



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"



SIC ITB040021 "Costa di Cagliari"

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica

RAPPORTO PRELIMINARE

Maggio 2013  
rev.1



Comune di Villasimius  
Provincia di Cagliari



Comune di Sinnai  
Provincia di Cagliari



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**

**Sirconsul S.r.l**

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



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

Dott. Ing. Roberto Cossu (*Coordinamento Studio Generale, Comunicazione, WEB, VAS, Obiettivi e Strategie Gestionali*)

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

**+ collaborazioni specialistiche**

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

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

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

## INDICE

<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>1 INTRODUZIONE</b> .....	<b>5</b>
Riferimenti Normativi .....	6
Sintesi procedurale e fasi della procedura di assoggettabilità a VAS.....	7
Descrizione del sito.....	9
Inquadramento territoriale.....	9
Tipi di habitat naturali di interesse comunitario.....	10
La flora e la vegetazione .....	11
La fauna .....	12
Inquadramento Agro-Forestale .....	15
<b>2 SINTESI DELLE PREVISIONI DEL PIANO DI GESTIONE VIGENTE</b> .....	<b>16</b>
(non sottoposti a verifica di assoggettabilità).....	16
OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI.....	16
Gestione .....	19
Strategie e azioni .....	19
Valutazione generale e fattori di minaccia per habitat e specie.....	21
<b>3 OBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE</b> .....	<b>23</b>
FATTORI DI PRESSIONE RILEVATI .....	23
OBIETTIVO GENERALE .....	23
STRATEGIE GESTIONALI: OBIETTIVI SPECIFICI E RISULTATI ATTESI .....	23
STRATEGIE GESTIONALI: AZIONI DI GESTIONE.....	25
Interventi attivi (IA).....	25
Incentivazioni (IN).....	25
Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR).....	25
PIANO STRUTTURATO DI COINVOLGIMENTO.....	32
L'ANALISI PER L'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VAS.....	35
Identificazione degli effetti.....	35
Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui agli articoli 6 e 7 della DGR 34/33 del 7 agosto 2012 .....	35
LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (VINCA).....	37
<b>4 CONCLUSIONI</b> .....	<b>37</b>

## PREMESSA

Il presente rapporto preliminare è stato elaborato, ai sensi dell'articolo 6, commi 3 e 3 bis, del D.Lgs 152/2006, ai fini dell'attivazione della procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (di seguito indicata con l'acronimo VAS) in riferimento all'aggiornamento del Piano di Gestione del Sito di Interesse Comunitario ITB040021 "Costa di Cagliari" alle disposizioni che disciplinano gli usi agricoli e forestali di tali aree.

La Direttiva 42/2001/CE (recepita dal D.Lgs 152/2006), ha esteso l'obbligo di valutazione ambientale preventiva, ai processi di pianificazione e programmazione, ed in particolare ai piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale (D.Lgs 152/2006, art.6, c1). Tale obbligo è definito in funzione della portata, dei contenuti e delle specifiche tecniche dei Piani stessi. La normativa ha previsto inoltre alcuni casi di esclusione dal provvedimento, previa opportuna verifica da parte dell'autorità competente.

Il presente Piano viene sottoposto a verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art.6:

*comma 2 - "viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:*

- a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;*
- b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni".*

*comma 3 - "per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12".*

*comma 3 bis - "l'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente".*

In relazione alla normativa vigente su richiamata, il Piano di Gestione non rientra espressamente nei piani di cui al comma 2, ma può rappresentare uno strumento specifico circa le modalità di gestione del territorio perimetrato come SIC.

**La redazione di un rapporto preliminare ambientale si rende quindi necessario al fine di consentire la valutazione, da parte dell'autorità competente, degli obiettivi, delle azioni e dei potenziali effetti che potrebbero derivare dall'attuazione delle azioni previste dall'aggiornamento del Piano di Gestione.**

Il rapporto preliminare è redatto facendo riferimento ai criteri di cui all'Allegato 1 del D.Lgs. 152/2006, e s. m. i.

## 1 INTRODUZIONE

La Regione Autonoma della Sardegna tramite la misura 323 sottoazione 1 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale – Stesura e aggiornamento dei piani di gestione dei siti Natura 2000" del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013, ha finanziato la stesura e/o l'aggiornamento dei Piani di Gestione di SIC e ZPS, presenti nelle aree rurali. Il principale strumento legislativo dell'Unione Europea in favore del mantenimento e della conservazione della biodiversità, è rappresentato dalla Rete Natura 2000. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La Rete Natura 2000 è costituita da Siti di Importanza Comunitaria (SIC) istituiti dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, e rilevanti ai fini della tutela di uno o più habitat e/o specie elencati dalla direttiva. La Rete Natura 2000 comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli". Le aree SIC sono destinate ad essere designate come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nel momento in cui saranno attivate le idonee misure di conservazione e protezione e formulati specifici piani di gestione che prefigurino una tutela di tali ambienti in una prospettiva di sviluppo sostenibile, nell'integrazione tra attività umane ed esigenze di conservazione.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000.

La Regione Sardegna nel 2005 ha opportunamente formulato specifiche Linee Guida per l'elaborazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000. Attraverso la misura 1.5 del POR Sardegna 2000-2006 sono stati redatti i Piani di Gestione di quasi tutti i Siti di Interesse Comunitario della Sardegna.

I Comuni di Sinnai, Villasimius e Maracalagonis nell'ambito della su indicata politica regionale, hanno dato avvio ai lavori di aggiornamento del Piano di Gestione del Sito di Interesse Comunitario ITB040021 "Costa di Cagliari" approvato con Decreto Regionale n. 29 del 28/02/2008, Decreto pubblicato su BURAS n. 21 del 28/06/2008. Attraverso l'aggiornamento si sta procedendo all'integrazione degli usi agricoli e forestali con particolare riferimento ai criteri minimi di gestione definiti dal D.M. 17 ottobre 2007 (linea di intervento 1 del bando regionale del 4 ottobre 2011).

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Nell'ambito dell'aggiornamento del Piano di Gestione del **Sito di Interesse Comunitario** ITB040021 "Costa di Cagliari" le principali normative di riferimento sia per quanto riguarda l'istituzione e la gestione dei Siti Natura 2000 che per quanto riguarda gli aspetti legati alla Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi è la seguente:

### Rete Natura 2000

- Direttiva 92/43/CEE "Direttiva Habitat", che ha come obiettivo la tutela della biodiversità e prevede la creazione della Rete *Natura 2000*;
- Direttiva 2009/147/CE "Direttiva Uccelli" del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (versione codificata) che ha come obiettivo l'individuazione di azioni atte alla conservazione e alla salvaguardia degli uccelli selvatici;
- D.P.R. n. 357 dell'08 settembre 1997 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";
- Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", (che recepisce la Direttiva Uccelli), come integrata dalla legge 221/2002 "Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE";
- D.M. 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio "Linee guida per la gestione dei siti *Natura 2000*";
- D.M. 17 ottobre 2007 (modificato dal D.M. 22 gennaio 2009) "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)";
- Legge Regionale n. 23 del 29 luglio 1998 - "Norme per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio della caccia in Sardegna" e ss. mm. ii.

### Valutazione Ambientale Strategica

- Direttiva 2001/42/CE, "Direttiva VAS" che introduce la Valutazione Ambientale Strategica nell'ambito dell'elaborazione di piani e programmi;
- D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss. mm. ii. (Codice dell'Ambiente);
- D.G.R. 34/33 del 7 agosto 2012 "Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale. Sostituzione della deliberazione n. 24/23 del 23 aprile 2008".

