenerazione.

Nei complessi dunali e nei litorali sabbiosi soggetti a fruizione turistica sono vietati:

- a) il transito di mezzi motorizzati sui litorali e sui complessi dunali;

b) l'asportazione di materiali inerti;

c) le coltivazioni agrarie e i rimboschimenti produttivi.

Nelle aree di minore pregio, qualora contigue agli elementi dell'assetto insediativo, possono essere consentiti interventi di trasformazione urbana, giustificati dalle previsioni insediative dello strumento urbanistico comunale vigente, a condizione che non si oppongano specifiche ragioni paesaggistico ambientali che ne impediscano l'attuazione. Possono essere altresì realizzati gli interventi pubblici del sistema delle infrastrutture, in relazione ai rispettivi piani di settore, non altrimenti localizzabili. Tuttavia, questi interventi devono essere orientati, qualora sussistano alternative, verso le aree ad utilizzazione agro-forestale o a naturalità meno elevata, e comunque verso situazioni in cui l'evoluzione risulti ammissibile e non contrasti con i valori paesaggistici del contesto.

Nelle aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate, comprese tra le componenti di paesaggio, il PPR favorisce l'integrazione in rete attraverso criteri di valorizzazione paesaggistica ed ambientale e fornisce specifiche indicazioni circa l'individuazione di corridoi ecologici che favoriscano il processo di inserimento in rete delle singole aree.

### 8.3 Beni paesaggistici e identitari

#### Denominazione

Fascia costiera

#### Tipologia

Bene paesaggistico

#### Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo

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

#### Disciplina della fascia di tutela integrale

Nei terreni costieri compresi in una fascia di profondità di 300 metri dalla linea di battigia, vige il vincolo di integrale conservazione dei singoli caratteri naturalistici, storico morfologici e dei rispettivi insiemi.

In queste aree è vietato ogni intervento di edificabilità (Art.12 c.2 delle NtA).

#### Disciplina della fascia di tutela condizionata

Oltre la fascia dei 300 m dalla linea di battigia marina valgono le disposizioni dell'Art. 20 delle NtA.

Con riferimento alle specifiche caratteristiche dell'area ricadente nel SIC:

- nelle aree inedificate è precluso qualunque intervento di trasformazione ad eccezione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, muri di cinta e cancellate, interventi di conservazione, gestione e valorizzazione dei beni paesaggistici, infrastrutture puntuali o di rete, purché previste nei piani settoriali approvati;
- non è ammessa la realizzazione di nuove strade extraurbane di dimensioni superiori alle due corsie né di nuovi campeggi e strutture ricettive connesse a campi da golf, aree attrezzate di camper;
- nelle aree già interessate da insediamenti turistici o produttivi, previa intesa (art.11), sono ammessi interventi di:
  - a) riqualificazione urbanistica e architettonica degli insediamenti turistici o produttivi esistenti;
  - b) riuso e trasformazione a scopo turistico-ricettivo di edifici esistenti;
  - c) completamento degli insediamenti esistenti.

Le trasformazioni ammesse fatto salvo l'art. 149 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. sono soggette ad autorizzazione paesaggistica.

#### Denominazione

Parco Naturale "Parco Sette Fratelli-Monte Genis"

#### Tipologia

Bene paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n.42 del 22 gennaio 2004 e s. m. i.

#### Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo

L'area è stata proposta come Parco Regionale. Tuttavia al momento della redazione del presente PdG il Parco non risulta istituito con atto ufficiale.

Il PPR stabilisce che i parchi naturali sono soggetti alle disposizioni di tutela paesaggistica. Inoltre secondo l'Art. 36 delle NtA qualora non si sia proceduto all'approvazione dei Piani di cui all'art. 12 della L.R.31/1989 o della normativa specifica prevista ai sensi dell'art. 23 della L.R. 31/1989 "le norme

del PPR si applicano integralmente alle aree quali parchi, riserve, monumenti naturali regionali istituite ai sensi della L.R. 31/1989".

**Disciplina della fascia di tutela integrale**

Nessuna

**Disciplina della fascia di tutela condizionata**

Qualunque trasformazione, fatto salvo l'art. 149 del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n.42 e s.m.i., è soggetta ad autorizzazione paesaggistica. I beni paesaggistici sono soggetti alle prescrizioni e agli indirizzi delle componenti paesaggistico-ambientali in quanto ad essi applicabili (Art.18 NtA PPR).

**Denominazione**

Oasi di protezione faunistica "Fascia litoranea orientale"

**Tipologia (paesaggistico/identitario)**

Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate

**Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo**

L'oasi è stata istituita con Decreto dell'Assessorato Difesa dell'Ambiente n.95 del 20 luglio 1978 ma non è dotata di Piano di gestione. Valgono pertanto gli indirizzi e le prescrizioni del Piano Paesaggistico Regionale approvato con Delibera G.R. n. 36/7 del 5 settembre 2006, della LR. 23/98, e del D. A. D.A n.27 del 27/08/2003 –(BURAS n.27 del 09/09/2003).

**Disciplina della fascia di tutela integrale**

Nelle oasi è vietata l'attività venatoria e tutte quelle attività che possono entrare in conflitto con gli obiettivi di tale istituto procurando nocimento alla fauna selvatica. All'interno delle oasi non sono consentite gare cinofile fatta eccezione per gare di livello internazionale, nazionale e regionale promosse dall'ENCI o da altre Associazioni Cinofile o Venatorie riconosciute riservate a cani da ferma e da seguita, fermo restando il divieto di immissione di fauna selvatica, previa acquisizione del parere tecnico del settore "Istituto regionale per la fauna selvatica" e, in ogni caso, in conformità a quanto previsto dalla vigente direttiva regionale sulla istituzione delle "Zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le prove cinofile". Tali gare possono essere autorizzate, col consenso dei proprietari o conduttori dei terreni interessati, dalla Provincia escluso il periodo dal 1 aprile al 31 luglio.

**Disciplina della fascia di tutela condizionata**

Le oasi di protezione faunistica fanno parte delle aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate per le quali, come affermato nell'art. 34 delle NtA, il PPR incentiva il processo di inserimento in rete delle singole aree attraverso la previsione dei corridoi ecologici.

**Denominazione**

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

**Tipologia**

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

**Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo**

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

**Disciplina della fascia di tutela integrale**

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

- a) interventi che comportino la cementificazione degli alvei e delle sponde e l'eliminazione della vegetazione riparia;
- b) opere di rimboschimento con specie esotiche;
- c) prelievi di sabbia in mancanza di specifici progetti che ne dimostrino la compatibilità e la possibilità di rigenerazione.

Sono vietati gli interventi edilizi o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica, fatti salvi gli interventi di modificazione atti al miglioramento della struttura e del funzionamento degli ecosistemi interessati, dello status di conservazione delle risorse naturali biotiche e abiotiche, e delle condizioni in atto e alla mitigazione dei fattori di rischio e di degrado (Art. 26 NtA PPR).

**Disciplina della fascia di tutela condizionata**

Nessuna

**Denominazione**

Boschi e foreste

**Tipologia**

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

**Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo**

Art. 142 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.

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

**Disciplina della fascia di tutela integrale**

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

**Disciplina della fascia di tutela condizionata**

Qualunque trasformazione è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.

**Denominazione**

Area Marina Protetta Capo Carbonara

**Tipologia**

Vincolo di tutela ai sensi della L.394/91 così come integrata dalla L.426/98.

**Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo**

Istituzione con D.M. del 15/09/1998, integralmente sostituito dal D.M. del 03/08/1999, secondo le finalità di cui all'art. 27, c.3, della L.979/82.

Aggiornamento dell'AMP "Capo carbonara" con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 07 febbraio 2012 (G.U. del 16/05/2012).

**Disciplina della fascia di tutela integrale**



L'AMP interessa l'area antistante le isole di Serpentara e dei Cavoli, compresi i territori costieri limitrofi del comune di Villasimius, per tutto il tratto di mare indicato nel decreto istitutivo, comprendendo anche i relativi territori costieri appartenenti al Demanio Marittimo.

Sulla base di quanto disposto dalla L.394/91, così come integrata dalla L. 426/98, la gestione è affidata, all'Amministrazione Comunale di Villasimius, con convenzione tra la stessa amministrazione e il Ministero dell'Ambiente sottoscritta il 21/12/1998.

Nell'Area Marina Protetta si distinguono tre zone a diverso grado di tutela:

- zona A di riserva integrale;
- zona B di riserva generale;
- zona C di riserva parziale

sulle quali, fatti salvi i divieti specifici per le aree protette, di cui all'art. 19 della L. 394/91 e s.m.i., lo svolgimento delle attività legate al mare è differenziato in base alle diverse necessità di conservazione, secondo le indicazioni di cui all'art. 5 del decreto istitutivo della stessa Area Marina Protetta.

**Disciplina della fascia di tutela condizionata**

È in corso di redazione il regolamento di organizzazione ed esecuzione dell'Area Marina Protetta

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

Matrice di sovrapposizione di ogni bene paesaggistico e identitario (comprese eventuali fasce di tutela)		Habitat												
		1120*	1210	1240	2110	2230, 2250*	5210	5210, 5330	5330	5330, 5210	92D0*	9320	9320, 5330	
Beni paesaggistici ambientali ex art. 143 D. Lgs.42/2004 e ss.mm.ii.	Fascia costiera		-	-	-	-	-	51,3140	14,9530	22,8022	197,8297	0,0036	2,2500	333,7968
	Buffer 150m _Fiumi Torrenti		0,0112	0,0468	0,4693	0,0898	1,0566	46,4544	4,2357	12,8671	65,2465	6,4538	1,4942	61,2071
	Aree interesse botanico e fitogeografico	Capo Boi	-	-	5,3576	-	-	18,1870	-	-	4,7155	-	-	-
		Corridoi da Baccu Mandara a Sa Guardia	-	-	-	-	-	7,8597	-	3,7548	56,5851	-	-	-
	Aree interesse faunistico		0,0514	-	6,8141	-	-	26,5754	-	-	4,7698	-	-	-
Beni paesaggistici ambientali ex art. 142 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Area marina protetta	Capo Carbonara	21,8982	-	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Parco Naturale	Parco Regionale Sette Fratelli-M.te Genis	-	-	-	-	75,4291	11,0029	17,9073	165,8859	6,4538	2,2585	329,3383	
	Boschi		-	0,1056	2,9104	0,4050	3,0787	67,7258	21,1427	20,3866	184,1499	-	1,3905	95,1263
	Oasi protezione faunistica_Colostrai	Oasi fascia litoranea orientale	-	0,2649	12,2343	1,0688	3,3667	58,6532	-	-	6,6442	-	-	-
	PAI - Aree Rischio Piena		-	-	0,0391	-	-	0,0001	-	-	-	-	-	-
	PAI - Aree Rischio Frana		-	-	8,6549	-	-	93,2527	18,6942	9,4526	52,5165	-	-	13,2963
	Vincolo Colturale		-	-	-	-	-	0,1234	-	-	2,2139	-	-	-

Matrice di sovrapposizione di ogni bene paesaggistico e identitario (comprese eventuali fasce di tutela)			Habitat												
			1120*	1210	1240	2110	2230, 2250*	5210	5210, 5330	5330	5330, 5210	9200*	9320	9320, 5330	
		Vincolo Forestale	-	-	-	-	-	11,8982	-	-	1,6767	-	-	56,1146	
Beni paesaggistici: PPR, Assetto storico culturale	Beni paesaggistici ambientali ex art. 136 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Vincolo architettonico Torre di Capo Boi	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	
	Beni paesaggistici ambientali ex art. 142 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Vincolo archeologico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Beni paesaggistici ambientali ex art. 143 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Aree caratterizzate da insediamenti storici	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beni identitari ex artt. 5 e 9 NTA PPR	Aree caratterizzate da presenza di edifici e manufatti di valenza storico-culturale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Reti ed elementi connettivi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Aree di insediamento produttivo di interesse storico-culturale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Matrice di sovrapposizione di ogni bene paesaggistico e identitario (comprese eventuali fasce di tutela)		Habitat di specie animali														
		1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338	
Beni paesaggistici ambientali ex art. 143 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Fascia costiera	1402,1261	1402,5254	1402,1261	1402,5254	1122,0642	57,5787	917,8651	681,8066	0,0000	912,7882	797,6176	816,5377	703,6025	917,5777	
	Buffer 150m _Fiumi Torrenti	784,2187	784,9956	784,5963	784,9956	474,3103	91,1307	533,9949	315,6353	0,8691	604,8847	566,5933	374,6461	383,1904	534,3483	
	Aree interesse botanico e fitogeografico	Capo Boi	24,7472	31,0035	31,0035	31,0035	-	6,2563	-	6,2563	-	-	-	-	-	-
		Corridoi da Baccu Mandara a Sa Guardia	185,3604	185,3604	185,3604	185,3604	180,7990	-	111,3837	111,1108	-	115,6722	115,6720	111,1110	111,1108	115,6722
	Aree interesse faunistico	37,5638	46,2681	46,2681	46,2681	9,5299	8,7042	9,5299	18,6287	0,3945	9,9244	9,9244	9,5299	9,5299	9,5299	
Beni paesaggistici ambientali ex art. 142 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Area marina protetta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Capo Carbonara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Parco Naturale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Parco Regionale Sette Fratelli-M.te Genis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Boschi	1186,1985	1187,3037	1187,2028	1187,3037	1038,7615	9,4479	1125,4341	985,6857	0,0237	1129,1294	1003,5085	1118,3008	984,9963	1130,6372	
	Oasi protezione faunistica_Colostrai	128,7398	141,2954	141,2954	141,2954	83,9506	15,0351	53,0261	63,6698	2,2327	55,6495	55,6495	51,0276	49,2153	51,9879	
	Oasi fascia litoranea orientale	141,2954	141,2954	141,2954	141,2954	83,9506	15,0351	53,0261	63,6698	2,2327	55,6495	55,6495	51,0276	49,2153	51,9879	
	PAI - Aree Rischio Piena	4,3183	4,3826	4,3826	4,3826	0,0630	0,2911	2,8982	0,3961	0,3319	3,4931	3,4931	0,2267	-	3,7481	
	PAI - Aree Rischio Frana	498,3014	509,6267	509,6267	509,6267	335,9129	128,5701	269,1192	274,1293	0,1198	379,5312	379,4729	265,0561	372,9486	375,5157	
Vincolo Colturale	148,3781	148,3781	148,3781	148,3781	37,6626	1,0130	121,7652	12,0629	-	108,5396	20,5186	100,0838	13,0759	122,7783		
Vincolo Forestale	90,5711	148,3781	148,3781	148,3781	37,6626	1,0130	121,7652	12,0629	-	108,5396	20,5186	100,0838	13,0759	122,7783		

Beni paesaggistici: PPR, Assetto storico culturale	Beni paesaggistici ambientali ex art. 136 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Vincolo architettonico	Torre di Capo Boi	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Beni paesaggistici ambientali ex art. 142 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Vincolo archeologico		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	Beni paesaggistici ambientali ex art. 143 D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aree caratterizzate da insediamenti storici		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Beni identitari ex artt. 5 e 9 NTA PPR	Aree caratterizzate da presenza di edifici e manufatti di valenza storico-culturale		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Reti ed elementi connettivi		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Aree di insediamento produttivo di interesse storico-culturale		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

#### 8.4 Uso del suolo

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

Inventario usi dei suoli presenti nel sito		Superficie totale	Percentuale rispetto all'area totale del sito
Codice uso del suolo	Denominazione uso del suolo	[ha]	%
133	CANTIERI	0,3992	0,02%
221	VIGNETI	6,2097	0,24%
222	FRUTTETI E FRUTTI MINORI	56,569	2,15%
223	OLIVETTI	17,711	0,67%
242	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	6,6682	0,25%
243	AREE PREV. OCCUPATE DA COLTURA AGRARIE CON PRESENZA DI SPAZI NATURALI IMPORTANTI	54,533	2,07%
244	AREE AGROFORESTALI	18,212	0,69%
321	AREE A PASCOLO NATURALE	30,822	1,17%
332	PARETI ROCCIOSE E FALESIE	12,665	0,48%
333	AREE CON VEGETAZIONE RADA <5%>40%	27,109	1,03%
1112	TESSUTO RESIDENZIALE RADO	9,0224	0,34%
1121	TESSUTO RESIDENZIALE RADO E NUCLEIFORME	69,75	2,65%
1122	FABBRICATI RURALI	3,7351	0,14%
1421	AREE RICREATIVE E SPORTIVE	0,0508	0,00%
2111	SEMINATIVI IN AREE NON IRRIGUE	126,39	4,80%
2112	PRATI ARTIFICIALI	31,65	1,20%
2411	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE ALL'OLIVO	14,471	0,55%
2413	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE AD ALTRE COLTURE PERMANENTI	8,3512	0,32%
3111	BOSCO DI LATIFOGIE	569,67	21,64%
3121	BOSCO DI CONIFERE	41,108	1,56%
3221	CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	177,59	6,74%
3222	FORMAZIONI DI RIPANON ARBOREE	3,9181	0,15%
3231	MACCHIA MEDITERRANEA	1043,7	39,64%
3232	GARIGA	17,527	0,67%
3241	AREE A RICOLONIZZAZIONE NATURALE	14,632	0,56%
3242	AREE A RICOLONIZZAZIONE ARTIFICIALE	114,64	4,35%
3311	SPIAGGE DI AMPIEZZA SUPERIORE A 25M	2,3102	0,09%
31121	PIOPPETI, SALICETI, EUCALITTETI ANCHE IN FORMAZIONI MISTE	31,791	1,21%

Matrice di sovrapposizione di ogni uso del suolo con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat										Habitat di specie														
Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338
133	CANTIERI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3992	-	0,3992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	VIGNETI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2097	6,2097	6,2097	6,2097	-	-	-	-	-	6,2097	6,2097	-	-	6,2097
222	FRUTTETI E FRUTTI MINORI	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5774	0,0001	-	56,5687	56,5687	56,5687	56,5687	-	-	56,5687	-	-	-	-	-	-	56,5687
223	OLIVETTI	-	-	-	-	0,0799	-	-	-	0,3511	-	-	17,7108	17,7108	17,7108	17,7108	-	-	-	-	-	17,7108	17,7108	0,0148	-	17,7108
242	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0003	-	-	6,6682	6,6682	6,6682	6,6682	-	-	-	-	-	6,6682	6,6682	-	-	6,6682
243	AREE PREV. OCCUPATE DA COLTURA AGRARIE CON PRESENZA DI SPAZI NATURALI IMPORTANTI	-	-	-	0,1811	-	-	-	-	0,0001	0,0017	-	54,5333	54,5333	54,5333	54,5333	-	-	54,5333	-	-	54,5333	54,5333	-	-	54,5333
244	AREE AGROFORESTALI	-	-	-	0,0004	-	-	-	0,3486	0,0006	-	-	18,2124	18,2124	18,2124	18,2124	-	-	18,2124	-	-	18,2124	18,2124	-	-	18,2124
321	AREE PASCOLO NATURALE	-	-	-	0,0412	-	0,1105	-	0,0001	0,4142	-	0,0256	30,8223	30,8223	30,8223	30,8223	-	-	30,8223	-	-	30,8223	30,8223	30,8223	-	30,8223
332	PARETI ROCCIOSE E FALESIE	9,3292	-	-	2,6596	-	-	-	-	0,6178	-	-	-	12,6653	12,6653	12,6653	-	12,6653	-	12,6653	-	-	-	-	-	-