La Regione Autonoma della Sardegna ritenendo necessario provvedere ad una revisione dei Piani di Gestione già approvati e all'elaborazione di nuovi Piani di Gestione per le ZPS, ha redatto delle nuove linee guida ("*Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS*" - Servizio tutela della natura, RAS - Febbraio 2012). Le linee guida perseguono l'obiettivo di uniformare la struttura di tutti i piani di gestione tramite l'utilizzo di un format unico di riferimento.

Inoltre con DGR 34/33 del 7 agosto 2012 "Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale. Sostituzione della deliberazione n. 24/23 del 23 aprile 2008", la Regione Sardegna ha ulteriormente disciplinato la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, pertanto il presente documento costituisce il *Rapporto Preliminare di Sostenibilità Ambientale* del procedimento di VAS relativo al Piano di Gestione del SIC ITB040021 "Costa di Cagliari".

**SINTESI PROCEDURALE E FASI DELLA PROCEDURA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS**

La fase di verifica di assoggettabilità, detta anche screening, è finalizzata a valutare la possibilità di applicare la VAS ai piani e ai programmi di cui all'art. 6 comma 3 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. secondo le modalità definite dall'art.12.

La procedura di verifica di assoggettabilità a VAS ha inizio con la trasmissione da parte dell'Autorità procedente, all'Autorità Competente, di un Rapporto Preliminare comprendente una descrizione del Piano o Programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente, definiti sulla base dei criteri dell'allegato I al Decreto.

Nel caso dei Piani di Gestione dei SIC, nonostante la Legge Regionale n. 9 del 12 giugno 2006, recante "Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali", stabilisca le funzioni in materia di VAS della Regione (art. 48) e degli Enti Locali (art. 49), i suddetti piani sono considerati piani di livello regionale e per tale motivo l'approvazione finale dei Piani di gestione necessita di un atto regionale (come disposto con DGR 30/41 del 2.8.2007). Di conseguenza, le funzioni amministrative relative alla VAS dei Piani di gestione delle aree della Rete Natura 2000 sono in capo alla Regione.

L'Autorità Competente valuta, sulla base degli elementi di cui all'allegato I e tenuto conto delle osservazioni pervenute, se il Piano o Programma possa avere impatti significativi sull'ambiente ed emette un provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il Piano dai successivi obblighi della procedura di VAS.

Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.

Qui di seguito si riportano schematicamente le fasi e le relative tempistiche indicate all'art. 7 della D.G.R. 34/33 allegato C:

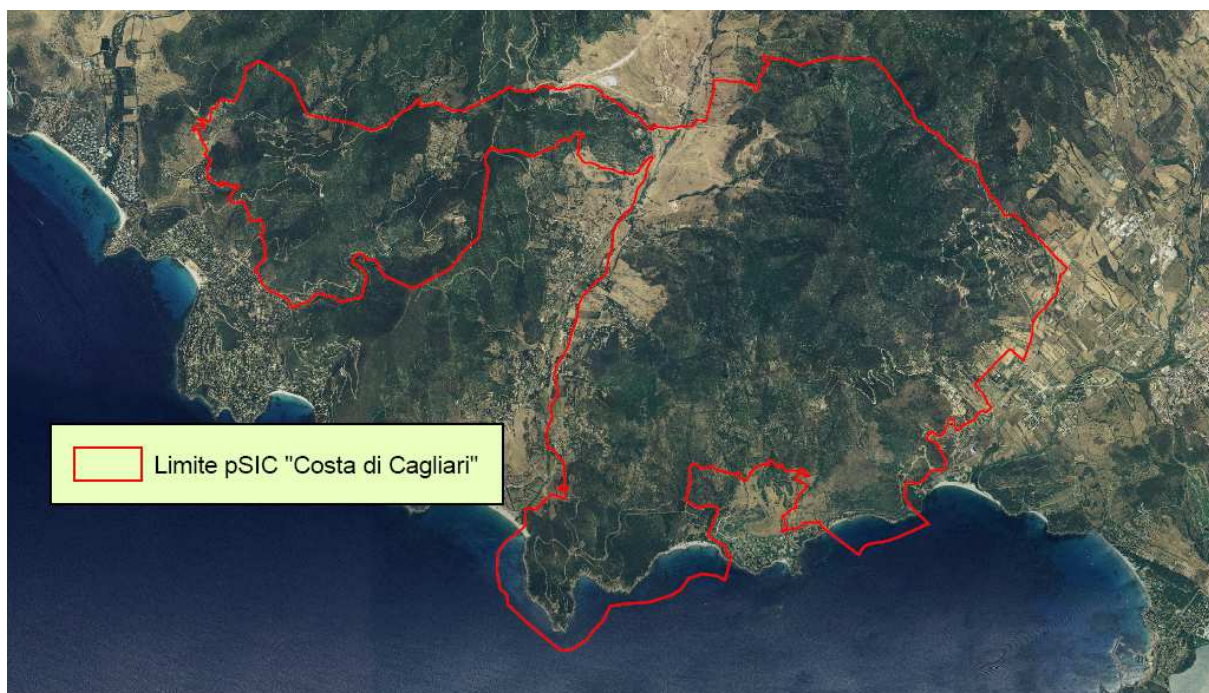
a) attivazione della procedura di verifica di assoggettabilità;	
b) individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione, comunicazione e discussione dei contenuti del rapporto preliminare;	Entro trenta (30) giorni dall'attivazione della procedura il Servizio SAVI organizza una o più riunioni con il proponente e/o l'autorità procedente al fine di verificare i contenuti del rapporto preliminare, chiederne eventuali integrazioni ed individuare i soggetti competenti in materia ambientale da consultare.
c) messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica;	
d) convocazione della riunione con i soggetti competenti in materia ambientale;	Entro quarantacinque (45) giorni dall'attivazione della procedura di verifica il Servizio SAVI può convocare una conferenza di servizi ai sensi degli artt. 14 e seguenti della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e ss.mm.ii. al fine di acquisire gli elementi informativi e le valutazioni dell'ARPA Sardegna e degli altri soggetti competenti in materia ambientale coinvolti nel procedimento. A tale scopo l'autorità procedente provvede ad inviare via e-mail, almeno quindici (15) giorni prima della conferenza, il rapporto preliminare concordato. Lo stesso rapporto è messo a disposizione presso gli uffici del Servizio SAVI, del proponente e/o dell'autorità procedente e pubblicato nel sito web della Regione.
e) emissione del provvedimento di verifica da parte del Servizio SAVI;	Entro novanta (90) giorni dall'avvio della procedura di verifica, il Servizio SAVI, sentita l'autorità procedente, e tenuto conto dei contributi pervenuti, emette il provvedimento di verifica con Determina del Direttore del Servizio, assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla procedura di valutazione ambientale

	strategica e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.
f) informazione circa la decisione e le conclusioni adottate.	<p>Il provvedimento di verifica deve contenere una valutazione puntuale dei criteri previsti dall'Allegato C1 e dei contributi dei soggetti competenti in materia ambientale e deve rendere conto di come gli stessi sono stati presi in considerazione per la formulazione del provvedimento di verifica.</p> <p>Il provvedimento di verifica deve essere pubblicato sul sito web della Regione e sul Bollettino Ufficiale della Regione Sardegna.</p>



## DESCRIZIONE DEL SITO

### *Inquadramento territoriale*



Il SIC "Costa di Cagliari" è localizzato nell'ampio arco marino-litorale del Golfo di Cagliari, sulla costa sud-orientale della Sardegna, e comprende il settore costiero delimitato dai promontori di Monte Turri (Capo Boi), ad ovest, e Serra Giardoni, ad est, e un ampio ambito collinare che si estende dalla valle di Baccu Mandara, in comune di Maracalagonis, fino alla valle del Rio Foxi in comune di Villasimius, in stretta connessione con il retrostante ambito montano del complesso dei Sette Fratelli.

<b>Nome sito</b>	p.S.I.C. "Costa di Cagliari"
<b>Codice identificativo Natura 2000</b>	ITB040021
<b>Area</b>	2624 Ha
<b>Altitudine minima</b>	0 m
<b>Altitudine massima</b>	490 m
<b>Longitudine*</b>	E 9° 49' 49''
<b>Latitudine*</b>	N 39° 53' 53''
<b>Regione biogeografia</b>	Mediterranea

\*coordinate ricavate dal Formulario Standard 2012

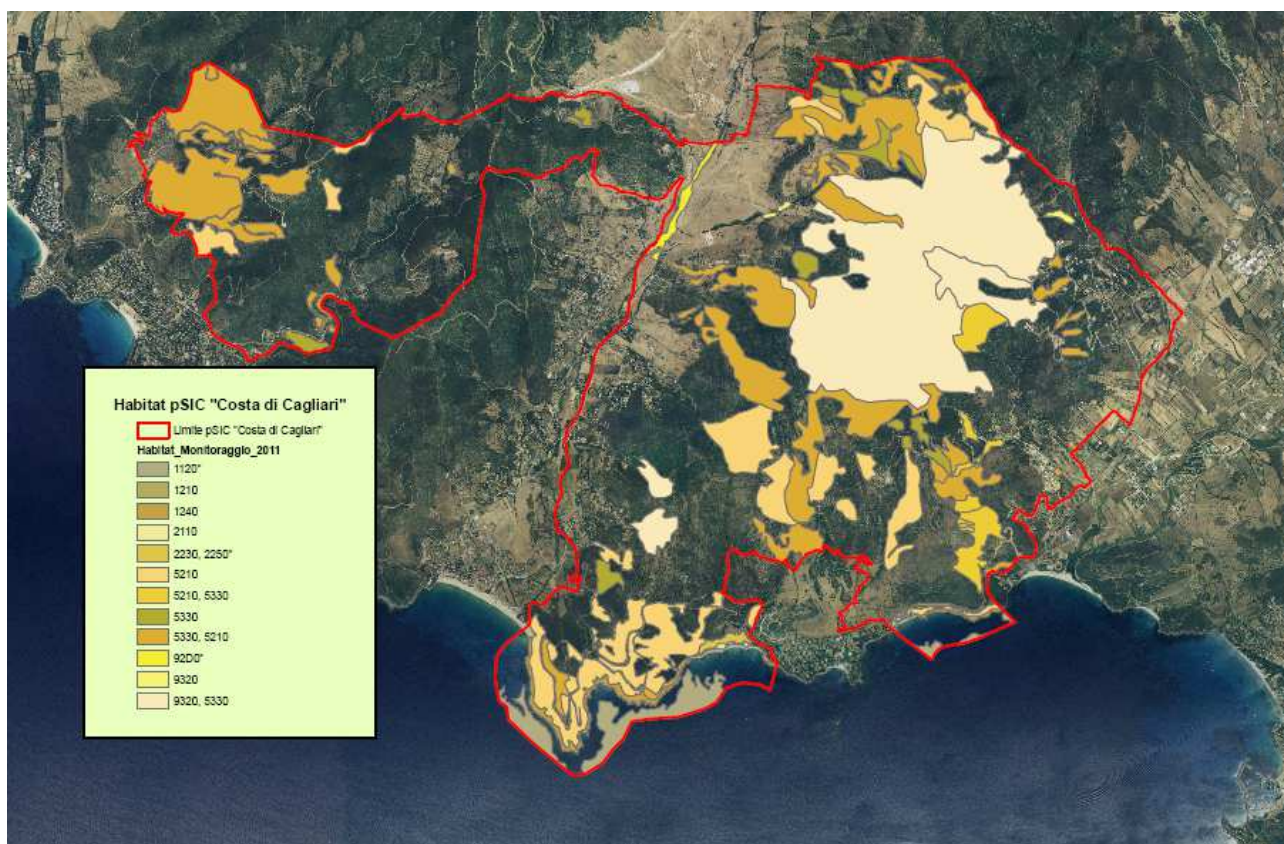
Il Sito in esame è compreso integralmente nella regione storica del Sarrabus e fa parte del più ampio e articolato sistema delle aree Natura 2000 che si estende lungo il litorale sud orientale sardo e comprende i Siti di "Bruncu de su Monte Moru (Mari Pintau)", "Isola dei Cavoli, Serpentara e Punta Molentis", e "Campu Longu" ed in stretta relazione con il SIC "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus", insieme al quale costituirebbe l'ambito territoriale del proposto Parco Regionale "Sette Fratelli – Monte Genis".

Il Sito ricade in tutta la sua estensione all'interno del confine della Provincia di Cagliari e, a livello comunale, interessa i Comuni di Maracalagonis per circa 269 ha, Sinnai per 1.223 ha e Villasimius per 1.007 ha, mentre la restante area di circa 113 ha si estende nello spazio marino antistante.

**Tipi di habitat naturali di interesse comunitario**

In base a quanto indicato nel Piano di Gestione del SIC "Costa di Cagliari" a proposito degli habitat di interesse comunitario presenti e della loro relativa estensione, i recenti rilievi di campo eseguiti dalla Regione Sardegna per il monitoraggio dei SIC hanno consentito di escludere la presenza di un habitat (2240 "Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua") e di individuare due nuovi habitat inon individuati al momento della prima stesura del Piano di Gestione (92D0 "Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*)" e 9320 "Foreste di *Olea* e *Ceratonia*").

Con l'aggiornamento del Piano di Gestione, in base a quanto evidenziato dai rilievi sul campo, la tabella relativa agli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC dovrà essere modificata inserendo due ulteriori habitat, così come sotto rappresentato. Contestualmente verranno ridefinite le percentuali di copertura dei singoli habitat.



Mappa degli Habitat rilevati dal progetto "Avvio del monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat di importanza comunitaria nel territorio della Sardegna", RAS 2011

Si riportano di seguito l'elenco degli habitat riportato nel Formulario Standard.

Codice Habitat	Nome Habitat	Prioritario	Superficie (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di posidonie ( <i>Posidonium oceanicae</i> )	SI	37,37	A	C	A	A
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	NO	0,0525	C	C	C	C
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	NO	2,54	B	C	B	B
2110	Dune mobili embrionali	NO	0,323	C	C	C	C
2230	Dune con prati dei	NO	0,33	B	C	B	B

Malcolmietalia							
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	SI	2,02	B	C	C	C
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	NO	236,16	A	C	B	B
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-stepici	NO	262,4	B	C	B	B
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae</i> )	NO	6,46	B	C	B	B
9320	Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	NO	209,92	C	C	C	C

Lista degli habitat d'interesse comunitario (All. I della Direttiva 92/43/CE). In giallo sono evidenziati gli habitat inseriti con l'ultimo aggiornamento

### La flora e la vegetazione

#### Specie vegetali di interesse comunitario

Il formulario standard Natura 2000 indica la presenza di una sola specie vegetale di interesse comunitario, inserita nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE: *Rouya polygama* (Desf) Coincy. Questa specie costituisce un genere monospecifico, endemismo centro-mediterraneo, che dalla Tunisia si distribuisce in Sardegna e Corsica.