Matrice di sovrapposizione di ogni uso del suolo con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori assoluti in ha)		Habitat											Habitat di specie														
Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	9200*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338	
333	AREE CON VEGETAZIONE RADA <5%E>40%	-	-	-	3,6503	0,1252	-	-	-	1,4628	-	-	27,1088	27,1088	27,1088	27,1088	-	27,1088	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1112	TESSUTO RESIDENZIALE RADO	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1121	TESSUTO RESIDENZIALE RADO NUCLEIFORME	-	-	-	-	0,0008	-	-	-	0,5269	-	0,0022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1122	FABBRICATI RURALI	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1421	AREE RICREATIVE E SPORTIVE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0508	0,0508	0,0508	0,0508	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2111	SEMINATIVI IN AREE NON IRRIGUE	-	-	-	0,0008	-	0,2052	-	-	0,0005	2,4628	-	126,3942	126,3942	126,3942	126,3942	-	-	126,3942	-	-	-	126,3942	126,3942	-	-	-
2112	PRATI ARTIFICIALI	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6435	0,0247	-	31,6504	31,6504	31,6504	31,6504	-	-	31,6504	-	-	-	31,6504	31,6504	-	-	-
2411	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE ALL'OLIVO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6546	-	14,4712	14,4712	14,4712	14,4712	-	-	14,4712	-	-	-	14,4712	14,4712	-	-	14,4712
2413	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE AD ALTRE COLTURE PERMANENTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,3512	8,3512	8,3512	8,3512	-	-	8,3512	-	-	-	8,3512	8,3512	-	-	8,3512
3111	BOSCO DI LATIFOGLIE	-	0,4508	-	37,8172	10,3952	0,5567	0,0599	10,9283	75,7807	-	250,6181	569,6695	569,6695	569,6695	569,6695	569,6695	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Matrice di sovrapposizione di ogni uso del suolo con ogni habitat ed habitat di specie del SIC <i>(valori assoluti in ha)</i>		Habitat										Habitat di specie															
Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338	
3121	BOSCO DI CONIFERE	-	0,5595	-	29,5063	-	-	-	-	5,2722	-	-	41,1081	41,1081	41,1081	41,1081	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3221	CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	-	-	-	15,5360	0,1460	-	-	-	28,7745	0,0003	0,0019	177,5929	177,5929	177,5929	177,5929	0,0001	177,5928	-	-	-	177,5929	177,5929	-	-	177,5929	177,5929
3222	FORMAZIONI DI RIPA NON ARBOREE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3096	-	3,9181	3,9181	3,9181	3,9181	-	3,9181	-	-	-	3,9181	3,9181	-	-	3,9181	3,9181
3231	MACCHIA MEDITERRANEA	0,1056	2,3221	0,3969	77,8060	19,9889	1,3861	3,0667	21,0979	170,4493	-	97,4034	1043,6828	1043,6828	1043,6828	1043,6828	1043,6828	-	1043,6827	1043,6827	-	1043,6827	1043,6827	1043,6827	1043,6827	1043,6827	1043,6827
3232	GARIGA	-	-	-	4,2382	-	-	0,0305	-	-	-	-	17,5265	17,5265	17,5265	17,5265	17,5265	-	17,5265	17,5265	-	17,5265	17,5265	17,5265	17,5265	17,5265	17,5265
3241	AREE A RICOLONIZZAZIONE NATURALE	-	-	-	-	-	-	-	0,0521	0,2214	-	-	14,6317	14,6317	14,6317	14,6317	-	-	14,6317	-	-	14,6317	-	-	-	14,6317	14,6317
3242	AREE A RICOLONIZZAZIONE ARTIFICIALE	-	-	-	-	0,4085	-	-	-	0,2302	-	-	114,6425	114,6425	114,6425	114,6425	-	-	114,6425	-	-	114,6425	-	-	-	114,6425	114,6425
3311	SPIAGGE DI AMPIEZZA SUPERIORE A 25M	0,1593	-	0,6718	0,0146	-	-	0,2095	-	-	-	-	2,3102	2,3102	2,3102	2,3102	-	-	2,3102	2,3102	-	2,3102	-	-	-	-	-
31121	PIOPPETI, SALICETI, EUCALITTETI ECC. ANCHE IN FORMAZIONI MISTE	-	-	-	0,7502	-	-	-	-	2,2637	-	-	31,7911	31,7911	31,7911	31,7911	31,7911	-	0,0001	-	-	-	-	0,0001	-	0,0001	0,0001

Comuni	Matrice di sovrapposizione di ogni uso del suolo con ogni habitat ed habitat di specie del SIC (valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito)		Habitat										Habitat di specie														
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338
	133	CANTIERI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	221	VIGNETI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	-	-	-	-	-	0,37%	-	-	-	0,39%
	222	FRUTTETI E FRUTTI MINORI	-	-	-	-	-	-	-	0,20%	-	-	-	2,34%	2,33%	2,33%	2,33%	-	-	3,69%	-	-	-	-	-	-	3,57%
	223	OLIVETTI	-	-	-	-	0,26%	-	-	0,12%	-	-	-	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	-	-	-	-	1,05%	1,14%	-	-	-	1,12%
	242	SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,28%	0,27%	0,27%	0,27%	-	-	-	-	0,39%	0,43%	-	-	-	0,42%
	243	AREE PREV. OCCUPATE DA COLTURA AGRARIE CON PRESENZA DI SPAZI NATURALI IMPORTANTI	-	-	-	0,11%	-	-	-	-	-	0,03%	-	2,26%	2,25%	2,25%	2,25%	-	-	3,56%	-	-	3,23%	3,50%	-	-	3,44%
	244	AREE AGROFORESTALI	-	-	-	-	-	-	1,08%	-	-	-	-	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	-	-	1,19%	-	1,08%	1,17%	-	-	-	1,15%
	321	AREE PASCOLO NATURALE	-	-	-	0,02%	4,89%	-	-	0,14%	-	0,01%	-	1,28%	1,27%	1,27%	1,27%	-	-	12,23%	2,01%	1,82%	1,98%	2,52%	-	-	1,94%
	332	PARETI ROCCIOSE E FALESIE	-	73,40%	-	1,54%	-	-	-	0,21%	-	-	-	-	0,52%	0,52%	0,52%	-	-	5,02%	1,18%	-	-	-	-	-	-
	333	AREE CON VEGETAZIONE RADA <5%E>40%	-	-	-	2,12%	0,40%	-	-	0,51%	-	-	-	1,12%	1,12%	1,12%	1,12%	-	-	10,75%	-	-	-	-	-	-	-
	1112	TESSUTO RESIDENZIALE RADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1121	TESSUTO RESIDENZIALE RADO E NUCLEIFORME	-	-	-	-	-	-	-	0,18%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1122	FABBRICATI RURALI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Comuni	Matrice di sovrapposizione di ogni uso del suolo con ogni habitat ed habitat di specie del SIC <i>(valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito)</i>		Habitat													Habitat di specie												
	Codice uso suolo	Descrizione uso del suolo	1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338	
	1421	AREE RICREATIVE E SPORTIVE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2111	SEMINATIVI IN AREE NON IRRIGUE	-	-	-	-	-	9,09%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,25%	-	-	7,48%	-	8,10%	-	-	-
	2112	PRATI ARTIFICIALI	-	-	-	-	-	-	-	0,22%	0,38%	-	-	1,31%	1,30%	1,30%	1,30%	-	-	2,07%	-	-	1,87%	2,03%	-	-	-	-
	2411	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE ALL'OLIVO	-	-	-	-	-	-	-	-	10,14%	-	-	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	-	-	0,94%	-	-	0,86%	0,93%	-	-	-	0,91%
	2413	COLTURE TEMPORANEE ASSOCIATE AD ALTRE COLTURE PERMANENTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,35%	0,34%	0,34%	0,34%	-	-	0,55%	-	-	0,49%	0,54%	-	-	-	0,53%
	3111	BOSCO DI LATIFOGLIE	-	3,55%	-	21,96%	33,38%	24,65%	1,78%	33,70%	26,35%	-	72,01%	23,58%	23,46%	23,46%	23,46%	34,26%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3121	BOSCO DI CONIFERE	-	4,40%	-	17,13%	-	-	-	-	1,83%	-	-	1,70%	1,69%	1,69%	1,69%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3221	CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	-	-	-	9,02%	0,47%	-	-	-	10,00%	-	-	7,35%	7,31%	7,31%	7,31%	-	70,44%	-	-	-	10,51%	11,38%	-	14,29%	11,20%	
	3222	FORMAZIONI DI RIPA NON ARBOREE	-	-	-	-	-	-	-	-	51,28%	-	-	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	-	1,55%	-	-	0,23%	0,25%	-	-	0,32%	0,25%	
	3231	MACCHIA MEDITERRANEA	39,86%	18,27%	37,14%	45,18%	64,18%	61,37%	91,09%	65,06%	59,26%	-	27,99%	43,21%	42,97%	42,98%	42,97%	62,77%	-	68,15%	96,98%	61,78%	66,90%	85,46%	83,98%	65,82%		
	3232	GARIGA	-	-	-	2,46%	-	0,91%	-	-	-	-	-	0,73%	0,72%	0,72%	1,05%	-	1,14%	1,63%	-	1,04%	1,12%	1,44%	1,41%	1,11%		
	3241	AREE A RICOLONIZZAZIONE NATURALE	-	-	-	-	-	-	-	0,16%	0,08%	-	-	0,61%	0,60%	0,60%	-	-	0,96%	-	-	0,87%	-	1,20%	-	-	0,92%	
	3242	AREE A RICOLONIZZAZIONE ARTIFICIALE	-	-	-	1,31%	-	-	-	-	0,08%	-	-	4,75%	4,72%	4,72%	-	-	7,49%	-	-	6,79%	-	9,39%	-	-	7,23%	
	3311	SPIAGGE DI AMPIEZZA SUPERIORE A 25M	60,14%	-	62,86%	0,01%	-	-	6,22%	-	-	-	-	0,10%	0,10%	0,10%	-	-	-	0,21%	100,00%	0,14%	0,15%	-	-	-		

Comuni	Matrice di sovrapposizione di ogni uso del suolo con ogni habitat ed habitat di specie del SIC <i>(valori percentuali calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat nel sito)</i>	Habitat										Habitat di specie															
		1210	1240	2110	5210	5330	9320	2230, 2250*	5210, 5330	5330, 5210	92D0*	9320, 5330	1190	1217	1220	6137	A026	A103	A111	A181	A195	A224	A246	A301	A302	A338	
	31121 PIOPPETI, SALICETI, EUCALITTETI ECC. ANCHE IN FORMAZIONI MISTE	-	-	-	0,44%	-	-	-	-	0,79%	-	-	1,32%	1,31%	1,31%	1,31%	1,91%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

UdS 3231 "Macchia mediterranea" (40% circa dell'area totale del SIC) seguiti da UdS 3111 "Bosco di latifoglie" (21,7%). Sono presenti anche se in misura molto minore anche l'UdS 3221 "cespuglieti ed arbusteti" (7%), l'UdS 3242 "Aree a ricolonizzazione artificiale" e l'UdS 2111 "Seminativi in aree non irrigue" (nell'ordine del 4%).

Risulta evidente la preponderanza delle aree boschive, mentre la componente agricola e il pascolo compaiono in misura minima. La fruizione della costa specie per attività balneari rappresenta la forma d'uso che specialmente nei mesi estivi assume un peso importante.

In generale gli usi del suolo prevalenti interessano tutti gli habitat di interesse comunitario presenti nel sito. In particolare gli habitat presenti in forma associata 2230, 2250\* e 9320, 5330 sono quelli coinvolti per la maggior parte della propria estensione dagli UdS 3231 e 3111.

La carta di distribuzione degli habitat conferma questa tendenza con le specie animali di interesse comunitario che si concentrano nelle stesse classi di uso del suolo.

8.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
-	-	-	-	-	-	<b>CPh01</b>

Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
-	-	-	-	-	-	<b>CPs01</b>

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

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

Si mette in evidenza, invece, che le norme di natura paesaggistica contribuiscono alla tutela degli habitat e delle specie in quanto nelle aree costiere soprattutto dunali le NtA del PPR prevedono la regolamentazione degli interventi in modo da vietare tagli e utilizzazioni che compromettano il regolare sviluppo della vegetazione. Più specificamente, per le aree naturali e subnaturali (macchia dune e aree umide) di cui all'Art 23 c.1, 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 o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica; le installazioni temporanee e l'accesso motorizzato, nonché i flussi veicolari e pedonali incompatibili con la conservazione delle risorse naturali". Anche le aree in prossimità dei corsi d'acqua sono oggetto di particolare attenzione e tutela specie con riferimento ai fenomeni di instabilità dei versanti e di dissesto idrogeologico come sottolineato dall'Art. 27 delle NtA che raccomanda "la gestione e la disciplina dei sistemi fluviali, delle formazioni riparie e delle fasce latitanti al loro mantenimento e al miglioramento a favore della stabilizzazione della vegetazione naturale degli alvei".

9 SINTESI DEGLI EFFETTI DI IMPATTO INDIVIDUATI NELLO STUDIO GENERALE

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

Codice	Effetto di Impatto	Habitat	Comuni
<b>CABh01</b>	_Riduzione e distruzione di habitat	1210, 2110, 2230, 2250*	
<b>CABh02</b>	_Frammentazione degli habitat	5210, 5330, 9320	
<b>CABh03</b>	frammentazione degli habitat	1210, 2110, 2230, 2250*	
<b>CBh01</b>	_Non valutabili	1110, 1160, 1170	
<b>CBh02</b>	_Competizione con le specie autoctone	1210, 1240, 2110, 2250, 5210, 5330	
<b>CAFh01</b>	_Riduzione e distruzione degli habitat	2250, 5210, 5330, 92D0, 9320	Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
<b>CAFh02</b>	_Riduzione e frammentazione dell'habitat con alterazione della composizione specifica delle comunità vegetali	2230, 2250, 5210, 5330, 92D0, 9320	Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
<b>CAFh03</b>	_Variazioni della composizione floristica, invasione di arbusti	tutti	Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
<b>CAFh04</b>	_Variazioni della composizione floristica, riduzione e frammentazione degli habitat	5210, 5330, 92D0, 9320	Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
<b>CSEh01</b>	_Riduzione e destrutturazione delle matte	1110, 1120, 1160, 1170	Sinnai, Villasimius
<b>CSEh02</b>	_Destutturazione delle matte	1120, 1160, 1170	Sinnai, Villasimius
<b>CSEh03</b>	Riduzione e distruzione habitat	1210, 1240, 2110	Villasimius
<b>CSEh04</b>	_Frammentazione habitat	1240, 2110, 2230, 2250, 5210	Villasimius
<b>CSEh05</b>	_Pulizia della spiaggia con mezzi meccanici	1210	Villasimius
<b>CSEh06</b>	_Frammentazione habitat	1210, 1240, 2110, 2230, 2250	Villasimius
<b>CSEh07</b>	_Distruzione habitat	2250, 5210, 5330, 92D0, 9320	Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
<b>CSEh08</b>	Frammentazione e riduzione superfici	92D0	Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
<b>CUPh01</b>	_Riduzione e frammentazione dell'habitat	Tutti	Maracalagonis, Sinnai, Villasimius
<b>CUPh02</b>	_Riduzione e frammentazione dell'habitat	Tutti	Maracalagonis, Sinnai, Villasimius
<b>CUPh03</b>	_Riduzione e distruzione habitat	1110, 1120, 1160, 1170	Sinnai, Villasimius
<b>CUPh04</b>	_Frammentazione e riduzione superfici	2110, 2230, 2250	Villasimius
<b>CUPh05</b>	_Distruzione habitat	92D0	Villasimius

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

Codice	Effetto di Impatto	Specie	Comuni
<b>CBs01</b>	_Difficoltà a programmare interventi di gestione per le specie e rischio di decremento dei contingenti	<i>Alcedo atthis</i> <i>Alectoris barbara</i> <i>Algyroides fitzingeri</i> <i>Bufo balearicus</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Caretta caretta</i> <i>Chalcides ocellatus</i> <i>Corallium rubrum</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Hierophis viridiflavus</i> <i>Hyla sarda</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Larus audouinii</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>Pinna nobilis</i> <i>Podarcis siculus</i> <i>Podarcis tiliguerta</i> <i>Sterna albifrons</i> <i>Sylvia sarda</i> <i>Sylvia undata</i>	
<b>CAFs01</b>	_Uccisione di individui, riduzione delle popolazioni	tutte	Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
<b>CAFs02</b>	_Riduzione dei siti di rifugio e substrati necessari alle funzioni biologiche	Rettili, anfibi, chiroterti, avifauna legata a individui arborei adulti	Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
<b>CSEs01</b>	_Distruzione habitat di specie e perdita diretta di individui		Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
<b>CSEs02</b>	_Decremento numero di individui		Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
<b>CSEs03</b>	_Disturbi in periodo di nidificazione		Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
<b>CUPs01</b>	_Riduzione e frammentazione degli habitat di specie	Tutte	Villasimius
<b>CUPs02</b>	_Riduzione e frammentazione degli habitat di specie	Tutte	Maracalagonis Sinnai e Villasimius
<b>CUPs03</b>	_Alterazione habitat di specie e decremento numero di individui	<i>Alcedo atthis</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Hyla sarda</i>	Sinnai
<b>CUPs04</b>	_Distruzione habitat di specie	<i>Alectoris barbara</i>	Sinnai, Villasimius

## **QUADRO DI GESTIONE**



## 10 INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI

In conseguenza dell'analisi dei fattori di pressione e dei relativi effetti di impatto condotta nello Studio Generale, nel seguito si specificano l'obiettivo generale e la strategia gestionale per il SIC, definendo il quadro degli obiettivi specifici, con i relativi risultati attesi e le eventuali interazioni tra obiettivi.

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

### 10.1 Obiettivo generale

L'Obiettivo Generale è di favorire una più incisiva e razionale gestione delle risorse ambientali presenti nel SIC attraverso la definizione di ulteriori interventi e misure atti a regolamentare gli usi dell'area in accordo con le azioni a difesa degli habitat e delle specie e, nel contempo, ottemperare alle prescrizioni specifiche elencate nell'ALLEGATO AL DECRETO DI APPROVAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEL SIC "COSTA DI CAGLIARI"- ITB040021 - PRESCRIZIONI ED INDIRIZZI SPECIFICI.

### 10.2 Strategie gestionali: obiettivi specifici e risultati attesi

#### Obiettivo specifico 1 (OS 1)

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

#### Risultati attesi

1. Costituzione ed avvio, entro 12 mesi dall'approvazione del Piano di Gestione, del Soggetto Gestore
2. Disponibilità, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato degli accessi, sosta e mobilità all'interno del SIC
3. Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi
4. Disponibilità, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, di un Piano per la tutela degli habitat umidi
5. Disponibilità, entro 48 mesi dall'approvazione del PdG, di infrastrutture e strutture di supporto all'attività di gestione del SIC

#### Obiettivo specifico 2 (OS 2)

Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio

#### Risultati attesi

1. Attivazione, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, del Sito Web del Soggetto Gestore
2. Pubblicazione, entro 20 mesi dall'approvazione del PdG, dei regolamenti per le attività produttive e di fruizione a terra e a mare del SIC, finalizzato anche all'alleggerimento del prelievo venatorio soprattutto a tutela dell'*Alectoris barbara*
3. Attivazione, entro 22 mesi dall'approvazione del PdG, di un servizio di vigilanza modulato a seconda delle varie stagioni
4. Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle attività di comunicazione e coinvolgimento degli stakeholders
5. Attivazione, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, di incentivi per il coinvolgimento degli operatori locali nella prevenzione degli incendi

**Obiettivo specifico 3 (OS 3)**

OS3\_Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio

**Risultati attesi**

1. Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio completo specifico degli habitat di interesse comunitario
2. Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle analisi geobotaniche della vegetazione e della componente floristica
3. Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio delle popolazioni dell'avifauna (migratoria, svernante e nidificante), erpetofauna, batracofauna e rapaci con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario e conservazionistico
4. Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di dati completi relativamente ai sistemi dunari, ai livelli idrici e alla qualità delle acque superficiali per l'intero SIC
5. Disponibilità, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio specifico della componente forestale e del relativo inventario correlato

**Obiettivo specifico 4 (OS 4)**

Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie.

**Risultati attesi**

1. Eliminazione del 100%, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, delle discariche di rifiuti localizzate e diffuse ed eradicazione delle specie invasive
2. Pubblicazione, entro 20 mesi dall'approvazione del PdG, del regolamenti per le attività di pascolo
3. Attivazione, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, di incentivi a favore degli allevatori per la diminuzione del sovrappascolamento e del degrado dei suoli e per la diffusione di corrette pratiche di gestione silvocolturale
4. Realizzazione, entro 60 mesi dall'approvazione del PdG, di azioni dirette a ricostruire gli habitat e l'espansione degli habitat di specie
5. Espansione del 5%, nei prossimi 10 anni, degli habitat e degli habitat di specie

**Obiettivo specifico 5 (OS 5)**

Realizzazione di percorsi naturalistici interni, adeguamento delle aree di sosta, e connessione ecologica del SIC con gli altri SIC e ZPS limitrofi

**Risultati attesi**

1. Realizzazione, entro 48 mesi dall'approvazione del PdG, di percorsi per trekking, mountain bike e cavallo completi di cartellonistica esplicativa
2. Adeguamento, entro 48 mesi dall'approvazione del PdG, delle aree di sosta in base al Piano Particolareggiato degli Accessi e della Mobilità e del Regolamento del SIC
3. Realizzazione, entro 60 mesi dall'approvazione del PdG, di percorsi di connessione con i SIC/ZPS limitrofi

**Obiettivi conflittuali**

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

### 10.3 Strategie gestionali: azioni di gestione

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

#### 10.3.1 Interventi attivi (IA)

<b>Codice</b>	<b>Titolo</b>
<b>IA1</b>	Costituzione ed avvio dell'Ente Gestore
<b>IA2</b>	Realizzazione del Sito Internet di ausilio all'attività di comunicazione dell'Ente Gestore
<b>IA3</b>	Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica
<b>IA4</b>	Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale
<b>IA5</b>	Redazione di un Piano per la tutela degli habitat umidi al fine di garantire il mantenimento della copertura e la diminuzione della frammentazione
<b>IA6</b>	Attivazione di un servizio di vigilanza modulato a seconda delle stagioni
<b>IA7</b>	Rimozione dei rifiuti abbandonati, eliminazione delle specie invasive e bonifica delle aree degradate
<b>IA8</b>	Protezione e riqualificazione del sistema dunare (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara)
<b>IA9</b>	Predisposizione rete di cartellonistica esplicativa
<b>IA10</b>	Controllo passivo degli accessi, realizzazione di dissuasori del traffico, segnaletica stradale, chiusura alle auto degli accessi diretti alle spiagge e adeguamento delle aree di sosta lungo il litorale (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara)
<b>IA11</b>	Realizzazione di camminamenti in legno per l'accesso alle spiagge e delimitazione degli habitat limitrofi (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara")
<b>IA12</b>	Realizzazione di un campo boe per ormeggi ecocompatibili (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara")
<b>IA13</b>	Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici
<b>IA14</b>	Opere di adeguamento e manutenzione straordinaria della Torre di Capo Boi e delle aree limitrofe
<b>IA15</b>	Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio
<b>IA16</b>	Creazione di greenways per la connessione con i SIC/ZPS limitrofi
<b>IA17</b>	Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi
<b>IA18</b>	Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio

### 10.3.2 Regolamentazioni (RE)

Codice	Titolo
<b>RE1</b>	Regolamento per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca.
<b>RE2</b>	Regolamento finalizzato all'alleggerimento del prelievo venatorio soprattutto a tutela dell' <i>Alectoris barbara</i> .
<b>RE3</b>	Regolamentazione attività di pascolo

### 10.3.3 Incentivazioni (IN)

Codice	Titolo
<b>IN1</b>	Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo
<b>IN2</b>	Incentivi per l'utilizzazione sostenibile dei territori – "Contratti Natura 2000".
<b>IN3</b>	Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi

### 10.3.4 Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)

Codice	Titolo
<b>MR1</b>	Monitoraggio Ambientale a terra (habitat e specie)
<b>MR2</b>	Monitoraggio habitat marini 1110, 1120*, 1160 e 1170 per la caratterizzazione dell'effettiva estensione, delle componenti vegetali e delle comunità faunistiche dei fondali
<b>MR3</b>	Monitoraggio floristico e vegetazione con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa e di interesse fitogeografico
<b>MR4</b>	Monitoraggio avifauna: migratoria, svernante e nidificante, con particolare riferimento per le specie di interesse comunitario e conservazionistico
<b>MR5</b>	Monitoraggio erpetofauna e batracofauna, con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario
<b>MR6</b>	Monitoraggio del sistema di spiaggia e delle dune mobili semi stabilizzate
<b>MR7</b>	Monitoraggio e Analisi della componente forestale del SIC e realizzazione di un inventario forestale correlato ad habitat e specie
<b>MR8</b>	Monitoraggio della copertura e frammentazione degli habitat umidi indicati nel Piano di Gestione

### 10.3.5 Programmi didattici (PD)

Codice	Titolo
<b>PD1</b>	Campagna di Sensibilizzazione sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche gestionali colturali e dell'allevamento volte alla multifunzionalità e in linea con gli strumenti della Condizionalità
<b>PD2</b>	Sensibilizzazione e animazione territoriale con conferenze pubbliche al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità
<b>PD3</b>	Formazione ambientale

## 10.4 Sintesi del Quadro di gestione

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate a dall'azione	Comuni interessati
<i>CABh01_Riduzione e distruzione di habitat</i>	<i>OS4_Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie</i>	<i>_Realizzazione, entro 60 mesi dall'approvazione e del PdG, di azioni dirette a ricostruire gli habitat e l'espansione degli habitat di specie</i>	<i>IA8_Protezione e riqualificazione del sistema dunare (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara") IN1_Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo IN2_Incentivi per l'utilizzazione sostenibile dei territori – "Contratti Natura 2000" MR6_Monitoraggio del sistema di spiaggia e delle dune mobili semi stabilizzate RE1_Regolamento per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca. RE3_Regolamentazione attività di pascolo</i>	<i>1210, 2110, 2230, 2250*</i>		-
<i>CABh02_Frammentazione degli habitat</i>	<i>OS4_Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie</i>	<i>_Realizzazione, entro 60 mesi dall'approvazione e del PdG, di azioni dirette a ricostruire gli habitat e l'espansione degli habitat di specie</i>	<i>RE3_Regolamentazione attività di pascolo IN1_Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo IN2_Incentivi per l'utilizzazione sostenibile dei territori – "Contratti Natura 2000" MR6_Monitoraggio del sistema di spiaggia e delle dune mobili semi stabilizzate IA8_Protezione e riqualificazione del sistema dunare (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara") RE1_Regolamento per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e</i>	<i>5210, 5330, 9320</i>		-

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
			<i>per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca.</i>			
<i>CABh03 frammentazione degli habitat</i>	<i>OS5_ Realizzazione di percorsi naturalistici interni, adeguamento delle aree di sosta, e connessione ecologica del SIC con gli altri SIC e ZPS limitrofi</i>	<i>_Adeguamento, entro 48 mesi dall'approvazione e del PdG, delle aree di sosta in base al Piano Particolareggiato o degli Accessi e della Mobilità e del Regolamento del SIC</i>	<i>IA10_ Controllo passivo degli accessi, realizzazione di dissuasori del traffico, segnaletica stradale, chiusura alle auto degli accessi diretti alle spiagge e adeguamento delle aree di sosta lungo il litorale (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara") IA3_ Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica IA9_ Predisposizione rete di cartellonistica esplicativa IA12_ Realizzazione di un campo boe per ormeggi ecocompatibili (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara") IA15_ Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio IA16_ Creazione di greenways per la connessione con i SIC/ZPS limitrofi</i>	<i>1210, 2110, 2230, 2250*</i>		-
<i>CBh01 _Non valutabili</i>	<i>OS3_ Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio</i>	<i>_Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione e del PdG, del monitoraggio completo specifico degli habitat di interesse comunitario</i>	<i>MR2_ Monitoraggio habitat marini 1110, 1120*, 1160 e 1170 per la caratterizzazione dell'effettiva estensione, delle componenti vegetali e delle comunità faunistiche dei fondali MR3_ Monitoraggio floristico e vegetazione con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa e di</i>	<i>1110, 1160, 1170</i>		-

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
			<p><i>interesse fitogeografico</i>  <i>MR4_Monitoraggio avifauna: migratoria, svernante e nidificante, con particolare riferimento per le specie di interesse comunitario e conservazionistico</i>  <i>MR5_Monitoraggio erpetofauna e batracofauna, con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario</i>  <i>MR7_Monitoraggio e Analisi della componente forestale del SIC e realizzazione di un inventario forestale correlato ad habitat e specie</i>  <i>MR8_Monitoraggio della copertura e frammentazione degli habitat umidi indicati nel Piano di Gestione</i></p>			
CBh02 _Competizione con le specie autoctone	OS4_Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie	_Eliminazione del 100%, entro 36 mesi dall'approvazione e del PdG, delle discariche di rifiuti localizzate e diffuse ed eradicazione delle specie invasive	<p>IA7_Rimozione dei rifiuti abbandonati, eliminazione delle specie invasive e bonifica delle aree degradate</p> <p>IN1_Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo</p> <p>IN2_Incentivi per l'utilizzazione sostenibile dei territori – "Contratti Natura 2000"</p> <p>MR6_Monitoraggio del sistema di spiaggia e delle dune mobili semi stabilizzate</p> <p>IA8_Protezione e riqualificazione del sistema dunare (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara")</p> <p>RE1_Regolamento per l'accesso a fini</p>	1210, 1240, 2110, 2250, 5210, 5330		-

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
			<i>produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca. RE3_Regolamentazione attività di pascolo</i>			
CAfh01 <i>_Riduzione e distruzione degli habitat</i>	OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione	_Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione e del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi	IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica IA13_Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici IA15_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio IA17_Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi IA18_Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio	2250, 5210, 5330, 92D0, 9320		Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
CAfh02 <i>_Riduzione e frammentazione dell'habitat con alterazione della composizione specifica delle comunità vegetali</i>	OS4_Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie	_Realizzazione, entro 60 mesi dall'approvazione e del PdG, di azioni dirette a ricostruire gli habitat e l'espansione degli habitat di specie	RE3_Regolamentazione attività di pascolo IN1_Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo IN2_Incentivi per l'utilizzazione sostenibile dei territori – "Contratti Natura 2000" MR6_Monitoraggio del sistema di spiaggia e delle dune mobili semi stabilizzate IA8_Protezione e riqualificazione del	2230, 2250, 5210, 5330, 92D0, 9320		Sinnai, Maracalagonis, Villasimius



Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
			<i>sistema dunare (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara") RE1_Regolamento per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca.</i>			
<i>CAfh03 _Variazioni della composizione floristica, invasione di arbusti</i>	<i>OS2_Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio</i>	<i>_Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione e del PdG, delle attività di comunicazione e coinvolgimento degli stakeholders</i>	<i>PD1_Campagna di Sensibilizzazione sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche gestionali colturali e dell'allevamento volte alla multifunzionalità e in linea con gli strumenti della Condizionalità RE1_Regolamento per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca. IA6_Activazione di un servizio di vigilanza modulato a seconda delle stagioni IN3_Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi PD2_Sensibilizzazione e animazione territoriale con conferenze pubbliche al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità PD3_Formazione ambientale</i>	<i>tutti</i>		<i>Sinnai, Maracalagonis, Villasimius</i>
<i>CAfh04 _Variazioni della composizione floristica, riduzione e</i>	<i>OS4_Migliorare la qualità del paesaggio</i>	<i>_Attivazione, entro 36 mesi dall'approvazione</i>	<i>IN1_Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo</i>	<i>5210, 5330, 92D0,</i>		<i>Sinnai, Maracalagonis,</i>

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
frammentazione degli habitat	costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie	e del PdG, di incentivi a favore degli allevatori per la diminuzione del sovrappascolamento e del degrado dei suoli e per la diffusione di corrette pratiche di gestione _Attivazione, entro 36 mesi dall'approvazione e del PdG, di incentivi per il coinvolgimento degli operatori locali nella prevenzione degli incendi	IN2_Incentivi per l'utilizzazione sostenibile dei territori – "Contratti Natura 2000" MR6_Monitoraggio del sistema di spiaggia e delle dune mobili semi stabilizzate IA8_Protezione e riqualificazione del sistema dunare (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara") RE1_Regolamento per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca. RE3_Regolamentazione attività di pascolo	9320		Villasimius
CSEh01 _Riduzione e destrutturazione delle matte	OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione	_Disponibilità, entro 18 mesi dall'approvazione e del PdG, di un piano particolareggiato degli accessi, sosta e mobilità all'interno del SIC	IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale IA13_Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici IA15_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio IA17_Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi IA18_Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio	1110, 1120, 1160, 1170		Sinnai, Villasimius
CSEh02	OS2_Riduzione	_Pubblicazione,	RE1_Regolamento	1120,		Sinnai,

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
<i>_Destrutturazione delle matte</i>	<i>del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio</i>	<i>entro 20 mesi dall'approvazione e del PdG, dei regolamenti per le attività produttive e di fruizione a terra e a mare del SIC, finalizzato all'alleggerimento o del prelievo venatorio soprattutto a tutela dell'Alectoris barbara, e per l'attività di pascolo</i>	<i>per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca. IA6_Activazione di un servizio di vigilanza modulato a seconda delle stagioni IN3_Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi PD1_Campagna di Sensibilizzazione sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche gestionali colturali e dell'allevamento volte alla multifunzionalità e in linea con gli strumenti della Condizionalità PD2_Sensibilizzazione e animazione territoriale con conferenze pubbliche al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità PD3_Formazione ambientale</i>	1160, 1170		Villasimius
<i>CSEh03 Riduzione e distruzione habitat</i>	<i>OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione</i>	<i>_Disponibilità, entro 18 mesi dall'approvazione e del PdG, di un piano particolareggiato degli accessi, sosta e mobilità all'interno del SIC</i>	<i>IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale IA13_Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici</i>	1210, 1240, 2110		Villasimius

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
			<p>IA15_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio</p> <p>IA17_Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi</p> <p>IA18_Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio</p>			
CSEh04 _Frammentazione habitat	OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione	_Disponibilità, entro 18 mesi dall'approvazione e del PdG, di un piano particolareggiato degli accessi, sosta e mobilità all'interno del SIC	<p>IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica</p> <p>IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale</p> <p>IA13_Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici</p> <p>IA15_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio</p> <p>IA17_Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi</p> <p>IA18_Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio</p>	1240, 2110, 2230, 2250, 5210		Villasimius
CSEh05 _Pulizia della spiaggia con mezzi meccanici	OS2_Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio	_Pubblicazione, entro 20 mesi dall'approvazione e del PdG, dei regolamenti per le attività produttive e di fruizione a terra e a mare del SIC, finalizzato all'alleggerimento	RE1_Regolamento per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca. IA6_Attivazione di un servizio di vigilanza modulato a	1210		Villasimius

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
		<i>o del prelievo venatorio soprattutto a tutela dell'Alectoris barbara, e per l'attività di pascolo</i>	<i>seconda delle stagioni IN3_Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi PD1_Campagna di Sensibilizzazione sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche gestionali colturali e dell'allevamento volte alla multifunzionalità e in linea con gli strumenti della Condizionalità PD2_Sensibilizzazione e animazione territoriale con conferenze pubbliche al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità PD3_Formazione ambientale</i>			
<i>CSEh06 _Frammentazione habitat</i>	<i>OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione</i>	<i>_Disponibilità, entro 18 mesi dall'approvazione e del PdG, di un piano particolareggiato o degli accessi, sosta e mobilità all'interno del SIC</i>	<i>IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale IA13_Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici IA15_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio IA17_Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi</i>	<i>1210, 1240, 2110, 2230, 2250</i>		<i>Villasimius</i>
<i>CSEh07 _Distruzione</i>	<i>OS4_Migliorare</i>	<i>_Realizzazione,</i>	<i>IA11_Realizzazione</i>	<i>2250,</i>		<i>Sinnai,</i>

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
<i>habitat</i>	<i>la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie</i>	<i>entro 60 mesi dall'approvazione e del PdG, di azioni dirette a ricostruire gli habitat e l'espansione degli habitat di specie</i>	<i>di camminamenti in legno per l'accesso alle spiagge e delimitazione degli habitat limitrofi (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara) IN1_Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo IN2_Incentivi per l'utilizzazione sostenibile dei territori – "Contratti Natura 2000" MR6_Monitoraggio del sistema di spiaggia e delle dune mobili semi stabilizzate IA8_Protezione e riqualificazione del sistema dunare (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara) RE1_Regolamento per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca. RE3_Regolamentazione attività di pascolo</i>	<i>5210, 5330, 92D0, 9320</i>		<i>Maracalagonis, Villasimius</i>
<i>CUPh01 _Riduzione e frammentazione dell'habitat</i>	<i>OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione</i>	<i>_Costituzione ed avvio, entro 12 mesi dall'approvazione e del Piano di Gestione, del Soggetto Gestore</i>	<i>IA1_Costituzione ed avvio dell'Ente Gestore IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale IA13_Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici IA15_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio IA17_Realizzazione</i>	<i>Tutti</i>		<i>Maracalagonis, Sinnai, Villasimius</i>

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
			<i>di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi IA18_Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio</i>			
<i>CUPh02 _Riduzione e frammentazione dell'habitat</i>	<i>OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione</i>	<i>_Costituzione ed avvio, entro 12 mesi dall'approvazione e del Piano di Gestione, del Soggetto Gestore</i>	<i>IA1_Costituzione ed avvio dell'Ente Gestore IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale IA13_Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici IA15_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio IA17_Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi IA18_Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio</i>	<i>Tutti</i>		<i>Maracalagonis, Sinnai, Villasimius</i>
<i>CUPh03 _Riduzione e distruzione habitat</i>	<i>OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione</i>	<i>_Costituzione ed avvio, entro 12 mesi dall'approvazione e del Piano di Gestione, del Soggetto Gestore</i>	<i>IA1_Costituzione ed avvio dell'Ente Gestore IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli</i>	<i>1110, 1120, 1160, 1170</i>		<i>Maracalagonis, Sinnai, Villasimius</i>

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
			<p>incendi e di gestione forestale</p> <p>IA13_ Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici</p> <p>IA15_ Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio</p> <p>IA17_ Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi</p> <p>IA18_ Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio</p>			
CUPh04 _ Frammentazione e riduzione superfici	OS1_ Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione	_ Disponibilità, entro 18 mesi dall'approvazione e del PdG, di un piano particolareggiato degli accessi, sosta e mobilità all'interno del SIC	<p>IA3_ Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica</p> <p>IA4_ Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale</p> <p>IA13_ Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici</p> <p>IA15_ Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio</p> <p>IA17_ Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi</p> <p>IA18_ Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio</p>	2110, 2230, 2250		Villasimius
CUPh05 _ Distruzione habitat	OS1_ Migliorare la qualità e l'efficacia	_ Costituzione ed avvio, entro 12 mesi	IA1_ Costituzione ed avvio dell'Ente Gestore	92D0		Villasimius



Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
	dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione	dall'approvazione e del Piano di Gestione, del Soggetto Gestore	<p>IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica</p> <p>IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale</p> <p>IA13_Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici</p> <p>IA15_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio</p> <p>IA17_Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi</p> <p>IA18_Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio</p>			
CBs01_Difficoltà a programmare interventi di gestione per le specie e rischio di decremento dei contingenti	OS3_Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio	_Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione e del PdG, del monitoraggio completo specifico degli habitat di interesse comunitario	<p>MR1_Monitoraggio Ambientale a terra (habitat e specie)</p> <p>MR2_Monitoraggio habitat marini 1110, 1120*, 1160 e 1170 per la caratterizzazione dell'effettiva estensione, delle componenti vegetali e delle comunità faunistiche dei fondali</p> <p>MR3_Monitoraggio floristico e vegetazione con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa e di interesse fitogeografico</p> <p>MR4_Monitoraggio avifauna:</p>		<p>Alcedo atthis</p> <p>Alectoris barbara</p> <p>Algyroides fitzingeri</p> <p>Bufo balearicus</p> <p>Caprimulgus europaeus</p> <p>Caretta caretta</p> <p>Chalcides ocellatus</p> <p>Corallium rubrum</p> <p>Discoglossus sardus</p> <p>Egretta garzetta</p> <p>Emys orbicularis</p> <p>Falco peregrinus</p> <p>Hierophis viridiflavus</p>	-