#### La flora

L'area interessata dal SIC "Costa di Cagliari" ospita una flora di particolare pregio in cui è possibile riscontrare alcune specie di grande valore protezionistico inserite anche negli elenchi delle specie prioritarie della Direttiva Habitat e delle liste rosse e che è stato possibile conservare grazie alla salvaguardia dell'ambiente naturale. Gli ambienti più ricchi di specie di interesse biogeografico sono l'ambiente delle macchie, delle garighe e delle chiarie tra le boscaglie, gli ambienti umidi e l'ambiente rupicolo. Tra queste specie a più ampio areale e a più ampio spettro ecologico si ritrovano *Stachys glutinosa*, *Genista corsica*, *Orobanche rigens*, *Allium parviflorum*, *Crocus minimus*, *Bellium bellidioides*. Altre hanno come habitat gli anfratti delle rocce; ampiamente diffusi nei pendii rocciosi del sito. *Genista corsica* (Loisel.) DC., *Helichrysum italicum* (Roth) Don subsp. *microphyllum* (Willd.) Nyman. Negli ambienti umidi si ritrovano specie come *Arum pictum* L., f. *Bellium bellidioides* L. *Ptilostemon casabonae* (L.) Greuter.

Nel territorio in esame sono state riscontrate un gran numero di specie di interesse fitogeografico e, oltre a *Rouya polygama*, sono state rilevate ulteriori 15 specie endemiche di SA: Sardegna; SI: Sicilia; CO: Corsica; BL: Baleari; AT Arcipelago Toscano; gAM H = Isole di Hyeres.

SPECIE	DISTRIBUZIONE
<i>Arum pictum</i> L. f.	SA-CO-AT-BL
<i>Bellium bellidioides</i> L.	SA-CO-BL
<i>Crocus minimus</i> DC.	SA-CO-AT
<i>Euphorbia cupanii</i> Guss. ex Bertol.	SA-CO-SI
<i>Genista corsica</i> (Loisel.) DC.	SA-CO
<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) Don subsp. <i>microphyllum</i> (Willd.) Nyman	SA-CO-BL
<i>Hypericum hircinum</i> L. subsp. <i>hircinum</i>	SA-CO-AT
<i>Limonium retirameum</i> Greuter et Bourdet	SA
<i>Ophrys morisii</i> (Martelli) Soo	SA
<i>Ornithogalum biflorum</i> Jordan et Fourr.	SA-CO
<i>Orobanche rigens</i> Loisel	SA-CO
<i>Ptilostemon casabonae</i> (L.) Greuter	SA-CO-AT-BL-

	gAM-H
Romulea requienii Parl.	SA-CO-TO
Stachys corsica Pers.	SA-CO-AT
Stachys glutinosa L.	SA-CO-AT

Il piano di gestione del SIC elenca attualmente la presenza di circa 150 specie di interesse biogeografico appartenenti a 45 famiglie di dicotiledoni e a 5 famiglie di pteridofite.

Tra le specie di interesse biogeografico e di elevato pregio conservazionistico vanno annoverati anche gli alberi monumentali quali gli esemplari di olivo e di ginepro presenti nell'area.

### La vegetazione

Nel territorio in esame l'insieme dei fattori ecologici vanno ad influenzare la vegetazione, quali l'altitudine, la diversità dei substrati, le caratteristiche topografiche (esposizione, inclinazione), il clima. Tutti questi fattori nel loro correlarsi determinano una notevole varietà di paesaggi, e sono collegati a tipi vegetazionali che rientrano in ben determinate serie dinamiche.

Le serie che rientrano in ben distinte fasce climatiche, fanno capo a formazioni climatofile e sono rappresentate da cenosi forestali e da macchie.

Oltre alle diverse serie climatofile, nel territorio sono presenti anche serie edafile sia di tipo xerofilo che igrofilo.

La vegetazione potenziale di questa area è data dal *Crithmo-Limonieta* per le coste rocciose a contatto con il mare, dal *Phillyreo angustifoliae-Juniperetum turbinatae* per le sabbie, dall'*Oleo-Juniperetum turbinatae*, per le coste rocciose interne e infine per i corsi d'acqua le formazioni ripariali ad *Alnus glutinosa*. Sui substrati rocciosi in corrispondenza delle lave acide la vegetazione potenziale è quella del *Oleo-Juniperetum turbinatae J.* che oggi occupa aree limitrofe al SIC.

L'analisi fitosociologia, l'interpretazione delle foto aeree e le verifiche sul campo realizzate in occasione della prima elaborazione del Piano di Gestione hanno permesso di definire i tipi e i limiti vegetazionali. Le attività condotte hanno portato al riconoscimento di 30 unità cartografiche di rilevanza vegetazionale.

### La fauna

La fauna presente nel territorio è molto eterogenea a causa della ricchezza di ambienti e della presenza di diversi ecosistemi naturali. Sono riconoscibili ambienti tipici dei boschi, quelli dunali, la macchia, le aree a pascolo naturale, etc.

L'importanza della fauna in quest'area è riconosciuta da molto tempo come di livello internazionale e la proposta di istituzione del SIC è la conferma. La stessa Regione Sardegna aveva proposto l'area interna del SIC, come Parco dei Sette Fratelli – Monte Genis con la legge 31/89 per la presenza di diverse specie animali.

Inoltre, 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.

### Invertebrati

La composizione della diversità biologica dell'area di studio, consente di stimare, almeno per le specie di cui si ha una maggiore conoscenza, un numero di 126 specie invertebrati, di cui 26 endemiche. Di queste solo la specie *Pinna nobilis* è tutelata dalle convenzioni internazionali in quanto inserita nell'allegato IV della Direttiva “Habitat” che elenca le “Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa”.

### Anfibi

Il numero degli Anfibi presenti nel sito è molto basso rispetto agli altri gruppi, ma non si discosta dal numero di specie presente in tutta la Sardegna, pari a 8, le quali risultano tutte protette da convenzioni internazionali. Nel SIC mancano completamente gli urodela e sono presenti solo tre anuri. Tra le specie presenti nell'area, due Anuri il Discoglossò sardo e la Raganella sarda sono endemiche della Tirrenide (Sardegna, Corsica e Arcipelago Toscano).

Tra le specie tutelate da convenzioni internazionali presenti nell'area solo il Discoglossò è inserito nell'allegato II della Direttiva "Habitat" che elenca le "Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione".

### Rettili

I Rettili presenti nel sito sono complessivamente 16 e, rispetto alle 19 specie sarde, si possono considerare come una buona rappresentazione della fauna dell'Isola.

Delle 16 specie presenti nel SIC 5 fanno parte dell'allegato II, 6 dell'allegato IV della Direttiva "Habitat", le rimanenti sono tutelate dalle altre convenzioni internazionali. La tartaruga *Caretta caretta* è indicata dalla Direttiva come prioritaria (Allegati II e IV) e pertanto la sua riproduzione lungo le spiagge del SIC, evento probabile, determinerebbe misure specifiche di tutela, oltre la possibilità di finanziamenti specifici per la conservazione della specie attualmente presente lungo i mari della costa del SIC.

### Avifauna

La ricchezza di uccelli, così come per le altre classi, è principalmente dovuta alla presenza di un vasto numero di ambienti diversificati con un buon grado di naturalità, in grado di ospitare un gran numero di popolazioni eterogenee.

Le circa 80 specie di avifauna presenti nell'area, sono variamente ricomprese nella Direttiva 79/409 CEE (Direttiva Uccelli) Allegato I e II. Le specie non incluse sono tutte inserite nella convenzione internazionale di Berna (Convenzione per la conservazione della fauna e flora selvatica europea e dei loro habitat) in Appendice II (Specie animali strettamente protette) o in Appendice III (Specie Protette).

### Mammiferi

Le specie di mammiferi presenti nell'area di studio ammontano a 8 di cui solo due, appartenenti all'ordine dei chiroteri, figurano negli allegati II e IV della Direttiva Habitat. Le restanti specie risultano invece presenti negli allegati della Convenzione di Berna.

Qui di seguito vengono sinteticamente presentati sotto forma di tabella le specie elencate nell'ultimo aggiornamento del Formulário Standard Natura 2000.