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
			<p>migratoria, svernante e nidificante, con particolare riferimento per le specie di interesse comunitario e conservazionistico</p> <p>MR5_Monitoraggio erpetofauna e batracofauna, con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario</p> <p>MR7_Monitoraggio e Analisi della componente forestale del SIC e realizzazione di un inventario forestale correlato ad habitat e specie</p> <p>MR8_Monitoraggio della copertura e frammentazione degli habitat umidi indicati nel Piano di Gestione</p>		<p><i>Hyla sarda</i></p> <p><i>Lanius collurio</i></p> <p><i>Larus audouinii</i></p> <p><i>Lullula arborea</i></p> <p><i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i></p> <p><i>Pinna nobilis</i></p> <p><i>Podarcis siculus</i></p> <p><i>Podarcis tiliguerta</i></p> <p><i>Sterna albifrons</i></p> <p><i>Sylvia sarda</i></p> <p><i>Sylvia undata</i></p>	
CAFs01 _Uccisione di individui, riduzione delle popolazioni	OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione	_Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione e del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi	<p>IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale</p> <p>IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica</p> <p>IA13_Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici</p> <p>IA15_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio</p> <p>IA17_Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi</p> <p>IA18_Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini</p>		tutte	Sinnai, Maracalagonis, Villasimius

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
			<i>antincendio</i>			
<i>CAFs02 _Riduzione dei siti di rifugio e substrati necessari alle funzioni biologiche</i>	<i>OS4_Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie</i>	<i>_Attivazione, entro 36 mesi dall'approvazione e del PdG, di incentivi a favore degli allevatori per la diminuzione del sovrappascolamento e del degrado dei suoli e per la diffusione di corrette pratiche di gestione silvocolturale _Attivazione, entro 36 mesi dall'approvazione e del PdG, di incentivi per il coinvolgimento degli operatori locali nella prevenzione degli incendi</i>	<i>IN2_Incentivi per l'utilizzazione sostenibile dei territori – "Contratti Natura 2000" IN1_Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo MR6_Monitoraggio del sistema di spiaggia e delle dune mobili semi stabilizzate IA8_Protezione e riqualificazione del sistema dunare (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara) RE1_Regolamento per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca. RE3_Regolamentazione attività di pascolo</i>		<i>Rettili, anfibi, chiroteri, avifauna legata a individui arborei adulti</i>	<i>Sinnai, Maracalagonis, Villasimius</i>
<i>CSEs01 _Distruzione habitat di specie e perdita diretta di individui</i>	<i>OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione</i>	<i>_Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione e del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi</i>	<i>IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica IA13_Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici IA15_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio IA17_Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi IA18_Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua</i>			<i>Sinnai, Maracalagonis, Villasimius</i>

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
			<i>(condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio</i>			
CSEs02 _Decremento numero di individui	OS4_Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie	_Realizzazione, entro 60 mesi dall'approvazione e del PdG, di azioni dirette a ricostruire gli habitat e l'espansione degli habitat di specie	RE2_Regolamento finalizzato all'alleggerimento del prelievo venatorio soprattutto a tutela della Alectoris barbara. IN1_Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo IN2_Incentivi per l'utilizzazione sostenibile dei territori – "Contratti Natura 2000" MR6_Monitoraggio del sistema di spiaggia e delle dune mobili semi stabilizzate IA8_Protezione e riqualificazione del sistema dunare (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara") RE1_Regolamento per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca. RE3_Regolamentazione attività di pascolo			Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
CSEs03 _Disturbi in periodo di nidificazione	OS2_Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio	_Pubblicazione, entro 20 mesi dall'approvazione e del PdG, dei regolamenti per le attività produttive e di fruizione a terra e a mare del SIC, finalizzato all'alleggerimento del prelievo venatorio soprattutto a tutela della Alectoris barbara, e per l'attività di pascolo	RE1_Regolamento per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca. IA6_Attivazione di un servizio di vigilanza modulato a seconda delle stagioni IN3_Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi PD1_Campagna di Sensibilizzazione			Sinnai, Maracalagonis, Villasimius

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
			sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche gestionali colturali e dell'allevamento volte alla multifunzionalità e in linea con gli strumenti della Condizionalità PD2_Sensibilizzazione e animazione territoriale con conferenze pubbliche al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità PD3_Formazione ambientale			
CUPs01 _Riduzione e frammentazione degli habitat di specie	OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione	_ Costituzione ed avvio, entro 12 mesi dall'approvazione e del Piano di Gestione, del Soggetto Gestore	IA1_Costituzione ed avvio dell'Ente Gestore IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale IA13_Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici IA15_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio IA17_Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi IA18_Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in		Tutte	Villasimius

QUADRO DI GESTIONE

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
			<i>genere) ai fini antincendio</i>			
<i>CUPs02 _Riduzione e frammentazione degli habitat di specie</i>	<i>OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione</i>	<i>_Costituzione ed avvio, entro 12 mesi dall'approvazione e del Piano di Gestione, del Soggetto Gestore</i>	<i>IA1_Costituzione ed avvio dell'Ente Gestore IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale IA13_Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici IA15_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio IA17_Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi IA18_Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio</i>		<i>Tutte</i>	<i>Maracalagonis Sinnai e Villasimius</i>
<i>CUPs03 _Alterazione habitat di specie e decremento numero di individui</i>	<i>OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione</i>	<i>_Costituzione ed avvio, entro 12 mesi dall'approvazione e del Piano di Gestione, del Soggetto Gestore</i>	<i>IA1_Costituzione ed avvio dell'Ente Gestore IA3_Redazione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica IA4_Redazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale IA13_Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike, sentieri equestri e storici IA15_Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio IA17_Realizzazione</i>		<i>Alcedo atthis Discoglossus sardus Egretta garzetta Emys orbicularis Hyla sarda</i>	<i>Sinnai</i>

Codici impatto	Obiettivi specifici	Risultati attesi	Azione	Habitat interessato dall'azione	Specie interessate dall'azione	Comuni interessati
			<p><i>di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi</i></p> <p><i>IA18_Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio</i></p>			
<i>CUPs04 _Distruzione habitat di specie</i>	<i>OS2_Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio</i>	<i>_Pubblicazione, entro 20 mesi dall'approvazione e del PdG, dei regolamenti per le attività produttive e di fruizione a terra e a mare del SIC, finalizzato all'alleggerimento del prelievo venatorio soprattutto a tutela dell'Alectoris barbara, e per l'attività di pascolo</i>	<p><i>RE1_Regolamento per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca.</i></p> <p><i>IA6_Attivazione di un servizio di vigilanza modulato a seconda delle stagioni</i></p> <p><i>IN3_Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi</i></p> <p><i>PD1_Campagna di Sensibilizzazione sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche gestionali colturali e dell'allevamento volte alla multifunzionalità e in linea con gli strumenti della Condizionalità</i></p> <p><i>PD2_Sensibilizzazione e animazione territoriale con conferenze pubbliche al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità</i></p> <p><i>PD3_Formazione ambientale</i></p>		<i>Alectoris barbara</i>	<i>Sinnai, Villasimius</i>





## 10.5 Schede di azione

<b>IA1</b>	Codice del SIC	ITB040021	
	Nome del SIC	COSTA DI CAGLIARI	
	Titolo dell'azione	Costituzione e avvio dell'ente Gestore	
	<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 checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	-		
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento	Tutti gli habitat e tutte le specie		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Allo stato attuale la gestione del SIC è di competenza della Regione Autonoma della Sardegna in collaborazione con il Comune di Sinnai (Capofila) Maracalagonis e Villasimius all'interno dei cui territori ricade il SIC.</p> <p>La mancanza di una gestione efficace e diretta da parte di un Soggetto direttamente deputato e dotato di budget rappresenta già adesso una forte criticità che non ha permesso di raggiungere risultati soddisfacenti. L'eventuale ipotesi di continuare la gestione come nel passato, ossia senza Ente Gestore, senza budget minimo assegnato e con il ricorso ai Bandi Regionali con le lungaggini tecniche e burocratiche ad essi legate è da considerarsi come causa sicura di insuccesso della passata e della futura gestione.</p>		
Finalità dell'azione	OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione		
Descrizione dell'azione	Stesura del progetto organizzativo e dell'ipotesi di pianta organica. Reclutamento delle professionalità necessarie.		

QUADRO DI GESTIONE

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Costituzione ed avvio, entro 12 mesi dall'approvazione del Piano di Gestione, del Soggetto Gestore</li> <li>2. Disponibilità, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato degli accessi, sosta e mobilità all'interno del SIC</li> <li>3. Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi</li> <li>4. Disponibilità, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, di un Piano per la tutela deli habitat umidi</li> <li>5. Disponibilità, entro 48 mesi dall'approvazione del PdG, di infrastrutture e strutture di supporto all'attività di gestione del SIC</li> </ol>					
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="448 546 1370 618"><b>Tempi di esecuzione</b> Entro 12 mesi dall'approvazione del Piano di Gestione,</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 618 1370 728"><b>Costi di realizzazione</b> Euro 8.000 + IVA (presunti) per la progettazione Euro 60.000 + IVA (presunti) annui per il funzionamento</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 728 1370 799"><b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 799 1370 909"><b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis e Villasimius, RAS - Ass.to Ambiente</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 909 1370 981"><b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -</td> </tr> </table>	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 12 mesi dall'approvazione del Piano di Gestione,	<b>Costi di realizzazione</b> Euro 8.000 + IVA (presunti) per la progettazione Euro 60.000 + IVA (presunti) annui per il funzionamento	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis e Villasimius, RAS - Ass.to Ambiente	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -
<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 12 mesi dall'approvazione del Piano di Gestione,						
<b>Costi di realizzazione</b> Euro 8.000 + IVA (presunti) per la progettazione Euro 60.000 + IVA (presunti) annui per il funzionamento						
<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare						
<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis e Villasimius, RAS - Ass.to Ambiente						
<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -						
<b>Soggetti coinvolti</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="448 1021 1370 1093"><b>Soggetto attuatore</b> Comune di Sinnai</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1093 1370 1164"><b>Soggetto gestore</b> Comune di Sinnai</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1164 1370 1236"><b>Destinatari</b> Tutti i fruitori del SIC</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1236 1370 1350"><b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Tutti i soggetti che svolgono attività turistiche nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo.</td> </tr> </table>	<b>Soggetto attuatore</b> Comune di Sinnai	<b>Soggetto gestore</b> Comune di Sinnai	<b>Destinatari</b> Tutti i fruitori del SIC	<b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Tutti i soggetti che svolgono attività turistiche nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo.	
<b>Soggetto attuatore</b> Comune di Sinnai						
<b>Soggetto gestore</b> Comune di Sinnai						
<b>Destinatari</b> Tutti i fruitori del SIC						
<b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Tutti i soggetti che svolgono attività turistiche nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo.						
<b>Priorità dell'azione</b>	Alta					

<b>IA2</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
	<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Realizzazione del sito internet a supporto della Comunicazione e dell'operatività dell'Ente Gestore</b>	
	<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
<b>Tipo azione</b>	<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)		
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Non applicabile		
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Non applicabile		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	In assenza di un Ente Gestore il Comune di Sinnai non si è dotato di alcuno strumento di comunicazione dedicato.		
<b>Finalità dell'azione</b>	OS2_Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio		
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Si prevede la realizzazione di un sito web di facile gestione basato su piattaforma CMS. Il sito dovrà essere tale da poter essere costantemente gestito e aggiornato nei contenuti dai componenti dell'Ente Gestore senza interventi esterni o costi aggiuntivi se non quelli di tenuta annua del dominio.</p> <p>Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore eventualmente coadiuvato da professionalità esterne.</p>		
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	<p>Attivazione, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, del Sito Web del Soggetto Gestore</p> <p>Divulgazione in chiave didattico-scientifica verso le popolazioni locali e i fruitori esterni del valore e importanza degli habitat e delle specie</p> <p>Disponibilità di informazioni chiare circa le modalità di fruizione e i comportamenti da tenere all'interno del SIC</p>		

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

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

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

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
--	--

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

<b>IA3</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
	<b>Titolo dell'azione</b>	Predisposizione di un Piano della mobilità, aree di sosta e sentieristica	
	<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
<b>Tipo azione</b>	<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)		
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Tutto il SIC e aree limitrofe		
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti gli Habitat e le specie		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	Allo stato attuale l'accesso e la mobilità all'interno del SIC non risultano tali da scoraggiare ed evitare la diffusione di comportamenti dannosi per gli habitat e le specie e non risulta evidente ai fruitori quali siano gli accessi e i punti di uscita dal SIC né quali siano le modalità, tempi e periodi più idonei per l'accesso, lo svolgimento delle attività produttive, turistiche e la fruizione in generale.		
<b>Finalità dell'azione</b>	OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione OS2_ Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio		
<b>Descrizione dell'azione</b>	L'azione prevede la redazione di un Piano Particolareggiato degli accessi e della mobilità e della sosta all'interno del SIC. Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore.		
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Disponibilità, entro 18 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato degli accessi, sosta e mobilità all'interno del SIC		

QUADRO DI GESTIONE

Cantierabilità dell'azione	<b>Tempi di esecuzione</b> Da definire
	<b>Costi di realizzazione</b> Euro 20.000 + IVA (presunti)
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis e Villasimius.
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> Da definire in base agli esiti della progettazione

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

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

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
--	--

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

<b>IA4</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
	<b>Titolo dell'azione</b>	Redazione di un Piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi e di gestione forestale	
	<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
<b>Tipo azione</b>	<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)		
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Tutto il SIC e aree limitrofe		
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti gli Habitat e le specie		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	<p>Allo stato attuale l'accesso e la mobilità all'interno del SIC non risultano tali da scoraggiare ed evitare la diffusione di comportamenti dannosi per gli habitat e le specie. È totalmente assente sia la cartellonistica interna che esterna utile ad indicare i corretti comportamenti che possano evitare il verificarsi di incendi di natura colposa.</p> <p>Risulta medio/alto il rischio di incendio come dimostrano gli eventi recenti e alto il danno in caso del verificarsi dell'evento. Pertanto risulta necessario elaborare un Piano specifico per la prevenzione degli incendi coordinato con la pianificazione e regionale di settore.</p>		
<b>Finalità dell'azione</b>	<p>OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione</p> <p>OS2_ Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio</p>		
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>L'azione prevede la redazione di un Piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi che riguardi l'interno del SIC e le aree limitrofe e che funga da base per lo sviluppo delle azioni mirate IA15, IA17 e IA18. Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore.</p>		

QUADRO DI GESTIONE

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi
---	---

<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Da definire
	<b>Costi di realizzazione</b> Euro 90.000 + IVA (presunti)
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis e Villasimius, Ente Foreste, CFVA.
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> Da definire in base agli esiti della progettazione

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

<b>Priorità dell'azione</b>	Media
-----------------------------	-------

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>Allegati tecnici</b>	
-------------------------	--



<b>IA5</b>	<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
		<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
		<b>Titolo dell'azione</b>	Redazione di un Piano per la tutela degli habitat umidi al fine di garantire il mantenimento della copertura e la diminuzione della frammentazione	
		<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

<b>Tipo azione</b>	<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)
--------------------	--

<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Superfici intorno al Rio Solanas
---	----------------------------------

<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i> ) e vegetazione igrofila elofitica peristagnale e lacustre ( <i>Phragmitetea</i> ) <i>Alcedo atthis</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Hyla sarda</i>
--	--

<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	L'habitat presenta uno stato di conservazione buono pur se la sua estensione è limitata a ridotte superfici prossime alle sponde del corso d'acqua, in seguito alle attività agricole e pastorali da tempo diffuse nella piana del Rio Solanas, che ne hanno fortemente ridotto la naturalità. Non si hanno informazioni precise sui contingenti faunistici presenti né sul loro status di conservazione, conoscenze che potranno essere acquisite tramite specifiche attività di monitoraggio.
--	---

<b>Finalità dell'azione</b>	OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione  OS4_Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie
-----------------------------	---

<b>Descrizione dell'azione</b>	La pianificazione a tutela delle superfici interessate da habitat umidi, circoscritte in particolare alla zona prospiciente il Rio Solanas dovrà considerare la presenza di attività agro-pastorali e provvedere a regolamentarne lo sfruttamento delle risorse.
--------------------------------	--

QUADRO DI GESTIONE

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Disponibilità, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, di un Piano per la tutela dei habitat umidi
---	---

<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Da definire
	<b>Costi di realizzazione</b> Euro 30.000 + IVA (presunti) progettazione, realizzazione e installazione
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comune di Sinnai
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -

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

<b>Priorità dell'azione</b>	Media
-----------------------------	-------

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>Allegati tecnici</b>	
-------------------------	--

<b>IA6</b>	<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
		<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
		<b>Titolo dell'azione</b>	Attivazione servizio di vigilanza modulato a seconda delle stagioni	
		<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
<b>Tipo azione</b>	<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)			
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Tutto il SIC e le aree limitrofe			
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti gli habitat e le specie			
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	<p>Lo stato attuale mostra come le misure di gestione degli accessi e la cartellonistica esplicativa realizzati nella precedente gestione non siano stati sufficienti ad evitare la diffusione di comportamenti dannosi per gli habitat e le specie non risultando né idonei né efficaci a indicare i corretti comportamenti. Altrettanto insufficienti risultano le misure di carattere pubblico o privato con funzione di prevenzione e dissuasione di comportamenti scorretti.</p> <p>Appare pertanto necessario istituire un servizio di vigilanza di tipo non tradizionale che possa essere svolto in coordinamento e nell'ambito delle proprie funzioni sia dai diversi soggetti già operanti sul territorio (CFVA, Polizia Locale, Compagnie barracellari) sia dai privati nell'ambito della loro offerta turistica tenendo conto della specificità eminentemente stagionale della fruizione del sito.</p>			
<b>Finalità dell'azione</b>	OS2_ Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio			

QUADRO DI GESTIONE

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

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	<p>_Attivazione, entro 22 mesi dall'approvazione del PdG, di un servizio di vigilanza modulato a seconda delle varie stagioni</p> <p>_Eliminazione dei fenomeni di bracconaggio e prelievo illegale di specie animali e vegetali</p> <p>_Prevenzione degli incendi</p>
---	--

<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<p><b>Tempi di esecuzione</b></p> <p>Entro 22 mesi dall'approvazione del PdG</p>
	<p><b>Costi di realizzazione</b></p> <p>Da definire</p>
	<p><b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b></p> <p>Progettazione da avviare</p>
	<p><b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b></p> <p>Comuni di Sinnai, Maracalagonis e Villasimius.</p>
	<p><b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b></p> <p>-</p>

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

<b>Priorità dell'azione</b>	Media
-----------------------------	-------

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>Allegati tecnici</b>	
-------------------------	--

<b>IA7</b>	<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
		<b>Nome del SIC</b>	COSTA DI CAGLIARI	
		<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Rimozione dei rifiuti abbandonati, eliminazione delle specie invasive e bonifica delle aree degradate</b>	
		<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 checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale
<b>Tipo azione</b>	<input checked="" 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)			
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Tutto il SIC e le aree limitrofe			
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	2110 – Vegetazione annua delle linee di deposito marine 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium spp.</i> endemici 2110 – Dune embrionali mobili 2230 - Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i> 2250* - Dune costiere con <i>Juniperus spp.</i> 5210 - Matorral arborescenti di <i>Juniperus spp.</i> 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici 92D0 - Gallerie e forteti ripariali meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea e Secueregion tinctoriae</i> ) 9320 - Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>			
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	Attualmente in varie zone e nelle condizioni più disparate è stata rilevata la presenza di discariche incontrollate di materiali anche di estrema pericolosità e la diffusione di specie floristiche alloctone può comportare la regressione delle superfici attualmente occupate dalle specie autoctone compromettendo l'integrità floristica degli habitat di interesse comunitario.			
<b>Finalità dell'azione</b>	OS4_ Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie			
<b>Descrizione dell'azione</b>	L'azione prevede tre fasi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitoraggio puntuale di tutto il SIC al fine di individuare tutte le discariche e la corretta ubicazione delle specie floristiche e animali esotici ed invasive anche grazie all'attività di vigilanza di cui all'attività IA6;</li> <li>2. predisposizione di un piano di bonifica ed eradicamento;</li> <li>3. realizzazione degli interventi</li> </ol> Contenuti specifici e modalità tecnico-realizzative saranno definite dall'Ente Gestore.			

QUADRO DI GESTIONE

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Eliminazione del 100%, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, delle discariche di rifiuti localizzate e diffuse ed eradicazione delle specie invasive
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 36 mesi dall'approvazione del PdG
	<b>Costi di realizzazione</b> Da definire
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comune di Sinnai, Maracalagonis e Villasimius
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -
<b>Soggetti coinvolti</b>	<b>Soggetto attuatore</b> Unione dei Comuni del Sarrabus
	<b>Soggetto gestore</b> Ente Gestore
	<b>Destinatari</b> Ente Gestore
	<b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Tutti i soggetti che svolgono attività turistiche all'interno e nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo.
<b>Priorità dell'azione</b>	Alta

<b>IA8</b>	<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
		<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
		<b>Titolo dell'azione</b>	Protezione e riqualificazione del sistema dunare (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara")	
		<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
<b>Tipo azione</b>	<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)			
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	<b>ed stralcio</b>	Campi dunali nelle spiagge di Porto sa Ruxi e Capo Boi		
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	2110 – Dune embrionali mobili 2230 - Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i> 2250* - Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.			
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	<p>Gli habitat dunali individuati nei tratti costieri sabbiosi risentono del degrado causato da una storica frequentazione turistica delle spiagge che spesso ha scarsamente tutelato la copertura vegetale autoctona. Questo ha causato la frammentazione degli habitat e una loro più o meno rilevante riduzione di superficie, un generale impoverimento floristico delle formazioni vegetali con l'ingresso di specie esotiche e sinantropiche.</p> <p>La frammentazione del sistema dunare stabilizzato e l'attivazione di processi di erosione eolica e idrica diffusa ed incanalata, rappresentano una forte criticità per il mantenimento degli habitat e delle specie vegetali che colonizzano il corpo dunare.</p>			
<b>Finalità dell'azione</b>	OS4_ Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie			
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Le azioni, già previste dal precedente Piano di Gestione, possono essere così schematizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di una recinzione in pali di castagno rifiniti e impregnati con prodotti antimuffa e antitarlo-antifunghi ecc; con disegno appropriato e robustezza in grado di impedire l'accesso ai mezzi meccanici, tranne quelli di soccorso.</li> <li>- Impianti ed infittimenti (con tecnica mista semina e inserimento di plantule) di <i>Ammophila arenaria</i> e <i>Pancreatium maritimum</i> nei settori di avanduna da eseguirsi negli ambiti di potenziale sviluppo degli habitat "Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i>" e "Dune mobili embrionali" con priorità di intervento nelle aree che evidenziano un degrado degli habitat dovuto a eccessiva frequentazione.</li> </ul> <p>Da escludere le aree caratterizzate da elevata erosione nelle quali le attuali dinamiche della spiaggia non prevedono la formazione di corpi dunari e non consentirebbero la riuscita dell'intervento, (es. settori di deflazione e blow out espressione degli equilibri naturali tra avanspiaggia e retrospiaggia). Solo in casi eccezionali, cioè in casi in cui una dinamica naturale</p>			

QUADRO DI GESTIONE

	<p>appare in grado di determinare una perdita irreversibile di porzioni dunari fondamentali per l'efficienza complessiva degli habitat interessati, è possibile prevedere interventi che rallentino o invertano la tendenza evolutiva, previa valutazione delle conseguenze dell'intervento stesso in sede locale e nel complesso del sistema dunare;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impianti di specie autoctone (<i>Crucianella maritima</i>, <i>Pancratium maritimum</i> e <i>Juniperus oxicedrus</i>) nei settori di cresta della duna là dove si riconoscano fenomeni di degrado quali-quantitativo dell'habitat e processi di dispersione sedimentaria verso l'entroterra indotti o amplificati dalla frequentazione dell'ambito. Tali interventi appaiono prioritari ed essenziali per il mantenimento dell'efficienza morfologica e vegetazionale degli habitat del cordone dunare in rapporto alle dinamiche di erosione dei corpi sabbiosi;</li> <li>- Impianti di specie arbustive ed arboree autoctone (<i>Juniperus turbinata</i>, <i>Juniperus oxicedrus</i>, <i>Phyllirea angustifolia</i>, <i>Pistacia lentiscus</i>) nei settori di retroduna là dove si riconoscano fenomeni di degrado quali quantitativo dell'habitat e processi di dispersione sedimentaria verso l'entroterra. Tali interventi appaiono prioritari ed essenziali per il mantenimento dell'efficienza morfologica e vegetazionale degli habitat del cordone dunare in rapporto alle dinamiche di erosione dei corpi sabbiosi. Tali interventi sono coerenti con le dinamiche attuali di spiaggia e non interferiscono con la sua naturale evoluzione;</li> <li>- Monitoraggio per il controllo dell'intervento durante la realizzazione.</li> </ul>
--	--

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	<p>Realizzazione, entro 60 mesi dall'approvazione del PdG, di azioni dirette a ricostruire gli habitat e l'espansione degli habitat di specie</p> <p>Espansione del 5%, nei prossimi 10 anni, degli habitat</p> <p>Espansione del 5%, nei prossimi 10 anni, degli habitat di specie</p>
---	---

<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Da definire
	<b>Costi di realizzazione</b> Euro 160.000 + IVA (presunti) progettazione e realizzazione
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comune di Villasimius, RAS Ass.to Ambiente
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -

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

<b>Priorità dell'azione</b>	Media
-----------------------------	-------

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>Allegati tecnici</b>	
-------------------------	--



<b>IA9</b>	<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
		<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
		<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Predisposizione rete di cartellonistica esplicativa</b>	
		<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
<b>Tipo azione</b>	<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)			
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Tutto il SIC e le aree limitrofe			
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti gli habitat e le specie			
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	<p>La cartellonistica risulta, se presente, superata nelle informazioni riportate e insufficiente nel numero e nell'ubicazione affinché possa svolgere un corretto servizio di informazione ambientale e indicazione dei corretti comportamenti da mantenere all'interno del SIC.</p> <p>Risulta necessario perciò integrare, ove presente, la cartellonistica esistente e ristudiarne l'ubicazione in funzione delle finalità.</p>			
<b>Finalità dell'azione</b>	<p>OS2_ Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio</p> <p>OS5_ Realizzazione di percorsi naturalistici interni, adeguamento delle aree di sosta, e connessione ecologica del SIC con gli altri SIC e ZPS limitrofi</p>			
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Realizzazione di una rete di segnaletica indicante la specificità del sito, la natura degli habitat e delle specie ed i comportamenti da osservare in loco che integri quella realizzata con le precedenti azioni del piano di gestione rivelatasi non del tutto efficace. Inoltre il precedente progetto era basato sulla vecchia perimetrazione del SIC.</p> <p>L'azione prevede la progettazione della cartellonistica in funzione delle varie esigenze, la sua ubicazione in riferimento alle necessità e indicazioni provenienti dal Piano della Mobilità (di cui all'Azione IA3) e del regolamento di accesso e fruizione del Sito (di cui all'Azione RE1)</p> <p>Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore.</p>			

QUADRO DI GESTIONE

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Realizzazione, entro 48 mesi dall'approvazione del PdG, di percorsi per trekking, mountain bike e cavallo completi di cartellonistica esplicativa
---	---

<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Da definire
	<b>Costi di realizzazione</b> Euro 30.000 + IVA (presunti) progettazione, realizzazione e installazione
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -

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

<b>Priorità dell'azione</b>	Media
-----------------------------	-------

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>Allegati tecnici</b>	
-------------------------	--

<b>IA10</b>	Scheda azione		Codice del SIC	ITB040021		
			Nome del SIC/ZPS	COSTA DI CAGLIARI		
			Titolo dell'azione		Controllo passivo degli accessi, realizzazione di dissuasori del traffico, segnaletica stradale, chiusura alle auto degli accessi diretti alle spiagge e adeguamento delle aree di sosta lungo il litorale (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara")	
			<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 cartografico		Area di Capo Boi e Area dunale di "Porto Sa Ruxi".				
Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento		2110 – Dune embrionali mobili 2230 - Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i> 2250* - Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.				
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione		Attualmente è possibile notare gli impatti negativi diffusi della percorrenza e sosta di autoveicoli, specialmente in periodo estivo durante il quale si registra il carico antropico maggiore.				
Finalità dell'azione		OS4_ Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie				
Descrizione dell'azione		In base alle indicazioni del Piano particolareggiato di cui all'azione IA3, tenendo conto anche quanto già previsto dal PUL di Villasimius, sarà necessario realizzare interventi di salvaguardia degli arenili dal traffico veicolare incontrollato (camper e fuoristrada) attraverso tecniche di dissuasione differenti. Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore.				
Descrizione dei risultati attesi		Realizzazione, entro 60 mesi dall'approvazione del PdG, di azioni dirette a ricostruire gli habitat e l'espansione degli habitat di specie				

QUADRO DI GESTIONE

Cantierabilità dell'azione	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 60 mesi dall'approvazione del PdG
	<b>Costi di realizzazione</b> Da definire
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comune di Villasimius
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -

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

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

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
--	--

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

<b>IA11</b>	<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
		<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
		<b>Titolo dell'azione</b>	Realizzazione di camminamenti in legno per l'accesso alle spiagge e delimitazione degli habitat limitrofi	
		<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
<b>Tipo azione</b>	<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)			
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Campi dunali nelle spiagge di Porto sa Ruxi e Capo Boi			
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	2110 – Dune embrionali mobili 2230 - Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i> 2250* - Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.			
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	Attualmente è possibile notare gli impatti negativi diffusi dovuti all'attraversamento delle dune da parte dei fruitori della spiaggia.			
<b>Finalità dell'azione</b>	OS4_ Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie			
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>In base alle indicazioni del Piano particolareggiato di cui all'azione IA3, sarà necessario convogliare gli accessi pedonali alle spiagge attraverso la realizzazione di sentieristica amovibile costituita da passerelle in legno, indirizzanti i fruitori verso prefissate direttrici di accesso che permetteranno una conseguente salvaguardia degli habitat dunali. Inoltre dovrà essere opportunamente impedito l'attraversamento degli habitat dunali attraverso la delimitazione degli stessi e la segnalazione tramite pannelli informativi a basso impatto e manutenzione zero.</p> <p>Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore.</p>			

QUADRO DI GESTIONE

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Realizzazione, entro 60 mesi dall'approvazione del PdG, di azioni dirette a ricostruire gli habitat e l'espansione degli habitat di specie Espansione del 5%, nei prossimi 10 anni, degli habitat Espansione del 5%, nei prossimi 10 anni, degli habitat di specie
---	--

<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 60 mesi dall'approvazione del PdG
	<b>Costi di realizzazione</b> Da definire
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comune di Villasimius
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -

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

<b>Priorità dell'azione</b>	Media
-----------------------------	-------

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>Allegati tecnici</b>	
-------------------------	--

<b>IA12</b>	<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
		<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
		<b>Titolo dell'azione</b>	Realizzazione di un campo boe per ormeggi ecocompatibili (in collaborazione con l'AMP "Capo Carbonara")	
		<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
<b>Tipo azione</b>	<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)			
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Porzione marina del sito anche in condivisione gestionale con l'AMP "Capo Carbonara"			
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120 - Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) 1160 - Grandi cale e baie poco profonde			
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	Gli habitat 1110 e 1160 sono stati recentemente inseriti in Formulario Standard aggiungendosi all'habitat 1120*. Anche se la lacuna conoscitiva attuale non consente di stabilire lo stato di conservazione dei primi due appare oltremodo sensato prevedere la regolamentazione dell'ancoraggio delle imbarcazioni che frequentano l'area in particolar nel periodo estivo, anche attraverso la realizzazione di un campo boe compatibile con la presenza dell'habitat.			
<b>Finalità dell'azione</b>	OS1_ Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione OS5_ Realizzazione di percorsi naturalistici interni, adeguamento delle aree di sosta, e connessione ecologica del SIC con gli altri SIC e ZPS limitrofi			
<b>Descrizione dell'azione</b>	Realizzazione di un campo boe in base alle indicazioni provenienti Piano Particolareggiato per gli accessi e la mobilità all'interno del SIC (IA3) da gestire secondo il Regolamento di cui all'azione RE1. Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore eventualmente coadiuvato da professionalità esterne.			
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Adeguamento, entro 48 mesi dall'approvazione del PdG, delle aree di sosta in base al Piano Particolareggiato degli Accessi e della Mobilità e del Regolamento del SIC Riduzione degli impatti degli ancoraggi sugli habitat 1110, 1020* e 1160			
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> entro 48 mesi dall'approvazione del PdG			

QUADRO DI GESTIONE

	<p><b>Costi di realizzazione</b> Da definire</p> <p><b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare</p> <p><b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comune di Sinnai, Comune di Villasimius, AMP "Capo Carbonara" Capitaneria di Porto</p> <p><b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -</p>
Soggetti coinvolti	<p><b>Soggetto attuatore</b> Ente Gestore</p>
	<p><b>Soggetto gestore</b> Ente Gestore</p>
	<p><b>Destinatari</b> Fruitori del SIC</p>
	<p><b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Comune, aziende di ricezione turistica, diving center, società di servizi di spiaggia</p>
Priorità dell'azione	Alta



<b>IA13</b>	<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
		<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
		<b>Titolo dell'azione</b>	Realizzazione di sentieri per il trekking, sentieri per la mountain bike e sentieri equestri	
		<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
<b>Tipo azione</b>	<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)			
<b>Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico</b>	Tutto il SIC e aree limitrofe			
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti gli habitat e le specie			
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	Attualmente manca completamente una offerta organica di percorsi (pedonali, ciclabili, a cavallo) segnalati e attrezzati con dispositivi divulgativi all'interno del SIC. La maglia viaria e gli accessi ad essa dovranno essere progettati e adeguati in base alle indicazioni provenienti dal Piano Particolareggiato di cui all'intervento IA3			
<b>Finalità dell'azione</b>	OS5_ Realizzazione di percorsi naturalistici interni, adeguamento delle aree di sosta, e connessione ecologica del SIC con gli altri SIC e ZPS limitrofi			
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>In base alle indicazioni del Piano particolareggiato di cui all'azione IA3, verranno progettati e realizzati opportuni sentieri per il trekking, per la mountain bike e sentieri equestri dotati di indicazioni e pannelli esplicativi. Tali percorsi dovranno essere anche complementari con quanto previsto dalle azioni IA11, IA14, IA15, IA16.</p> <p>Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore.</p>			
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	<p>_Realizzazione, entro 48 mesi dall'approvazione del PdG, di percorsi per trekking, mountain bike e cavallo completi di cartellonistica esplicativa</p> <p>_Adeguamento, entro 48 mesi dall'approvazione del PdG, delle aree di sosta per autoveicoli in base al Piano Particolareggiato degli Accessi e della Mobilità e del Regolamento del SIC</p>			
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<p><b>Tempi di esecuzione</b> Entro 48 mesi dall'approvazione del PdG</p>			

QUADRO DI GESTIONE

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

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

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

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
--	--

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

<b>IA14</b>	<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
		<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
		<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Opere di adeguamento e manutenzione straordinaria della Torre di Capo Boi e delle aree limitrofe</b>	
		<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
<b>Tipo azione</b>	<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)			
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	<b>ed stralcio</b>	Area costiera e promontorio di Capo Boi: Torre di Capo Boi sul Monte Turri		
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti gli habitat e le specie			
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	<p>La Torre di Capo Boi (Sinnai), di origine spagnola (XVI- XVII secolo), faceva parte, con la Torre de su Fenogu (Maracalagonis) e con la Torre di Porto Giunco, Torre di San Luigi a Serpentara, Fortezza Vecchia (Villasimius), del sistema difensivo costiero contro le incursioni barbaresche.</p> <p>La sistemazione della Torre di Capo Boi, dal punto di vista strategico logistico, risulta importante, in quanto costituisce il ponte naturale tra la località di Torre delle Stelle (Maracalagonis) e Villasimius. E', inoltre, un sito utile per il monitoraggio e lo studio del Sito di Interesse Comunitario e del territorio contestuale all'Area Marina Protetta di Capo Carbonara.</p> <p>Attualmente è in atto un parziale recupero da parte della Conservatoria delle Coste non ancora concluso e non armonicamente legato alla valorizzazione e fruizione dell'intero compendio</p>			
<b>Finalità dell'azione</b>	OS1_ Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione			
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Gli interventi, già previsti nel precedente Piano di Gestione consistono in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Riattamento dei percorsi di accesso alla Torre di Capo Boi, con rifacimento del piano di calpestio dissestato con tratti di parapetto di protezione in paletti di castagno, e illuminazione del percorso compatibile con le esigenze faunistiche del sito.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Sistemazione delle aree panoramiche limitrofe alla torre, in terra stabilizzata</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Realizzazione e/o riattamento di sentieri pedonali, previa pulizia delle aree circostanti</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Le scelte progettuali nascono direttamente dalla ricerca delle soluzioni ottimali, soluzioni che oltre a dare risposta alle diverse problematiche individuate, devono essere possibili e sostenibili.</li> </ul> <p>Considerato il particolare sito di notevole pregio dal punto di vista ambientale e</p>			

QUADRO DI GESTIONE

	<p>paesaggistico, ci si è orientati verso la realizzazione di opere poco visibili e di manufatti specifici che, integrandosi quanto più possibile nell'ambiente, rendano minimo l'impatto ambientale. A tal fine anche i materiali saranno del tipo naturale, pietra, legno etc..</p> <p>Particolare attenzione verrà posta nell'utilizzo dei corpi illuminanti che saranno per quanto possibile incassati nei muretti in pietra, soprattutto nei camminamenti, così da non interferire con la percezione della Torre.</p> <p>Tipologia degli Interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Impianti di illuminazione;</li> <li>☒ Sistemazione della viabilità;</li> <li>☒ Realizzazione di parcheggi, piazzole di sosta per auto;</li> <li>☒ Realizzazione di percorsi pedonali idonei per disabili, piste ciclabili;</li> <li>☒ Installazione di idonea segnaletica e cartellonistica.</li> </ul> <p>La Torre di Capo Boi verrà dotata di moderna tecnologia informatica mediante per un efficiente dialogo con le altre strutture facenti parte dell'Area Marina Protetta. Potranno essere organizzate delle escursioni e dei percorsi a livello didattico coinvolgendo scolaresche e gruppi organizzati con la naturale conseguenza di un incremento delle attività economiche locali grazie a questo importante indotto.</p>
--	--

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Disponibilità, entro 48 mesi dall'approvazione del PdG, di infrastrutture e strutture di supporto all'attività di gestione del SIC
---	--

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

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

<b>Priorità dell'azione</b>	Media
-----------------------------	-------

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>Allegati tecnici</b>	
-------------------------	--