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	
	n. di specie
Anfibi	1
Rettili	5
Uccelli	16
Pesci	1
Altre specie importanti di flora e fauna	
Uccelli	31
Piante	12
Invertebrati	9

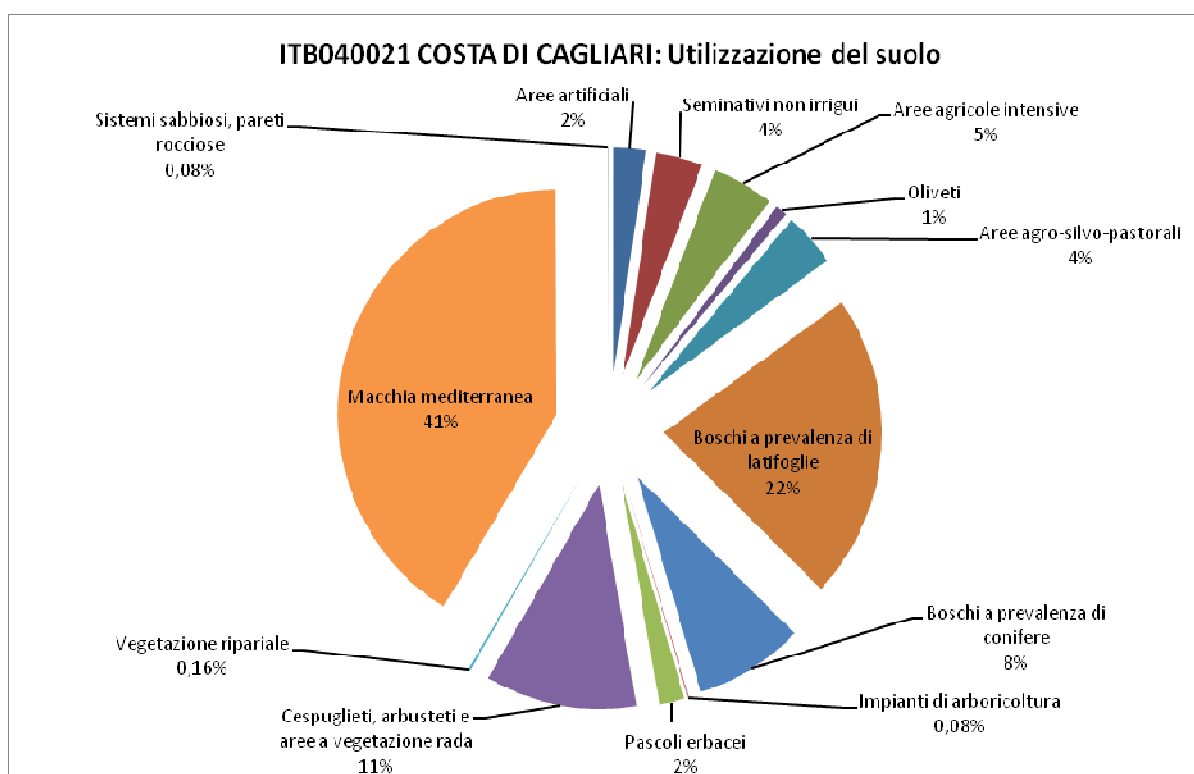
### **La fauna nell'area SIC**

Dal confronto tra il Formulário Standard aggiornato a fine 2012 e quello in vigore al momento della stesura dei Piani di Gestione si riscontrano delle variazioni relativamente agli habitat presenti e alle specie inserite negli elenchi. Queste differenze sono determinate dai risultati dei monitoraggi eseguiti in occasione della stesura del primo Piano di Gestione, e di quelli successivi come in parte anche dalla diversa strutturazione del Formulário Standard. La redazione del primo Piano di Gestione non ha contemplato grosse modifiche della delimitazione del SIC, mentre ha proposto l'aggiunta di alcune specie di flora e fauna nelle rispettive sezioni. L'elaborazione dell'aggiornamento del Piano di Gestione provvederà pertanto a integrare ogni indicazione proveniente dagli ultimi monitoraggi eseguiti, per conto della Regione Sardegna, nel 2011.

**Inquadramento Agro-Forestale**

ITB040021 COSTA DI CAGLIARI	
SUPERFICIE	ha
superficie complessiva	2624
superficie a terra	2500
% USO DEL SUOLO (calcolate su totale superficie SIC a terra)	%
Aree artificiali	2,40%
Seminativi non irrigui	3,48%
Aree agricole intensive	4,56%
Oliveti	0,84%
Aree agro-silvo-pastorali	3,88%
Boschi a prevalenza di latifoglie	22,07%
Boschi a prevalenza di conifere	8,08%
Impianti di arboricoltura	0,08%
Pascoli erbacei	1,88%
Cespuglieti, arbusteti e aree a vegetazione rada	11,24%
Vegetazione ripariale	0,16%
Macchia mediterranea	41,26%
Sistemi sabbiosi, pareti rocciose	0,08%

(dati PFAR elaborati)



La caratterizzazione agroforestale in fase preliminare evidenzia una elevata presenza di aree forestali sia a latifoglie (in prevalenza) sia a conifere, una marcata presenza di superfici a macchia e gariga con le rimanenti porzioni occupate da aree agricole intensive, pascoli erbacei, seminativi non irrigui, oliveti ed altre aree ad utilizzo agro-silvo-pastorale. La vegetazione forestale risulta quindi essere preponderante.

## 2 SINTESI DELLE PREVISIONI DEL PIANO DI GESTIONE VIGENTE (non sottoposti a verifica di assoggettabilità)

### OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

Gli obiettivi *generali* e *specifici* sono prioritariamente identificati e definiti al fine di assicurare la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, garantendo, con opportune azioni di gestione, il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che li caratterizzano e che sottendono alla loro conservazione.

Gli obiettivi della pianificazione del SIC, in accordo con i contenuti degli art. 1, 2, 3 della direttiva 42/93/CEE, sono i seguenti:

- contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali,
- nonché della flora e della fauna selvatiche del territorio considerato;
- garantire il mantenimento od il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatiche di interesse comunitario, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali;
- prevedere misure di conservazione conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'Allegato I e delle specie di cui all'allegato II della Direttiva Habitat, presenti nel sito;
- garantire la necessaria protezione alle specie di cui all'allegato IV alla Direttiva Habitat presenti nel sito ed al loro habitat.

#### Obiettivi generali

La lettura analitico-interpretativa del territorio, congiuntamente alle aspettative, alle esigenze e agli orientamenti espressi dalle comunità locali, dalle Amministrazioni e dai soggetti territoriali identificati ed interessati – manifestate nelle fasi partecipative della redazione del Piano di Gestione – ha permesso di valutare e quindi di selezionare, ulteriori obiettivi e strategie di azione funzionali al perseguimento di processi di sviluppo, calibrati sulle esigenze ecologiche del sistema territoriale e sugli elementi peculiari dei luoghi verso i quali le comunità locali si riconoscono e identificano.

#### Obiettivi Ambientali:

**A - Conservazione, protezione, tutela delle risorse ambientali, dello status ecologico degli habitat e delle specie e mantenimento del livello di biodiversità.** Tale obiettivo è finalizzato a conservare l'esistente, attraverso la prevenzione dei processi di sottrazione della biodiversità e la protezione attiva dei sistemi ecologici e delle componenti ambientali, soprattutto se si trovano in uno status di alterazione limitato o assente.

**B - Miglioramento e ripristino dello stato di equilibrio ecologico.** L'obiettivo è finalizzato a recuperare lo stato ecologico dei sistemi ambientali interessati da fenomeni di degrado, che tendenzialmente non si trovano ancora in uno stato di compromissione, tale per cui sia possibile riequilibrare le condizioni funzionali e strutturali originarie, sulla base dello sviluppo potenziale degli habitat e delle specie d'interesse che caratterizzano il Sito.