<b>IA15</b>	<b>Scheda azione</b>		<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
			<b>Nome del SIC</b>	Costa di Cagliari	
			<b>Titolo dell'azione</b>	Manutenzione viabilità esistente ai fini antincendio	
			<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
<b>Tipo azione</b>			<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)		
<b>Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico</b>			Tutto il sito		
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>			Tutti gli habitat e le specie		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>			<p>Il rischio del verificarsi di incendi è molto elevato a fronte del materiale combustibile rappresentato dalla cospicua presenza di macchia.</p> <p>Gli eventi incendiari tendono a svilupparsi molto velocemente; appare quindi fondamentale la possibilità di raggiungere il luogo in tempi rapidi tali da riuscire a circoscrivere l'evento</p>		
<b>Finalità dell'azione</b>			<p>OS1_Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione</p> <p>OS2_Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio</p>		
<b>Descrizione dell'azione</b>			Ripristinare la viabilità attraverso una sistemazione del fondo ed eventuale pulizia laterale al fine di favorire il passaggio dei mezzi antincendio.		
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>			<p>Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di un piano particolareggiato per la prevenzione e lotta agli incendi</p> <p>Disponibilità, entro 48 mesi dall'approvazione del PdG, di infrastrutture e strutture di supporto all'attività di gestione del SIC</p> <p>Riduzione del rischio di incendi ed efficace controllo in caso di evento incendiario</p>		
<b>Cantierabilità dell'azione</b>			<b>Tempi di esecuzione</b>		
			entro 48 mesi dall'approvazione del PdG		
			<b>Costi di realizzazione</b>		
			Da definire		

QUADRO DI GESTIONE

	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius, CFVA, Ente Foreste
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -

<b>Soggetti coinvolti</b>	<b>Soggetto attuatore</b> Ente Gestore
	<b>Soggetto gestore</b> Ente Gestore
	<b>Destinatari</b> Comuni, Aziende, Ente Foreste, CFVA
	<b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Residenti, proprietari, fruitori

<b>Priorità dell'azione</b>	Alta
-----------------------------	------

<b>IA16</b>	<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
		<b>Nome del SIC</b>	Costa di Cagliari	
		<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Creazione di greenways di collegamento con i SIC/ZPS limitrofi</b>	
		<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
<b>Tipo azione</b>	<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)			
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Aree limitrofe al SIC			
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti gli habitat e tutte le specie			
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	<p>Per la realizzazione di una vera e propria Rete Ecologica è necessario individuare i corridoi ecologici esistenti e da realizzare al fine di consentire alle specie dei vari nodi della rete (i SIC e le ZPS in questo caso) di potersi spostare, diffondere e aumentare il proprio areale.</p> <p>Si aggiunga a questo proposito la assoluta necessità di promuovere la fruizione dei singoli SIC e degli stessi in relazione con gli altri attraverso forme di mobilità sostenibile quali percorsi di trekking, cavallo e mountain bike.</p>			
<b>Finalità dell'azione</b>	OS5_ Realizzazione di percorsi naturalistici interni, adeguamento delle aree di sosta, e connessione ecologica del SIC con gli altri SIC e ZPS limitrofi			
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Sistemazione delle strade, sentieri, percorsi presenti all'interno delle aree SIC e ripristino delle condizioni di percorribilità della rete di sentieri rurali e naturalistici per la creazione di corridoi ecologici per la mobilità sostenibile dei fruitori e per l'espansione delle specie presenti nei SIC. L'intervento propone la creazione di apposita sentieristica atta a percorrere la Rete Ecologica che si diparte a nord verso il SIC "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus" per continuare nella ZPS "Monte dei Sette Fratelli" a est verso il complesso dei siti Natura2000 ricompresi nel territorio di Villasimius attraverso i quali ricongiungersi con la rete dei SIC e ZPS costieri del Sarrabus settentrionale (SIC "Punta di Santa Giusta", SIC "Stagni di Colostrai e delle Saline", ZPS "Stagni di Colostrai", SIC "Foce del Flumendosa - Sa Praia", SIC "Stagni di Murtas e s'Acqua Durci") attraverso il ripristino o la riconnessione di sentieri agricoli.</p> <p>Il principio base è permettere l'eco compatibilità degli stessi limitando l'accesso ai soli autoveicoli di servizio nella Rete, garantendo la percorrenza esclusiva a pedoni, biciclette, cavalli. Contenuti e modalità tecnico-</p>			

QUADRO DI GESTIONE

	realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore eventualmente coadiuvato da professionalità esterne.
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Realizzazione, entro 60 mesi dall'approvazione del PdG, di percorsi di connessione con i SIC/ZPS limitrofi
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 60 mesi dall'approvazione del PdG
	<b>Costi di realizzazione</b> Da definire
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius, Enti gestori dei SIC/ZPS limitrofi, RAS, Ente Foreste
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -
<b>Soggetti coinvolti</b>	<b>Soggetto attuatore</b> Ente Gestore
	<b>Soggetto gestore</b> Ente Gestore
	<b>Destinatari</b> Tutti i fruitori del SIC
	<b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Tutti i soggetti che svolgono attività turistiche nei pressi del SIC e per i quali la qualità ambientale e paesaggistica rappresenta un vantaggio competitivo.
<b>Priorità dell'azione</b>	Bassa



<b>IA17</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC</b>	Costa di Cagliari	
	<b>Titolo dell'azione</b>	Realizzazione di punto di vedetta per la sorveglianza del territorio ai fini della prevenzione incendi	
	<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
<b>Tipo azione</b>	<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)		
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Da definire di concerto con il CFVA		
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti gli habitat e le specie		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	<p>Il sito è stato oggetto del verificarsi di incendi anche di notevoli entità, nonché di numerosi punti di innesco, prontamente circoscritti, che fortunatamente non si sono sviluppati in grossi eventi incendiari ai danni degli habitat.</p> <p>Laddove non vi è la possibilità da parte dei punti di vedetta di localizzare l'evento, questo si sviluppa in tempi rapidi nell'impossibilità di circoscriverlo per tempo.</p>		
<b>Finalità dell'azione</b>	Prevenzione incendi aumentando la possibilità di individuare in tempi brevi gli eventi o gli inneschi, al fine di attivare prontamente il contingente per lo spegnimento.		
<b>Descrizione dell'azione</b>	Realizzazione di un punto di vedetta che permetta di aumentare la visibilità nelle parti non facilmente raggiungibili poste in prossimità della nuova SS 125		
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Riduzione del rischio di incendi e riduzione dei tempi di intervento durante un evento incendiario a seguito della rapida localizzazione.		
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<p><b>Tempi di esecuzione</b> Da definire</p> <p><b>Costi di realizzazione</b> Da definire</p> <p><b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare</p>		

QUADRO DI GESTIONE

	<p><b><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i></b>                  Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius, CFVA</p> <p><b><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></b>                  -</p>
<p><b>Soggetti coinvolti</b></p>	<p><b><i>Soggetto attuatore</i></b>                  Ente Gestore</p> <p><b><i>Soggetto gestore</i></b>                  Ente Gestore</p> <p><b><i>Destinatari</i></b>                  Aziende all'interno del SIC, Associazioni</p> <p><b><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i></b>                  Residenti, proprietari terrieri, aziende agro-silvo-pastorali, fruitori</p>
<p><b>Priorità dell'azione</b></p>	<p>Media</p>

<b>IA18</b>	<b>Scheda azione</b>		<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
			<b>Nome del SIC</b>	Costa di Cagliari	
			<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio</b>	
			<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
<b>Tipo azione</b>			<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)		
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>			Tutto il sito		
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>			Tutti		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>			<p>Il sito è stato oggetto del verificarsi di incendi anche di notevoli entità, nonché di numerosi punti di innesco di incendio, prontamente circoscritti, che fortunatamente non si sono sviluppati in grossi eventi incendiari ai danni degli habitat.</p> <p>Tra le causa del propagarsi dell'incendio è da menzionare <u>la scarsa disponibilità idrica presente nel territorio.</u></p> <p>L'assenza di disponibilità di risorse idriche e di bacini idrici adeguati da utilizzare da parte dei mezzi antincendio terrestri e/o aerei, provoca disagi e ritardi negli interventi con conseguente impossibilità di controllo efficace dell'evento incendiario che causa una sua rapida propagazione.</p>		
<b>Finalità dell'azione</b>			Prevenzione incendi attraverso la predisposizione di un aumento di disponibilità di risorse idriche utilizzabili per riempire bacini idrici artificiali adeguati, di nuova realizzazione, ai fini di un controllo rapido ed efficace degli stessi rendendo l'intervento complementare con quello previsto per la ZPS "Monte dei Settefratelli" e SIC "Riu S. Barzolu"		
<b>Descrizione dell'azione</b>			Realizzare interventi di captazione di risorse idriche e costruzione di bacini idrici artificiali, adeguati ai mezzi antincendio terrestri e aerei, al fine di permettere un celere intervento nei siti interessati da eventi incendiari.		
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>			Riduzione del rischio e propagazione di incendi		
<b>Cantierabilità dell'azione</b>			<i>Tempi di esecuzione</i> Da definire		

QUADRO DI GESTIONE

	<b>Costi di realizzazione</b> Da definire
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius, CFVA, Ente Foreste
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -

Soggetti coinvolti	<b>Soggetto attuatore</b> Ente Gestore
	<b>Soggetto gestore</b> Ente Gestore
	<b>Destinatari</b> CFVA, Ente Foreste
	<b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Comuni, residenti, proprietari terrieri, aziende, fruitori, Ente Foreste, CFVA, collettività

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

<b>RE1</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC</b>	Costa di Cagliari	
	<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Regolamento per l'accesso a fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare e per la conduzione delle attività di Agricoltura e Pesca.</b>	
	<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

<b>Tipo azione</b>	<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)
--------------------	--

<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Tutto il SIC e aree limitrofe
---	-------------------------------

<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti gli Habitat e le Specie
--	-------------------------------

<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	<p>Allo stato attuale la gestione del SIC è di competenza della Regione Autonoma della Sardegna in collaborazione con il Comune di Sinnai, Maracalagonis e Villasimius all'interno dei cui territori ricade il SIC.</p> <p>La mancanza di una gestione efficace e diretta da parte di un Soggetto unico deputato e dotato di budget rappresenta già adesso una forte criticità che unita alla mancanza di regolamentazioni chiare non permette una gestione efficace della risorsa naturale.</p> <p>Risulta pertanto necessario, insieme all'attuazione delle azioni IA3 e IA5 istituire un Regolamento per l'accesso ai fini produttivi e fruizionali del SIC sia a terra che a mare.</p>
--	--

<b>Finalità dell'azione</b>	OS2_ Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio
-----------------------------	--

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Si tratta di un'azione di tipo trasversale o di sistema.</p> <p>L'azione prevede la redazione di un Regolamento degli Accessi, della Mobilità e delle modalità di conduzione delle attività si produttive che ricreative in linea con gli obiettivi generali di tutela degli habitat e delle specie. Tale azione dovrà essere sviluppata in sinergia con gli interventi attivi codificati da IA2 a IA15. Il Regolamento dovrà essere verificato ed aggiornato a cura dell'Ente Gestore.</p> <p>Contenuti e modalità tecnico-realizzative sono da definirsi a cura dell'Ente Gestore.</p>
--------------------------------	---

QUADRO DI GESTIONE

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	<p>Publicazione, entro 20 mesi dall'approvazione del PdG, del regolamento per le attività produttive e di fruizione a terra e a mare del SIC.</p> <p>Disponibilità di indicazioni chiare ed esaustive per i fruitori e gli operatori economici circa le modalità di accesso, mobilità e modalità operative all'interno del SIC come per esempio il divieto di pulitura degli arenili con mezzi pesanti.</p>
---	---

<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 20 mesi dall'approvazione del PdG
	<b>Costi di realizzazione</b> Euro 12.000 +IVA (presunti)
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -

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

<b>Priorità dell'azione</b>	<i>Alta</i>
-----------------------------	-------------

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>Allegati tecnici</b>	
-------------------------	--

<b>RE2</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
	<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Regolamento finalizzato all'alleggerimento del prelievo venatorio soprattutto a tutela della <i>Alectoris barbara</i></b>	
	<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

<b>Tipo azione</b>	<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)
--------------------	--

<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Tutto il SIC
---	--------------

<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	<i>Alectoris barbara</i>
--	--------------------------

<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	<p>La specie è inclusa nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE e in appendice III della Convenzione di Berna. Specie cacciabile secondo quanto disposto dalla L.R. 23/98. Secondo la classificazione IUCN la specie possiede uno status di conservazione a "minor preoccupazione" (LC) a livello globale, mentre a livello nazionale la specie viene classificata "carente di dati" (DD). Lo status di conservazione di questa specie è difficilmente quantificabile (Brichetti &amp; Fracasso 2004). Nel sito non si hanno dati precisi circa i contingenti presenti e le principali superfici utilizzate dalla specie per l'attività trofica e riproduttiva.</p> <p>In generale pur possedendo un areale di distribuzione abbastanza vasto non si conosce l'effettiva consistenza della popolazione e l'andamento degli ultimi anni, che comunque appare essere negativo (Nissardi com. pers.), nonostante le continue immissioni a scopo venatorio.</p> <p>Le principali minacce a cui è soggetta questa specie sono riferibili alla: distruzione, trasformazione, frammentazione dell'habitat in particolare in relazione all'urbanizzazione di tratti costieri e delle prime aree dell'interno; al prelievo o disturbo venatorio; all'avvelenamento da pesticidi; all'inquinamento genetico legato al rilascio di individui alloctoni a scopo di caccia e al randagismo.</p> <p>Sarà pertanto fondamentale prevedere inizialmente un piano di monitoraggio al fine di caratterizzare la presenza e distribuzione delle specie nel sito e successivamente pianificare degli interventi di conservazione e tutela i cui risultati possano essere facilmente verificati nel tempo.</p>
--	--

QUADRO DI GESTIONE

<b>Finalità dell'azione</b>	OS1_ Migliorare la qualità e l'efficacia dell'organizzazione deputata all'attuazione, verifica e aggiornamento del Piano di Gestione
<b>Descrizione dell'azione</b>	Sarà pertanto fondamentale prevedere inizialmente un piano di monitoraggio al fine di caratterizzare la presenza e distribuzione delle specie nel sito e successivamente pianificare degli interventi di conservazione e tutela i cui risultati possano essere facilmente verificati nel tempo. Sarà anche fondamentale coinvolgere le associazioni di cacciatori con l'obiettivo di sensibilizzarle al rispetto della normativa sulla caccia e per prevedere congiuntamente interventi in grado di favorire l'incremento dei contingenti presenti.
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Alleggerimento del prelievo venatorio soprattutto a tutela dell' <i>Alectoris barbara</i>
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<p><b>Tempi di esecuzione</b> Pubblicazione entro 20 mesi dall'approvazione del PdG</p> <p><b>Costi di realizzazione</b> Euro 5.000 + IVA (presunti)</p> <p><b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare</p> <p><b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius</p> <p><b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -</p>
<b>Soggetti coinvolti</b>	<p><b>Soggetto attuatore</b> Ente Gestore</p> <p><b>Soggetto gestore</b> Ente Gestore</p> <p><b>Destinatari</b> Scuole, fruitori del SIC locali e non</p> <p><b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Da individuare</p>
<b>Priorità dell'azione</b>	Media
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>Allegati tecnici</b>	



<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC</b>	Costa di Cagliari	
	<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Regolamentazione attività di pascolo</b>	
	<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
<b>RE3</b>			
<b>Tipo azione</b>	<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)		
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Aree a pascolo		
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	2230 – Dune con prati di <i>Malcomietalia</i> 2250 - Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp. 5210-Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp. 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici 92D0 - Gallerie e forteti ripariali meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securion tinctoriae</i> ) 9320 - Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	All'interno del SIC, non esiste una regolamentazione specifica del pascolo derivata da una individuazione del carico effettivamente sostenibile da ciascun habitat. E' importante che l'attività di pascolo sia regolamentata e incentivata in quanto, se correttamente eseguita, porta benefici al territorio che si esplicano in un naturale controllo sulle infestanti e generano un presidio costante del territorio da parte degli allevatori, utile ai fini della prevenzione incendi.		
<b>Finalità dell'azione</b>	OS4_ Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie.		
<b>Descrizione dell'azione</b>	Regolamentazione dell'attività di pascolo con l'individuazione del carico di bestiame effettivamente sostenibile dalle varie tipologie di habitat nelle diverse aree, attraverso una stima con metodi scientifici. Si effettueranno, tre tipi di indagini: indagine vegetazionale, indagine geopedologica, indagine agro-zootecnica Il piano di gestione del pascolo avrà una validità di almeno 5 anni.		

QUADRO DI GESTIONE

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	<p>Publicazione, entro 20 mesi dall'approvazione del PdG, del regolamenti per le attività di pascolo.</p> <p>Riduzione degli impatti delle attività zootecniche sugli habitat e specie</p> <p>Produzione di una relazione scientifica in formato digitalizzato con mappe allegare e dati raccolti sul campo; realizzazione di un piano di pascolo.</p>
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<p><b>Tempi di esecuzione</b> Publicazione entro 20 mesi dall'approvazione del PdG</p> <p><b>Costi di realizzazione</b> Euro 5.000 + IVA (presunti)</p> <p><b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare</p> <p><b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis Villasimius, Corpo Forestale, Aziende, Università</p> <p><b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -</p>
<b>Soggetti coinvolti</b>	<p><b>Soggetto attuatore</b> Ente Gestore</p> <p><b>Soggetto gestore</b> Ente Gestore</p> <p><b>Destinatari</b> Università, Aziende zootecniche</p> <p><b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Comuni, Aziende private</p>
<b>Priorità dell'azione</b>	Media

<b>IN1</b>	<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
		<b>Nome del SIC</b>	Costa di Cagliari	
		<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Incentivi per un utilizzo corretto del pascolo</b>	
		<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
<b>Tipo azione</b>	<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)			
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Aree a pascolo			
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	2230 – Dune con prati di <i>Malcomietalia</i> 2250 - Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp. 5210-Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp. 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici 92D0 - Gallerie e forteti ripariali meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securegion tinctoriae</i> ) 9320 - Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>			
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	All'interno dell'area SIC, non esiste una regolamentazione specifica del pascolo derivata da una individuazione del carico effettivamente sostenibile da ciascun habitat. E' importante che l'attività di pascolo sia regolamentata e incentivata in quanto, se correttamente eseguita, porta benefici al territorio che si esplicano in un naturale controllo sulle infestanti e generano un presidio costante del territorio da parte degli allevatori, utile ai fini della prevenzione incendi.			
<b>Finalità dell'azione</b>	OS4_Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie			
<b>Descrizione dell'azione</b>	Attivazione, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, di incentivi a favore degli allevatori per la diminuzione del sovrapascolamento e del degrado dei suoli e per la diffusione di corrette pratiche di gestione silvocolturale.			
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Riduzione degli impatti delle attività zootecniche sugli habitat e specie.			
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> entro 36 mesi dall'approvazione del PdG			
	<b>Costi di realizzazione</b> Da definire			

QUADRO DI GESTIONE

	<p><b><i>Livello di progettazione attualmente disponibile</i></b> Progettazione da avviare</p> <p><b><i>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</i></b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius, Corpo Forestale, Aziende agricole, Università</p> <p><b><i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i></b> -</p>
<b>Soggetti coinvolti</b>	<p><b><i>Soggetto attuatore</i></b> Ente Gestore</p>
	<p><b><i>Soggetto gestore</i></b> Ente Gestore</p>
	<p><b><i>Destinatari</i></b> Aziende zootecniche all'interno del SIC</p>
	<p><b><i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i></b> Comune, Aziende zootecniche</p>
<b>Priorità dell'azione</b>	Media

<b>IN2</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC</b>	Costa di Cagliari	
	<b>Titolo dell'azione</b>	Incentivi per l'utilizzazione sostenibile dei territori – "Contratti Natura 2000"	
	<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
<b>Tipo azione</b>	<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)		
<b>Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico</b>	Tutto il sito		
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti gli habitat e le specie (tranne 1110, 1120*)		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	<p>L'abbandono dei territori, delle pratiche tradizionali e l'utilizzo irrazionale degli stessi provoca un depauperamento delle risorse con conseguenze negative nei riguardi di habitat e specie.</p> <p>E' necessario prevedere di sostenere i proprietari, gli imprenditori agricoli nella realizzazione di misure di conservazione sui propri terreni evitandone l'abbandono o lo sfruttamento irrazionale.</p>		
<b>Finalità dell'azione</b>	<p>OS4_Migliorare la qualità del paesaggio costiero e agro-forestale e degli habitat connessi grazie e l'espansione di tutte le superfici potenzialmente occupabili dagli habitat e gli habitat di specie</p> <p>Sostenere finanziariamente in maniera diretta o indiretta i proprietari, gli imprenditori agricoli nella realizzazione di misure di conservazione sui propri terreni.</p>		
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Predisposizione di incentivi ai proprietari e/o imprenditori agricoli che attuano misure di conservazione nei propri terreni (ad esclusione di quelle obbligatorie e/o legate alla condizionalità).</p> <p>Si sottoscriveranno accordi per indennizzare i proprietari privati per ogni restrizione operativa prevista dall'Ente Gestore</p> <p>L'incentivo sarà corrisposto a quei proprietari e/o imprenditori agricoli che si impegnano a tutelare i siti di loro proprietà, secondo i criteri gestionali dettati dall'Ente Gestore.</p> <p>Tali incentivi si possono esplicitare in: esenzione da tasse di successione e di proprietà per i terreni ricadenti nel SIC, riduzione di imposte, sussidi agli investimenti o contributi annuali per ettaro, cessione temporanea a privati delle terre a uso civico e incentivi a chi realizza interventi sostenibili su di</p>		