**C - Riqualficazione e ricostruzione dei sistemi ambientali compromessi.** L'obiettivo è finalizzato a riqualficare sistemi ambientali che si trovano in una condizione di alterazione irreversibile ma per i quali sia possibile attivare interventi strutturali di ricostruzione di nuovi ambienti e di



nuovi habitat, coerenti con la tipologia del Sito e funzionali alla conservazione della biodiversità, degli habitat e delle specie presenti.

#### Obiettivi di sviluppo socio-economici:

D – **Valorizzazione delle risorse territoriali**, ovvero far emergere le valenze e le potenzialità inespresse delle risorse ambientali e territoriali. Tale aspetto è fondato sul riconoscimento di elementi che individuano beni territoriali, intesi come risorse rinnovabili per la collettività, individuati e definiti sulla base dell'importanza strutturale e funzionale nella dimensione sistemica del contesto ambientale e paesaggistico del Sito. In questi termini l'infrastrutturazione per la fruizione del Sito orientata all'ambiente, la promozione del territorio e la riqualificazione del paesaggio e il recupero di risorse immobili locali, sono azioni che permettono di qualificare i beni ambientali e paesaggistici ai fini della valorizzazione complessiva dell'ambito.

E – **Valorizzazione delle attività economiche sostenibili**, riguarda l'incentivazione dei servizi a supporto della valorizzazione e fruizione compatibile, permettono di qualificare il bene ambientale e territoriale anche come risorsa economica, capace di creare nuove opportunità di reddito. Comprende, inoltre, l'incentivazione di attività economiche eco-compatibili, che riguardano la promozione e la valorizzazione delle attività locali e delle iniziative imprenditoriali sostenibili, coerenti con le misure di conservazione degli habitat e delle specie e finalizzati alla crescita socio-economica del territorio.

#### Obiettivi specifici

Sono prioritari gli interventi finalizzati all'eliminazione o almeno alla riduzione e alla prevenzione del degrado ambientale, alla salvaguardia e potenziamento degli habitat naturali e allo sviluppo eco-compatibile.

In particolare, il Piano di Gestione dovrà, dato lo stato attuale del SIC "Costa di Cagliari", considerare prioritario il conseguimento dei seguenti obiettivi specifici:

#### **A - Conservazione, protezione, tutela delle risorse ambientali**

A1 - Sostenibilità ecologica e sociale dell'uso a fini economici del Sito mediante l'attuazione di un modello d'uso degli spazi costieri di rilevante valenza ambientale comprendenti anche i SIC limitrofi di "Campu Longu" e di "Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis", al fine di tutelare la biodiversità di interesse comunitario.

A2 - Controllo e verifica continua dell'evoluzione dei processi di funzionamento e del grado di trasformazione degli habitat e delle specie di interesse congiuntamente agli altri SIC adiacenti di "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus", "Bruncu de su Monte Moru (Mari Pintau)", "Isola dei Cavoli, Serpentara e Punta Molentis" e "Campu Longu".

A3 - Prevenzione dei processi riferibili a criticità potenziali che minacciano gli habitat e le specie, anche congiuntamente agli altri SIC adiacenti di "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus", "Bruncu de su Monte Moru (Mari Pintau)", "Isola dei Cavoli, Serpentara e Punta Molentis" e "Campu Longu".

A4 - Controllo e verifica continua dei processi di funzionamento e di evoluzione degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie.

A5 - Controllo e prevenzione dei processi riferibili a fattori di pressione che minacciano gli habitat e le specie (incendi, sovrasfruttamento delle risorse, fruizione turistica incontrollata,..).

A6 - Prevenzione sistematica e continua dai fenomeni accidentali d'incendio boschivo attraverso metodi efficaci.

A7 - Conservazione dell'integrità strutturale e funzionale della copertura vegetazionale, in particolare di quella arbustiva e boschiva e delle specie botaniche e faunistiche correlate.

## **B - Miglioramento e ripristino dello stato di equilibrio ecologico**

B1 - Mitigazione dei processi che agiscono sul degrado qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie, legati alla fruizione e all'accessibilità pedonale e veicolare, in maniera coordinata e congiunta con gli ambiti dei SIC "Isola dei Cavoli, Serpentara e Punta Molentis" e "Campu Longu".

## **C - Riqualficazione e ricostruzione dei sistemi ambientali compromessi**

C1 - Ricostruzione della connettività ecologica degli habitat e degli ambienti faunistici frammentati riqualficando la rete veicolare e pedonale interna e a scala di rete con i SIC adiacenti "Isola dei Cavoli, Serpentara e Punta Molentis", e "Campu Longu".

## **D - Valorizzazione delle risorse territoriali**

D1 - Coinvolgimento e condivisione delle scelte di gestione e di sviluppo dell'area da parte dei soggetti pubblici e privati coinvolti.

D2 - Ottimizzazione e gestione dell'accessibilità al Sito e della percorribilità interna (pedonale, ciclabile sportiva ed ippica) in modo regolamentato ed integrato per la fruizione delle risorse naturalistiche anche congiuntamente agli altri SIC adiacenti di "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus", "Bruncu de su Monte Moru (Mari Pintau)", "Isola dei Cavoli, Serpentara e Punta Molentis" e "Campu Longu".

D3 - Diffusione della conoscenza, sensibilizzazione e incremento della consapevolezza sulle risorse ambientali e storico-culturali che caratterizzano il Sito.

D4 - Recupero e restituzione funzionale dei beni storico-culturali, delle risorse paesaggistiche e ambientali (torri costiere, siti archeologici, beni architettonici).

D5 - Recupero del patrimonio infrastrutturale esistente a supporto delle attività di fruizione del Sito.

D6 - Adeguamento dei servizi alla fruizione.

D7 - Recupero e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e delle testimonianze di interesse culturale, storico, archeologico del territorio nonché delle tradizioni e della cultura materiale locale.

D8 - Incentivazione dei servizi di supporto alla gestione per la conservazione, il recupero e la fruizione delle risorse ecologico-ambientali e storico culturali.

## **E - Valorizzazione delle attività economiche sostenibili**

E1 - Promozione dell'area SIC nel circuito eco-turistico locale e sovralocale, integrando l'offerta turistica ambientale del SIC con quella storico-culturale e turistica del contesto locale

e sovralocale, con particolare riferimento all'ambito dei SIC adiacenti di "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus", "Bruncu de su Monte Moru (Mari Pintau)", "Isola dei Cavoli, Serpentara e Punta Molentis", e "Campu Longu".

E2 - Promozione delle iniziative economiche compatibili con il turismo sostenibile.

E3 - Promozione della qualità ambientale e delle risorse storico-culturali del Sito, anche funzionale all'inserimento dell'area SIC nel circuito ecoturistico locale e sovralocale.

E4 - Valorizzazione delle attività economiche connesse con il settore agricolo e zootecnico coerenti ed integrate rispetto al quadro di sensibilità e di esigenze ecologiche dell'area.

### **Gestione**

L'individuazione e la definizione delle azioni di gestione del SIC richiama la necessità prioritaria di affrontare le problematiche riscontrate nei sistemi ambientali, fenomeni che in certi casi possono determinare ripercussioni dirette e indirette sulle attività economiche e sulle altre risorse locali presenti nel Sito. Secondo tale ottica le azioni individuate mirano al raggiungimento degli obiettivi di tutela e salvaguardia ambientale, degli habitat, delle specie e degli ambienti faunistici, attraverso strategie di conservazione, prevenzione, mitigazione, ripristino, riqualificazione e sostegno ai servizi ad essi necessari. Inoltre, tali azioni hanno talvolta benefici diretti anche sugli obiettivi di valorizzazione delle risorse e delle attività economiche tradizionali presenti e previste.