QUADRO DI GESTIONE

	<p>esse, costituzione di greggi di servizio dati in gestione ai privati.</p> <p>Gli incentivi verranno corrisposti a fronte della firma di precisi accordi denominati «Contratti Natura 2000» che consentono ai firmatari di essere ricompensati per il lavoro e i servizi resi alla comunità ai fini della conservazione di habitat e specie. La durata minima è di almeno cinque anni.</p> <p>I contratti Natura 2000 definiscono le attività da svolgere per tutelare o ripristinare gli habitat naturali e le specie, indicano la natura e le modalità del compenso in cambio dei servizi ecosistemici forniti.</p>
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	<p>Attivazione, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, di incentivi a favore degli allevatori per la diminuzione del sovrapascolamento e del degrado dei suoli e per la diffusione di corrette pratiche di gestione silvocolturale.</p> <p>Maggiore consapevolezza dell'importanza della gestione sostenibile ai fini conservativi che si traduce in una tutela di habitat e specie</p>
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> entro 36 mesi dall'approvazione del PdG
	<b>Costi di realizzazione</b> Da definire
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Ente gestore, CFVA, Ente Foreste, Comuni
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -
<b>Soggetti coinvolti</b>	<b>Soggetto attuatore</b> Ente Gestore
	<b>Soggetto gestore</b> Ente Gestore
	<b>Destinatari</b> Imprenditori agricoli, proprietari, associazioni
	<b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Comuni, Residenti, proprietari terrieri, aziende agricole, Ente Foreste, CFVA
<b>Priorità dell'azione</b>	Alta

<b>Scheda azione</b>  <b>IN3</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC</b>	Costa di Cagliari	
	<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi</b>	
	<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
<b>Tipo azione</b>	<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)		
<b>Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico</b>	Tutto il sito		
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti gli habitat e le specie (tranne 1110, 1120*)		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	<p>Il sito è stato oggetto del verificarsi di incendi anche di notevoli entità, nonché di numerosi punti di innesco di incendio, prontamente circoscritti, che fortunatamente non si sono sviluppati in grossi eventi incendiari ai danni degli habitat.</p> <p>Tali eventi tendono a svilupparsi laddove vi sono attività antropiche, nasce quindi l'esigenza di informare e incentivare attività di corretta gestione e controllo del territorio</p>		
<b>Finalità dell'azione</b>	<p>OS2_Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio.</p> <p>Prevenzione incendi incentivando un atteggiamento collaborativo degli agricoltori e proprietari dei fondi eventualmente riuniti in associazioni, che si impegnano a effettuare la pulizia di pertinenze stradali e fasce parafuoco in prossimità di zone boscate o di aree particolarmente a rischio, a effettuare il ripristino dei punti d'acqua con finalità antincendio, a esercitare attività di vigilanza vera e propria.</p>		
<b>Descrizione dell'azione</b>	Attuare forme di prevenzione contro gli incendi attraverso incentivi da destinare agli agricoltori e ai proprietari dei fondi per operazioni di gestione e sorveglianza del territorio sul modello dei "contratti di responsabilità", ripartendo i fondi in base alla superficie da tutelare e utilizzando un criterio di premialità in funzione del risultato raggiunto.		

QUADRO DI GESTIONE

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Attivazione, entro 36 mesi dall'approvazione del PdG, di incentivi per il coinvolgimento degli operatori locali nella prevenzione degli incendi Riduzione del rischio di incendi
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Da definire
	<b>Costi di realizzazione</b> Da definire
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Ente gestore, CFVA
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -
<b>Soggetti coinvolti</b>	<b>Soggetto attuatore</b> Comune
	<b>Soggetto gestore</b> Comune
	<b>Destinatari</b> Aziende all'interno del SIC, Associazioni
	<b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Residenti, proprietari terrieri, aziende agro-silvo-pastorali, fruitori
<b>Priorità dell'azione</b>	Media



<b>MR1</b>	<b>Codice del SIC</b>		ITB040021
	<b>Nome del SIC/ZPS</b>		COSTA DI CAGLIARI
	<b>Titolo dell'azione</b>		<b>Monitoraggio habitat di interesse comunitario</b>
	<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
<b>Tipo azione</b>	<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)		
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Porzione terrestre del SIC		
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti gli Habitat terrestri		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	Nel SIC sono stati individuati 13 habitat di interesse comunitario di cui 2 prioritari. L'ultimo monitoraggio degli habitat pur se riferito al 2011 non consente di avere una precisa conoscenza delle tendenze in atto, necessarie per la gestione ottimale del SIC, ed in ogni caso gli habitat dovranno essere periodicamente monitorati al fine di valutare la necessità di interventi gestionali che ne impediscano il degrado, favorendone invece un progressivo incremento delle superfici.		
<b>Finalità dell'azione</b>	OS3_Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio		
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Predisposizione di un Piano di monitoraggio completo che, con attività di campo specifica, permetta di definire con maggior precisione e completezza gli habitat e le specie presenti anche all'esterno del perimetro del SIC per valutare l'eventuale estensione della superficie dello stesso sito.</p> <p>Contenuti e modalità tecnico-realizzative saranno definite dall'Ente Gestore.</p> <p>Le azioni di monitoraggio, sono da effettuarsi attraverso il rilevamento su campo dei principali parametri atti a verificare i processi evolutivi della vegetazione e degli habitat di interesse comunitario, con particolare riferimento allo status di conservazione di questi ultimi. Il monitoraggio dovrà partire dai risultati emersi dalle analisi e dagli studi eseguiti all'interno del Piano di Gestione, perfezionandoli attraverso la seguente procedura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il rilievo dell'estensione complessiva degli habitat e del grado di frammentazione, da effettuarsi attraverso la fotointerpretazione e verifica su campo;</li> <li>- Il rilievo della vegetazione secondo il metodo di rilievo fitosociologico proposto da BRAUN BLANQUET e rivisto da PIGNATTI (1976) utilizzato per valutare qualitativamente e quantitativamente le diverse specie che compongono le comunità vegetali.</li> </ul> <p>Il metodo prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- che la scelta delle aree da rilevare venga stata effettuata in seguito all'individuazione di tratti di vegetazione omogenea per fisionomia e fattori ecologici (popolamento elementare): questi tratti di vegetazione rappresentano infatti l'unità minima della fitosociologia (PIGNATTI, 1976).</li> <li>- che una volta individuato un popolamento elementare, si annotino i dati stazionali (altitudine, esposizione, tipo di substrato, inclinazione) e ogni altra osservazione ritenuta utile per una migliore definizione dell'area come i fattori di ordine antropico;</li> <li>- che si proceda alla stesura della lista completa delle specie presenti attribuendo a ciascuna un indice numerico che indica il grado di copertura della specie secondo la scala utilizzata, proposta da BRAUN-BLANQUET e successivamente modificata da PIGNATTI;</li> <li>- che le valutazioni di abbondanza-dominanza vengano effettuate separatamente per i singoli strati (arboreo, arbustivo, erbaceo);</li> </ul>		

QUADRO DI GESTIONE

	<p>- che si proceda alle elaborazioni statistiche standardizzate per individuare le differenti tipologie vegetazionali.</p> <p>La scelta delle aree campione da monitorare deve rispondere alla necessità di ottenere risultati significativi al fine di valutare anche le più piccole variazioni dello stato di conservazione degli habitat. A tal fine è auspicabile che la frequenza delle indagini venga svolta con cadenza trimestrale ogni anno per i primi tre anni e ogni due anni nei successivi.</p> <p>L'analisi della vegetazione, secondo il metodo fitosociologico, consente di attribuire le classi di uso e copertura del suolo di un dato sito a una o più unità fitosociologiche. Queste unità riassumono informazioni di carattere ecologico, dinamico e successionale, che hanno un dettaglio gradatamente maggiore, andando da quelle più comprensive (classi) a quelle più specifiche (associazioni). A partire dai tematismi fisionomici di base, si può redigere una carta fitosociologica attribuendo, col metodo fitosociologico, a ciascuna fisionomia un'associazione o, almeno, un'alleanza fitosociologica.</p> <p>Lo scopo di tale carta è quello di individuare i tipi di vegetazione che rappresentano stadi dinamicamente collegati tra loro, costituendo le cosiddette "serie di vegetazione". La mappatura delle serie di vegetazione (cartografia dinamica della vegetazione) consente di valutare se le specie presenti in un territorio sono coerenti con la vegetazione potenziale, coerenza che si valuta, da un lato, qualificando la presenza delle specie caratteristiche degli elementi delle serie all'interno di un sito di pertinenza della stessa serie, e dall'altro, evidenziando la presenza di specie caratteristiche di altre serie e/o cosmopolite.</p> <p>La scala di rappresentazione del lavoro di dettaglio sarà 1:5000</p> <p>A tal fine, attraverso l'utilizzo di indicatori dell'assetto vegetazionale, vengono valutati i seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Struttura dell'habitat forestale</li> <li>- Struttura verticale</li> <li>- Distribuzione delle classi dimensionali e tessitura degli habitat</li> <li>- Funzionamento nei processi di rigenerazione e stato di vitalità delle sistemi dunari mobili e semi stabilizzati specie tipiche</li> <li>- Processi di rinnovazione naturale</li> <li>- Alterazioni dello stato vegetativo</li> <li>- Processi di decomposizione della sostanza organica</li> <li>- Verifica e controllo degli interventi attuati nell'ambito della gestione forestale</li> <li>- Verifica e controllo dell'evoluzione degli interventi di riequilibrio dei sistemi dunari mobili e semi stabilizzati.</li> </ul>
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio completo specifico degli habitat di interesse comunitario
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<p><b>Tempi di esecuzione:</b> Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG</p> <p><b>Costi di realizzazione:</b> Da definire</p> <p><b>Livello di progettazione attualmente disponibile:</b> Progettazione da avviare</p> <p><b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius</p> <p><b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -</p>
<b>Soggetti coinvolti</b>	<p><b>Soggetto attuatore:</b> Ente Gestore</p> <p><b>Soggetto gestore:</b> Ente Gestore</p> <p><b>Destinatari</b> -</p> <p><b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> -</p>
<b>Priorità dell'azione</b>	<i>Alta</i>
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>Allegati tecnici</b>	

<b>MR2</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
	<b>Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio habitat marini 1110, 1120*, 1160 e 1170, per la caratterizzazione della loro effettiva estensione, delle componenti vegetali e delle comunità faunistiche dei fondali	
	<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

<b>Tipo azione</b>	<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)
--------------------	--

<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Porzione a mare del SIC
---	-------------------------

<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120* - Praterie di Posidonia ( <i>Posidonia oceanica</i> ) 1160 - Grandi cale e baie poco profonde 1170 - Scogliere
--	---

<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	Allo stato attuale non si conosce l'effettivo stato di salute degli habitat marini che sono stati individuati nel SIC. Data la loro grande importanza ambientale e la potenziale minaccia costituita dal diportismo nautico, si rende necessario attivare azioni volte alla una precisa caratterizzazione di questi habitat e alla loro tutela, fondate su un approfondimento della conoscenza dello stato evolutivo degli stessi.
--	--

<b>Finalità dell'azione</b>	OS_3 - Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio
-----------------------------	---

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Le azioni di studio e ricerca saranno finalizzate alla conoscenza degli habitat marini, da effettuarsi attraverso campagne di monitoraggio mirate alla conoscenza e alla distribuzione delle comunità fanerofitiche e algali, nonché delle biocenosi dei fondali sabbiosi e rocciosi, oltreché al rilevamento di parametri descrittori biotici e abiotici per il controllo e la verifica delle condizioni globali di salute e di conservazione dell'ecosistema marino di interesse.</p> <p>In particolare per l'habitat 1120 i parametri in grado di descrivere lo stato di vitalità della specie endemica del mediterraneo "<i>Posidonia oceanica</i>" sono riconducibili a due tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fenologia: il monitoraggio fenologico si basa sull'analisi della conformazione del fascio fogliare; da tali indagini è possibile valutare un indicatore di impatto sulle foglie (Coefficiente A) che corrisponde alla percentuale di apici rotti sul numero totale di foglie, in funzione dello stress idrodinamico e del pascolo cui la pianta è sottoposta.</li> <li>- Lepidocronologia: attraverso il monitoraggio dei parametri lepidocronologici è possibile valutare le variazioni cicliche, consente cioè di determinare il ritmo di rinnovamento delle foglie e di valutare quindi la produzione primaria attuale e passata.</li> </ul> <p>In particolare il monitoraggio prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'individuazione dei limiti superiore ed inferiore della prateria da effettuarsi con l'utilizzo di un ecoscandaglio;</li> <li>- La rilevazione della copertura percentuale della prateria sulla base delle osservazioni</li> </ul>
--------------------------------	--

QUADRO DI GESTIONE

	<p>dirette effettuate da operatori subacquei;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il calcolo della densità fogliare, effettuato da due operatori subacquei con l'utilizzo di quadrati di ferro di 20X20 cm poggiati sul fondo. Tale operazione deve essere effettuata tre volte per ogni stazione (per un totale di sei rilevamenti per stazione);</li> <li>- La raccolta dei fascicoli fogliari, effettuato da due operatori subacquei (due repliche per ogni stazione) per lo studio dei caratteri fenologici</li> </ul> <p>Le stazioni, individuate utilizzando il GPS devono essere scelte in rapporto alle diverse batimetrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In prossimità del limite superiore;</li> <li>- In prossimità del limite inferiore;</li> <li>- In un'area centrale della prateria.</li> </ul> <p>La scelta delle stazioni deve tener conto inoltre delle eventuali differenze della prateria causate da interferenze antropiche quali per esempio le aree in cui sono evidenti gli effetti della pesca a strascico o dell'ancoraggio dei natanti.</p> <p>Poiché le distese di <i>Posidonia oceanica</i> costituiscono uno degli ecosistemi marini più produttivi è indispensabile conoscere le comunità epifite sia vegetali che animali anche in termini di successione temporali al fine di poter valutare lo stato di biodiversità del sistema.</p>
--	---

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio completo specifico degli habitat di interesse comunitario
---	--

<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	<b>Costi di realizzazione</b> Da definire
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -

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

<b>Priorità dell'azione</b>	<i>Alta</i>
-----------------------------	-------------

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>Allegati tecnici</b>	
-------------------------	--

<b>MR3</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
	<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio floristico e vegetazione con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa e di interesse fitogeografico</b>	
	<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

<b>Tipo azione</b>	<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)
--------------------	--

<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Porzione terrestre del SIC
---	----------------------------

<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	1210 – Vegetazione annua delle linee di deposito marine 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici 2110 – Dune embrionali mobili 2230 - Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i> 2250* - Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp. 5210 - Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp. 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici 92D0 - Gallerie e forteti ripariali meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securion tinctoriae</i> ) 9320 - Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>
--	--

<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	Nel sito sono presenti degli endemismi della vegetazione spontanea, il cui valore rende necessario azioni di monitoraggio finalizzate alla loro catalogazione, conservazione e tutela.
--	--

<b>Finalità dell'azione</b>	OS_3 - Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio
-----------------------------	---

<b>Descrizione dell'azione</b>	Le campagne di Monitoraggio, da svolgersi attraverso indagini floristiche relative alle fasi fenologiche, sono volte a verificare la presenza nel sito di specie endemiche, rare e minacciate al fine di predisporre mirate azioni di tutela. Il monitoraggio deve prevedere le seguenti azioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevi su campo e raccolta delle specie</li> <li>• Determinazione delle specie con l'ausilio degli opportuni strumenti per l'identificazione: microscopio ottico e guide analitiche (Flora d'Italia di S. Pignatti e guide aggiornate per la determinazione delle specie endemiche)</li> <li>• Stesura di un elenco floristico nel quale vengono riportate:</li> <li>• le specie totali rilevate suddivise per famiglie,</li> </ul>
--------------------------------	---

QUADRO DI GESTIONE

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la forma biologica,</li> <li>• la corologia,</li> <li>• l'habitat,</li> <li>• lo status di conservazione delle specie endemiche, rare e minacciate</li> <li>• Realizzazione della cartografia tematica circa la distribuzione reale e potenziale della vegetazione</li> </ul>
--	--

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle analisi geobotaniche della vegetazione e della componente floristica
---	--

<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	<b>Costi di realizzazione</b> Da definire
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -

<b>Soggetti coinvolti</b>	<b>Soggetto gestore</b> Ente Gestore
	<b>Soggetto gestore</b> Ente Gestore
	<b>Destinatari</b> -
	<b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> -

<b>Priorità dell'azione</b>	<i>Alta</i>
-----------------------------	-------------

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>Allegati tecnici</b>	
-------------------------	--

<b>MR4</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
	<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio avifauna: migratoria, svernante e nidificante, con particolare riferimento per le specie di interesse comunitario e conservazionistico</b>	
	<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

<b>Tipo azione</b>	<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)
--------------------	--

<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Tutto il SIC
---	--------------

<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	tutte le specie ornitiche presenti nel sito ed in particolare le specie di interesse comunitario, endemiche, inserite in Lista Rossa.
--	---

<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	L'avifauna dell'area è ricca di specie, molte delle quali protette, ma non si dispone allo stato attuale di conoscenze dettagliate circa la composizione dei contingenti, la loro distribuzione e lo status di conservazione a livello locale. Il vasto numero di ambienti diversificati rende disponibili nicchie ecologiche alimentari e riproduttive in grado di ospitare un buon numero di popolazioni eterogenee anche grazie al buon livello di naturalità dei luoghi.
--	--

<b>Finalità dell'azione</b>	OS_2 - Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio
-----------------------------	---

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Le azioni di studio e ricerca sono rivolte all'aggiornamento dei dati relativi alla presenza di specie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elencate nella scheda SIC (numero di individui presenti, numero di coppie nidificanti ecc.)</li> <li>• di rilevante interesse protezionistico (specie elencate nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE),</li> <li>• il cui status di conservazione richiede particolari azioni di tutela.</li> </ul> <p>I censimenti, effettuati con controlli periodici (almeno quattro per semestre e ogni due anni) attraverso l'applicazione di metodologie standard di rilevamento, quali punti di ascolto e transetti in aree omogenee.</p>
--------------------------------	--

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

QUADRO DI GESTIONE

Cantierabilità dell'azione	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	<b>Costi di realizzazione</b> Da definire
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -

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

Priorità dell'azione	<i>Alta</i>
----------------------	-------------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
--	--