### **Strategie e azioni**

Le strategie promosse nell'ambito del Piano di Gestione risultano strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi generali e specifici e sono necessarie allo sviluppo delle azioni di gestione, coerentemente con la finalità assunta dal piano sul raggiungimento di uno "stato di conservazione soddisfacente" del Sito.

I contenuti specifici delle strategie di gestione sono riconducibili a cinque principali linee:

- Sostegno alla pianificazione e programmazione integrata del territorio (in termini di sinergie tra strumenti e procedure di governo e nella definizione di progetti in un'ottica di sistema);
- Attenzione alle esigenze ecologiche, alle valenze naturalistico-ambientali, alle specificità delle risorse locali e alle attività tradizionali;
- Attenzione e riconoscimento della dimensione ambientale come risorsa e attenzione alla sua capacità di rigenerazione e rinnovamento;
- Partecipazione delle comunità locale alle scelte di gestione;
- Sensibilità verso il complesso delle relazioni intersettoriali (tra insediamento, ambiente e processi socio-economici) e delle aspettative delle comunità insediate e delle pratiche di fruizione del territorio;
- Sviluppo economico integrato e sostenibile, ossia attenzione verso le opportunità di sviluppo economico e occupazionale in un'ottica di lungo periodo nella durabilità delle risorse.

L'approccio strategico è funzionale alla costruzione della coerenza tra esigenze di tutela ed aspettative di sviluppo, tra esigenze di conservazione e quelle della fruizione ed utilizzo delle risorse, in un quadro di coerenza territoriale, organico e sistemico, in cui le diverse azioni concorrono alla conservazione del Sito e delle sue risorse, affrontando le problematiche ed esaltando le valenze e le potenzialità locali.

Il quadro di progetto, costruito sull'impalcato degli obiettivi e delle strategie di gestione delineate, individua e definisce le azioni da attuare, ovvero azioni concrete di tutela per la conservazione, il ripristino e la valorizzazione delle risorse ambientali e territoriali.

Le azioni di gestione identificate e definite sono suddivise in differenti categorie sulla base delle modalità di attuazione, della natura e delle finalità stesse delle azioni. Esse si articolano in Regolamentazioni ed Interventi di Gestione:

- Regolamentazioni [Reg]
- Interventi di Gestione, i quali comprendono le seguenti azioni:
  - Interventi strutturali di tutela e salvaguardia [Ts]
  - Interventi non strutturali di tutela e salvaguardia [Tns]
  - Interventi strutturali di valorizzazione e sviluppo [Vs]
  - Interventi non strutturali di valorizzazione e sviluppo [Vns]
  - Monitoraggio e Ricerca [Mon]
  - Coinvolgimento, sensibilizzazione e informazione [info]
  - Iniziative di gestione integrata [Int]

<b>Interventi di gestione straordinaria</b>	
<b>Codice</b>	<b>Intervento</b>
Ts_1	Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle aree degradate nel territorio del SIC "Costa di Cagliari"
Ts_2	Percorsi pedonali attrezzati di accesso alle spiagge
Ts_3	Riqualificazione e protezione del sistema dunare
Ts_4	Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle aree degradate nel territorio del SIC "Costa di Cagliari"
Ts_5	Interventi per la difesa attiva degli habitat dunali di Interesse Comunitario
Ts_6	Interventi di ripristino e rinaturalizzazione della vegetazione dunale a tutela dall'erosione
Ts_7	Interventi per la difesa della vegetazione dunale pioniera
Vs_1	Percorsi integrati naturalistici pedonali ciclabili sportivi e per l'attività ippica attrezzati nel territorio montano del SIC "Costa di Cagliari"
Vs_2	Sistemazione e valorizzazione dei sentieri storici nel territorio del SIC "Costa di Cagliari"
Vs_3	Creazione di itinerari storico-culturali nel territorio del SIC "Costa di Cagliari"
Vs_4	Riqualificazione della rete veicolare di accesso all'area del SIC (sistemazione degli accessi e della viabilità)
Vs_5	Realizzazione di servizi igienici in prossimità delle principali aree sosta
Vs_6	Opere di adeguamento e manutenzione straordinaria della "Torre di Capo Boi" e aree limitrofe
Vs_7	Recupero strutturale e funzionale dei vecchi ovili nel territorio del SIC "Costa di Cagliari"
Vns_1	Studio di fattibilità per la creazione di un Ecomuseo
Int_1	Creazione di un marchio territoriale a scala di rete ecologica locale
Int_2	Pianificazione della gestione turistico-ricreativa di supporto alla balneazione ed integrazione con il PdG
Info_2	Redazione e attuazione di un Piano di Comunicazione Ambientale
Info_4	Formazione del personale dell'Ente Gestore dell'area SIC

<b>Interventi di gestione ordinaria</b>	
<b>Codice</b>	<b>Intervento</b>
Tns_1	Servizio di sorveglianza e vigilanza ambientale
Tns_2	Piano di prevenzione antincendio e di gestione forestale
Info_1	Informazione e sensibilizzazione pubblica su tematiche ambientali e di sviluppo sostenibile
Info_3	Realizzazione di un sito web dell'area SIC
Mon_1	Monitoraggio dell'Habitat prioritario "Praterie di Posidonie"
Mon_2	Monitoraggio dell'assetto vegetazionale e degli Habitat di interesse comunitario
Mon_3	Monitoraggio dell'avifauna
Mon_4	Monitoraggio della componente floristica
Mon_5	Monitoraggio del sistema di spiaggia e delle dune mobili e semistabilizzate

### Valutazione generale e fattori di minaccia per habitat e specie

L'attuale Piano di Gestione approvato individua varie tipologie di minacce e pressioni potenziali e reali che interessano sia gli habitat che le specie.

Qui di seguito vengono riportati sinteticamente i principali fattori di minaccia che si oppongono al mantenimento in un buono stato di conservazione degli habitat all'interno del sito.

Habitat	Fattori di pressione	Effetti di impatto
1120*	Ancoraggi non regolamentati	Riduzione e destrutturazione delle matte
	Pesca a strascico	
	Variazione delle correnti	
	Erosione costiera	
1240	Erosione costiera	Riduzione e frammentazione dell'habitat
	Apertura di sentieri e camminamenti	
	Diffusione di specie alloctone	Competizione con le specie proprie dell'habitat di riferimento
	Apporto eccessivo di nutrienti	Diffusione di specie nitrofile e sinantropiche
1210	Erosione costiera	Riduzione o distruzione dell'habitat
	Pulizia meccanica della spiaggia	
	Calpestio per eccessiva frequentazione balneare	
2110	Attraversamento non regolamentato dei corpi dunali	Destrutturazione della vegetazione
2230	Diffusione di specie alloctone	Competizione con le specie proprie dell'habitat di riferimento
2250*	Incendio	Distruzione e frammentazione degli habitat
	Apertura di strade e sentieri	
	Parcheggi	
	Incendi	Riduzione o distruzione dell'habitat (in particolare 2250*)
Vegetazione igrofila elofitica peristagnale e palustre ( <i>Phragmitetea</i> )  Boscaglie ripariali a <i>Nerium oleander</i> e <i>Vitex agnus-castus</i> e <i>Tamarix</i> sp.pl. ( <i>Tamaricion africanae</i> )	Inquinamento acque	Riduzione e distruzione della copertura vegetale
	Cambiamenti regime idrologico	Abbassamento falda
	Canalizzazione e deviazione, anche parziale;	
	Modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini	Ingressione cuneo salino
Pseudosteppe e pascoli erbacei ( <i>Poetea bulbosae</i> e <i>Thero-Brachipodietea</i> )  Prati artificiali	Agricoltura intensiva e allevamenti	Distruzione e alterazione della copertura vegetale
	Eccessiva frequentazione	Degradazione per calpestio
		Degradazione del suolo per erosione (idrica incanalata)
		Invasione di specie sinantropiche
	Incendi	Riduzione e distruzione di habitat e copertura vegetale
5330	Incendi	Erosione del suolo (idrica incanalata)
	Variazioni d'uso, con prevalenza di attività agricole e turistico-ricreative	Riduzione, frammentazione e distruzione degli habitat
5210	Erosione costiera	
	Diffusione di specie alloctone	Competizione con le specie di gariga e di macchia

Come è possibile riscontrare dall'elenco su indicato, le principali criticità sono legate alla tematica della fruizione turistica dell'area tutelata, in quanto la pressione antropica si concentra sugli habitat propriamente costieri.