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



<b>MR5</b>	<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
		<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
		<b>Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio erpetofauna e batracofauna, con particolare attenzione alle specie 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
<b>Tipo azione</b>	<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)			
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Tutto il SIC			
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	tutti gli habitat e tutti gli anfibi e i rettili			
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	L'attuale stato delle conoscenze relativamente alla presenza e distribuzione di rettili e anfibi nel sito risulta alquanto lacunoso. Sarà pertanto fondamentale individuare tutte le specie presenti, la loro distribuzione e densità, nonché la presenza di siti di riproduzione e lo status di conservazione a livello locale.			
<b>Finalità dell'azione</b>	OS_3 - Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio			
<b>Descrizione dell'azione</b>	Monitoraggio dell'erpetofauna e della batracofauna tramite metodologie standardizzate che consentano il calcolo dei principali indici di frequenza e densità delle specie, nonché loro distribuzione nel sito ed individuazione dei siti di riproduzione. I risultati dei monitoraggi dovranno essere rappresentati cartograficamente in formato GIS con l'obiettivo di essere integrati all'interno del sistema regionale SIRA. Contenuti e modalità tecnico-realizzative saranno definite dall'Ente Gestore.			
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, del monitoraggio delle popolazioni dell'avifauna (migratoria, svernante e nidificante), erpetofauna, batracofauna e rapaci con particolare attenzione alle specie di interesse comunitario e conservazionistico			
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG			
	<b>Costi di realizzazione</b> Da definire			

QUADRO DI GESTIONE

	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -

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

<b>Priorità dell'azione</b>	<i>Alta</i>
-----------------------------	-------------

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>Allegati tecnici</b>	
-------------------------	--

<b>MR6</b>	<b>Scheda azione</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
		<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
		<b>Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio del sistema di spiaggia e delle dune mobili e semi-stabilizzate	
		<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
<b>Tipo azione</b>	<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)			
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	Settori costieri e dunali del SIC			
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine 2110 – Dune embrionali mobili 2230 - Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i> 2250* - Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.			
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	Allo stato attuale non esistono studi specialistici circa le dinamiche geomorfologiche e sedimentarie del sistema di spiaggia emerso e sommerso. Tali azioni appaiono inoltre prioritarie in relazione agli interventi previsti nei sistemi dunari mobili e semi stabilizzati.			
<b>Finalità dell'azione</b>	OS_3 - Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio			
<b>Descrizione dell'azione</b>	L'azione, già prevista nel Piano di Gestione precedente, consiste in azioni di studio e ricerca finalizzate alla conoscenza dell'assetto geomorfologico e dello stato evolutivo dei sistemi di spiaggia e delle dune mobili e semi stabilizzate considerando le forme, i processi e le dinamiche che avvengono nel settore emerso e sommerso. Le azioni di monitoraggio possono essere così schematizzate: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevamento morfologico e topografico di dettaglio della spiaggia emersa lungo i profili di spiaggia finalizzati al riconoscimento del profilo d'equilibrio della spiaggia e delle sue variazioni morfologiche tramite rilievi sul campo, interpretazione di immagini telerilevate e utilizzo del GPS differenziale; realizzazione del profilo di spiaggia invernale e di quello estivo;</li> <li>• Misurazione dei parametri ondametrici e correntometrici;</li> <li>• Campionamento e analisi sedimentologica di campioni di sabbia della spiaggia emersa e sommersa per la definizione della composizione mineralogica, attraverso specifiche analisi al microscopio, e granulometrica tramite utilizzo di vagli;</li> <li>• Monitoraggio della struttura e del funzionamento delle celle di sedimentazione e del bilancio sedimentario dei sistemi di spiaggia</li> <li>• Posizionamento di una stazione meteo per la determinazione dei principali parametri climatici (dati anemometrici, pluviometrici, termici e idrometrici), rilievo e trattamento dei dati</li> <li>• Individuazione di transetti trasversali ai corpi dunari, estesi dal limite della berma di tempesta fino al limite interno del settore dunare semistabilizzato su cui basare i rilevamenti topografici, morfo- vegetazionali, geomorfologici e sedimentari, posizionati ad una distanza non superiore ai 200 metri tra loro.</li> </ul>			

QUADRO DI GESTIONE

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevamento topografico, morfo-vegetazionale e geomorfologico di dettaglio della duna, finalizzato al riconoscimento del profilo topografico, dell'assetto geomorfologico e della seriazione vegetale psammofila, tramite rilievi sul campo, interpretazione di immagini telerilevate, utilizzo del GPS differenziale;</li> <li>• Monitoraggio sedimentologico di campioni di sabbia della duna per la definizione della composizione mineralogica, attraverso specifiche analisi al microscopio, e granulometrica tramite utilizzo di vagli nei diversi settori della duna;</li> <li>• Posizionamento di trappole per sedimenti per la definizione del trasporto sedimentario dai settori di avanspiaggia e retrospiaggia e per la individuazione di ambiti di accumulo e di erosione;</li> <li>• Posizionamento di caposaldi di riferimento per la verifica della mobilità dei corpi sabbiosi e per le modificazioni volumetriche di materiale sabbioso; Misurazione dei parametri morfometrici del sistema dunare mobile e semistabilizzato.</li> <li>• Controllo e verifica delle azioni previste atte a ristabilire l'equilibrio dei processi geomorfologici e vegetazionali nei settori dunari mobili e semistabilizzati.</li> </ul>
--	---

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di dati completi relativamente ai sistemi dunari, ai livelli idrici e alla qualità delle acque superficiali per l'intero SIC
---	--

<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	<b>Costi di realizzazione</b> Da definire
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comune di Villasimius
	<b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -

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

<b>Priorità dell'azione</b>	<i>Alta</i>
-----------------------------	-------------

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>Allegati tecnici</b>	
-------------------------	--

<b>Scheda azione</b>  <b>MR7</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC</b>	COSTA DI CAGLIARI	
	<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio e Analisi della componente forestale del SIC e realizzazione di un inventario forestale correlato ad habitat e specie</b>	
	<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
<b>Tipo azione</b>	<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)		
<b>Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico</b>	Intero SIC		
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	2230 – Dune con prati di <i>Malcomietalia</i> 2250 - Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp. 5210-Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp. 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici 92D0 - Gallerie e forteti ripariali meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securion tinctoriae</i> ) 9320 - Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	Ai fini di una adeguata programmazione, è necessaria una dettagliata conoscenza degli elementi forestali presenti.		
<b>Finalità dell'azione</b>	Realizzazione di uno strumento di conoscenza dettagliata degli elementi forestali ai fini di una programmazione delle attività compatibili con la conservazione di habitat e specie		
<b>Descrizione dell'azione</b>	Realizzazione di un inventario forestale specifico del SIC che, sulla base dell'IFN, prenda in considerazione elementi quali: la componente viva del soprassuolo, la necromassa, la rinnovazione, la lettiera e il suolo. L'analisi inventariale, inoltre, dovrà contenere la correlazione di informazioni riguardanti gli elementi forestali con gli habitat e specie presenti nel sito.		
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Aumentare la conoscenza degli elementi forestali all'interno del SIC ai fini di una corretta programmazione delle attività compatibili con la conservazione di habitat e specie		
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Da definire		

QUADRO DI GESTIONE

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

Soggetti coinvolti	<b>Soggetto attuatore</b> Ente Gestore
	<b>Soggetto gestore</b> Ente Gestore
	<b>Destinatari</b> Comuni, Università, CFVA
	<b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Comuni, Aziende forestali

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

<b>MR8</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC/ZPS</b>	COSTA DI CAGLIARI	
	<b>Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio della copertura e frammentazione degli habitat umidi indicati nel Piano di Gestione	
	<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

<b>Tipo azione</b>	<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)
--------------------	--

<b>Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico</b>	Superfici intorno al Rio Solanas ed eventuale ricerca di altre superfici caratterizzate dalle medesime tipologie vegetazionali
--	--

<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i> ) e vegetazione igrofila elofitica peristagnale e lacustre ( <i>Phragmitetea</i> ) <i>Alcedo atthis</i> <i>Discoglossus sardus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Hyla sarda</i>
--	--

<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	L'habitat presenta uno stato di conservazione buono pur se la sua estensione è limitata a ridotte superfici prossime alle sponde del corso d'acqua, in seguito alle attività agricole e pastorali da tempo diffuse nella piana del Riu Solanas, che ne hanno fortemente ridotto la naturalità. Non si hanno informazioni precise sui contingenti faunistici presenti ne sul loro status di conservazione, conoscenze che potranno essere acquisite tramite specifiche attività di monitoraggi.
--	--

<b>Finalità dell'azione</b>	OS_3 - Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio
-----------------------------	---

<b>Descrizione dell'azione</b>	L'azione consiste nel monitoraggio della copertura e frammentazione degli habitat umidi tramite una prima definizione degli ambiti da rilevare, selezione delle tecniche più idonee per terminare con le attività di campo e restituzione dei rilievi sulla cartografia di piano.
--------------------------------	---

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Disponibilità, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, di dati completi relativamente ai sistemi dunari, ai livelli idrici e alla qualità delle acque superficiali per l'intero SIC
---	--

<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
-----------------------------------	---

QUADRO DI GESTIONE

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

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

Priorità dell'azione	<i>Alta</i>
----------------------	-------------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
--	--



<b>PD1</b>	<b>Scheda azione</b>		<b>Codice del SIC</b>	ITB040021		
			<b>Nome del SIC</b>	Costa di Cagliari		
			<b>Titolo dell'azione</b>	Campagna di Sensibilizzazione sulla Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR al fine di promuovere pratiche gestionali dell'allevamento in linea con gli strumenti della Condizionalità e secondo-quanto richiesto dalla nuova PAC 2014-2020		
			<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	
<b>Tipo azione</b>		<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)				
<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>		Intero sito				
<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>		Tutti gli habitat e le specie				
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>		<p>L'utilizzo di pratiche agricole, pastorali, forestali poco sostenibili, che vanno a inficiare lo stato di conservazione degli habitat, spesso è conseguenza della scarsa informazione e percezione della valenza ambientale delle aree su cui si svolgono le attività agricole, zootecniche e forestali.</p> <p>La campagna di sensibilizzazione proposta deve portare alla realizzazione, di concerto con gli agricoltori, allevatori, silvicoltori, di pratiche di gestione sostenibile delle attività agro-silvo-pastorali finalizzate alla limitazione della trasformazione delle aree naturali presenti negli ambienti agricoli</p>				
<b>Finalità dell'azione</b>		<p>OS1_Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio</p> <p>Sviluppo di una campagna di sensibilizzazione, sul significato della Rete Natura 2000, sulla gestione sostenibile delle attività agro-silvo-pastorali al fine di promuovere un atteggiamento collaborativo tra gli agricoltori per l'ottenimento degli obiettivi di tutela.</p>				

QUADRO DI GESTIONE

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Campagna di informazione ed educazione sul significato della Rete Natura 2000, sulle indicazioni gestionali proposte per le diverse specie/habitat di interesse conservazionistico e in particolare sulle opportunità offerte dal Programma di Sviluppo Rurale e da altri eventuali strumenti finanziari.</p> <p>Costituzione di un team di comunicatori ed esperti per la promozione dello sviluppo rurale e l'utilizzo dei fondi della PAC che il PSR mette a disposizione.</p>
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	<p>Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle attività di comunicazione e coinvolgimento degli stakeholders</p> <p>Coinvolgimento degli imprenditori agricoli per l'ottenimento di obiettivi di tutela degli habitat</p>
<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<p><b>Tempi di esecuzione</b> entro 24 mesi dall'approvazione del PdG</p> <p><b>Costi di realizzazione</b> Da definire</p> <p><b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare</p> <p><b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> ARGEA, LAORE</p> <p><b>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</b> -</p>
<b>Soggetti coinvolti</b>	<p><b>Soggetto attuatore</b> Ente gestore,</p> <p><b>Soggetto gestore</b> Ente gestore</p> <p><b>Destinatari</b> Aziende agricole all'interno del SIC</p> <p><b>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</b> Residenti, proprietari terrieri, aziende agricole, fruitori</p>
<b>Priorità dell'azione</b>	Media

<b>PD2</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC</b>	Costa di Cagliari	
	<b>Titolo dell'azione</b>	Sensibilizzazione e animazione territoriale con conferenze pubbliche al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità	
	<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

<b>Tipo azione</b>	<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)
--------------------	--

<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	
---	--

<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti gli habitat e le specie
--	-------------------------------

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

<b>Finalità dell'azione</b>	OS2_ Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio
-----------------------------	--

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

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle attività di comunicazione e coinvolgimento degli stakeholders
---	---

<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	<b>Costi di realizzazione</b> Euro 40.000 +IVA (presunti)

QUADRO DI GESTIONE

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

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

<b>Priorità dell'azione</b>	<b>Bassa</b>
-----------------------------	--------------

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>Allegati tecnici</b>	
-------------------------	--

<b>PD3</b>	<b>Codice del SIC</b>	ITB040021	
	<b>Nome del SIC</b>	Costa di Cagliari	
	<b>Titolo dell'azione</b>	<b>Formazione Ambientale</b>	
	<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

<b>Tipo azione</b>	<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)
--------------------	--

<b>Localizzazione ed eventuale cartografico</b>	
---	--

<b>Habitat e specie comunitari interessati dall'intervento</b>	Tutti
--	-------

<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione</b>	Al fine di integrare le normali attività di controllo del territorio, con la verifica di applicazione dei regolamenti di cui alle azioni RE1, RE2 e RE3 da parte della Polizia Locale all'interno del servizio di vigilanza di cui all'intervento IA6, si rende necessario attivare un opportuno percorso formativo.
--	--

<b>Finalità dell'azione</b>	OS2_ Riduzione del rischio di incendio anche attraverso una maggiore qualità ed efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio
-----------------------------	--

<b>Descrizione dell'azione</b>	L'intervento consiste nello Sviluppo di un percorso formativo dedicato agli agenti di Polizia Locale dei Comuni di Muravera e Villaputzu Contenuti e modalità tecnico-realizzative saranno definite dall'Ente Gestore.
--------------------------------	---

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Attivazione, entro 24 mesi dall'approvazione del PdG, delle attività di comunicazione e coinvolgimento degli stakeholders
---	---

<b>Cantierabilità dell'azione</b>	<b>Tempi di esecuzione</b> Entro 24 mesi dall'approvazione del PdG
	<b>Costi di realizzazione</b> Euro 40.000 +IVA (presunti)
	<b>Livello di progettazione attualmente disponibile</b> Progettazione da avviare
	<b>Soggetti con cui l'intervento deve essere concordato in fase di progettazione esecutiva</b> Comuni di Sinnai, Maracalagonis, Villasimius

QUADRO DI GESTIONE

	<i>Eventuali autorizzazioni, nulla-osta, permessi già ottenuti</i> -
--	---

Soggetti coinvolti	<i>Soggetto attuatore</i> Ente Gestore
	<i>Soggetto gestore</i> Ente Gestore
	<i>Destinatari</i> Agenti di Polizia Locale
	<i>Soggetti (anche economici) che possono avere benefici indiretti dall'azione</i> Da individuare

Priorità dell'azione	<b>Bassa</b>
----------------------	--------------

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
--	--

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

## 11 PIANO DI MONITORAGGIO PER LA VALUTAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE

*Indicatori ecologici del Piano di monitoraggio*

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

**Indicatori socio-economici del Piano di monitoraggio**

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

**Soggetto responsabile dell'attuazione del Piano di monitoraggio**

Ente Gestore

**Soggetto incaricato delle misurazioni/raccolte dati, per il popolamento degli indicatori**

Ente Gestore

**Modalità di diffusione dei risultati del monitoraggio**

Sito Internet dell'Ente Gestore

**Soggetto responsabile di eventuali revisioni del Piano a seguito del monitoraggio**

Ente Gestore



## 12 ORGANIZZAZIONE GESTIONALE

### Descrizione dell'ipotesi di ente di gestione

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

Con l'aggiornamento del PdG, viene richiesto di individuare un modello di gestione che dovrà necessariamente tenere conto della evoluzione del SIC in Zona Speciale di Conservazione (ZSC) facente capo ad un Ente Gestore secondo il principio di sussidiarietà ormai invalso nelle politiche dell'Unione Europea compresa l'eventualità di surroga da parte dell'Amministrazione Regionale, nel caso di inerzia o inadempienza dell'Ente Gestore individuato.

Il ruolo e il compito di aggiornare il PdG del SIC, e quindi di proporre un modello di gestione dello stesso e di individuare un opportuno Ente di Gestione, che la Regione Sardegna ha demandato al Comune di Sinnai è di certo un dato positivo; il Comune di Sinnai infatti è indubbiamente un Soggetto qualificato per esprimere direttamente gli interessi e le conoscenze del territorio locale, ad assumere questo incarico. Tuttavia è opportuno prendere in considerazione le reali problematiche di ordine gestionale-amministrativo, legislativo ed economico-finanziario che gravano sulle Amministrazioni Locali che certamente male si connettono con una efficace ed efficiente gestione diretta di un SIC. In tal senso, la proposta di un modello di gestione e una struttura che abbia caratteristiche di operatività, e capacità tecniche ed istituzionali (che portino il Piano di Gestione del SIC ad essere funzionante e funzionale secondo i principi di trasparenza, efficacia, efficienza ed economicità) non può certo ignorare che il SIC "Costa di Cagliari" ricade all'interno di altri Comuni quali Maracalagonis e Villasimius e fa parte integrante di una Rete Ecologica fortemente integrata costituita a nord dalla ZPS "Monte dei Settefratelli" e dal SIC "Monte dei Settefratelli e Sarrabus" e a est il sistema dei SIC facenti capo a Villasimius. Pertanto i ragionamenti dovrebbero tenere conto di tale unitarietà nel rispetto della effettiva eterogeneità territoriale e culturale e delle competenze sia istituzionali (Comuni, Provincia, Regione) che gestionali (Ente Foreste).

Si ritiene opportuno sottolineare come quella che segue debba essere considerata, in ogni caso, come una proposta di massima di tipo tecnico che, necessariamente, ha bisogno per la sua implementazione di "passaggi" istituzionali che richiedono un tempo diverso e più lungo rispetto a quello a disposizione per la elaborazione del Piano di Gestione. Inoltre, tale proposta, ha il carattere della generalità e per essere resa operativa necessita di un progetto organizzativo previsto dall'azione IA1 - Costituzione ed avvio dell'Ente Gestore.

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

### Organizzazione della struttura di gestione

In base alla premessa di cui sopra si propone una struttura di gestione costituita da tre componenti:

- **una Componente Istituzionale (CI), con ruolo di Indirizzo e di valutazione**, con capacità di accedere ai Fondi Nazionali e Comunitari, contrarre, gestire e rendicontare, rappresentata dal Comune di Sinnai, oppure da un Consorzio o un'Associazione senza fini di lucro tra il Comune di Sinnai e gli altri Soggetti istituzionali interessati.
- **una Componente Tecnico-Responsabile (CTR), con funzione di coordinamento e controllo**; è rappresentato da un Responsabile Tecnico del Comune per ciascun Comune che funge da elemento connettivo tra i processi specifici dell'Ente Gestore e quelli istituzionali e specifici di ciascun soggetto (Rilascio permessi, Concessioni, etc.)
- **una Componente Operativo-Gestionale (COG)**; è una struttura composta da figure già presenti in pianta organica dei rispettivi Enti o da esperti esterni **deputata alla attuazione delle**

**previsioni del Piano di Gestione e al suo aggiornamento** in base anche alle indicazioni e ai feedback provenienti dalla Componente Istituzionale.

La composizione minima della componente operativo-gestionale si ritiene debba essere la seguente:

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

Peculiare delle figure incaricate dovrà essere non solo la padronanza del proprio ambito disciplinare ma soprattutto la capacità di lavorare in forma interdisciplinare e possedere spiccate doti comunicative tali da permettere l'attivazione di processi di collaborazione con gli Enti preposti alla tutela in particolar modo con Regione e Enti Gestori dei SIC e ZPS limitrofi.

Eventuali Enti Pubblici, soggetti privati e comunità locali potranno essere coinvolti dall'Ente di Gestione caso per caso per consultazioni e o collaborazioni a titolo gratuito.

**Ipotesi di piano pluriennale delle attività,**

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

- ✓ Un Cronoprogramma quinquennale complessivo e generale delle azioni previste dal Piani di Gestione che verrà aggiornato annualmente;
- ✓ Un Piano Operativo Annuale delle attività secondo le priorità individuate e la tempistica di realizzazione delle singole Azioni da presentare entro il 31 dicembre di ogni anno;
- ✓ Un Rapporto Annuale sullo stato di realizzazione del Piano Operativo Annuale da presentarsi entro il 30 Ottobre di ogni anno.