Sul versante interno e collinare si manifestano maggiormente pressioni generate dalle attività umane legate alle pratiche agricole e di allevamento, che in certe aree hanno generato una forte frammentazione degli habitat.

L'analisi delle pressioni attuali e potenziali (minacce) sulle singole specie ha consentito di mettere in evidenza alcune macrocategorie di impatto. Qui di seguito vengono brevemente elencate le principali tipologie di pressione che interessano le diverse specie, appartenenti in particolare alla fauna:

- Trasformazione degli spazi ed eliminazione di siti di riproduzione, alimentazione e riparo;
- Uso di fitofarmaci e pesticidi;
- Incendio;
- Gestione non idonea delle aree agricole e forestali;
- Fruizione balneare e ludico-sportiva incontrollata;
- Randagismo canino e felino;
- Presenza di elettrodotti;
- Inquinamento delle acque, luminoso, etc;
- Caccia e pesca non regolamentati;

Un approfondimento circa le potenziali minacce presenti nel SIC e nelle aree contermini verrà realizzato in fase di revisione del Piano, in relazione anche agli interventi e alle misure intraprese negli ultimi anni per la tutela e conservazione di habitat e specie.

### 3 OBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE

La struttura del Piano di Gestione sarà conforme al Format allegato al documento "Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS" nella versione aggiornata al febbraio 2012 ed i contenuti saranno quelli di seguito descritti.

Pertanto obiettivi, strategie e azioni descritte nel precedente paragrafo e riferite al Piano di Gestione vigente verranno ricodificati e inseriti all'interno della nuova griglia standard proposta dal Format citato.

#### FATTORI DI PRESSIONE RILEVATI

I fattori di pressione individuati all'interno del Piano di Gestione vigente sono tutti confermati. In particolare si evidenzia l'importanza di alcuni di essi in quanto strettamente legati alle pratiche agro silvo colturali:

- sovrapascolamento
- errata gestione agro selvicolturale
- incendi

Alle precedenti si aggiunge un ulteriore fattore di pressione:

- scarsa informazione e coinvolgimento degli stakeholders

Non si esclude che durante la fase di redazione dell'aggiornamento del Piano e a seguito di ulteriori sopralluoghi e verifiche possano esserne individuati altri di diversa natura insieme ai relativi impatti.

#### OBIETTIVO GENERALE

Obiettivo dell'aggiornamento del Piano di Gestione Vigente è favorire una più corretta e razionale gestione della risorsa agro-forestale in accordo con le azioni a difesa degli habitat e delle specie e delle norme e criteri sulla Condizionalità e nel contempo ottemperare alle prescrizioni specifiche elencate nell'ALLEGATO AL DECRETO DI APPROVAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEL SIC "COSTA DI CAGLIARI" - ITB 040021 PRESCRIZIONI ED INDIRIZZI SPECIFICI.

#### STRATEGIE GESTIONALI: OBIETTIVI SPECIFICI E RISULTATI ATTESI

Nell'ambito dell'aggiornamento previsto, date le peculiarità delle categorie di uso del suolo presenti, essendovi in prevalenza insediamenti agro-zootecnici produttivi, gli obiettivi previsti connessi con la caratterizzazione agro-forestale, comprendono una corretta applicazione di criteri e norme della "condizionalità".

Si tratta principalmente di interventi aventi come scopo quello di salvaguardare e/o ripristinare lo stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie presenti nell'area SIC, di incrementare la conoscenza e la sensibilità della popolazione locale, dei fruitori e degli operatori turistici verso queste entità, facendo in modo che per essi possano rappresentare una ricchezza da proteggere e, con una nuova visione, un'opportunità di sviluppo delle attività economiche abbinata alla sostenibilità ambientale, non solo nel SIC in questione, ma anche in quelli presenti nelle vicinanze, con i quali è auspicabile un collegamento sia ai fini turistici, sia relativamente alla minimizzazione della frammentazione degli habitat.

#### **Obiettivo specifico 1 (OS1)**

Migliorare la qualità del paesaggio agro-forestale e degli habitat connessi

#### **Risultato atteso**

Diminuzione del sovrapascolamento e diminuzione del degrado dei suoli, della struttura degli habitat e conseguente arricchimento vegetazionale nei prossimi 5 anni

**Obiettivo specifico 2 (OS2)**

Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat forestali

**Risultato atteso**

Diffusione delle corrette pratiche di gestione silvocolturale con conseguente miglioramento della struttura degli habitat forestali nei prossimi 5 anni

**Obiettivo specifico 3 (OS3)**

Coinvolgimento della comunità locale nella gestione attiva e corretta del territorio

**Risultato atteso**

Maggiore informazione e coinvolgimento immediato degli stakeholders nella gestione corretta, attiva e sostenibile del patrimonio agro-forestale con un conseguente miglioramento della qualità degli habitat e dell'ambiente in generale.

**Obiettivo specifico 4 (OS4)**

Riduzione del rischio di incendio

**Risultato atteso**

Diminuzione della Frammentazione/distruzione degli habitat e della perdita delle conformazioni di pregio naturalistico e paesaggistico nei prossimi 5 anni

Per quanto riguarda le strategie gestionali oltre a confermare gli obiettivi specifici e i risultati attesi dal Piano di Gestione vigente si individuano ulteriori tre obiettivi specifici in base ai quali potranno essere definite, nella fase di aggiornamento, nuove azioni così da completare, perfezionare, rafforzare e in alcuni casi a ricalibrare il complesso di azioni già definite dallo strumento in vigore.

**Obiettivo specifico 5 (OS5)**

Migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione e delle attività di controllo del territorio

**Risultato atteso**

Incremento, nei prossimi 2 anni, della conoscenza, della sensibilità e del rispetto della popolazione locale, dei fruitori e degli operatori turistici verso le componenti ambientali dell'area che rappresentano la principale ricchezza non soltanto del SIC ma anche delle aree circostanti.

**Obiettivo specifico 6 (OS6)**

Migliorare la qualità e l'efficacia delle attività di monitoraggio

**Risultato atteso**

Incremento, nei prossimi 2 anni, della quantità e qualità dei dati provenienti dai monitoraggi ambientali indispensabili per verificare la validità degli interventi messi in atto in termini di ripristino e mantenimento delle funzionalità ambientali

**Obiettivo specifico 7 (OS7)**

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

**Risultato atteso**

Incremento, nei prossimi 2 anni, della efficienza prestazionale delle strutture organizzative che portano avanti le attività di gestione.



**Obiettivi conflittuali**

Non si ravvisa la esistenza di conflittualità tra gli obiettivi specifici formulati

**STRATEGIE GESTIONALI: AZIONI DI GESTIONE**

A partire dagli obiettivi su esposti e dalle prescrizioni specifiche elencate nell'ALLEGATO AL DECRETO DI APPROVAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEL SIC "COSTA DI CAGLIARI" - ITB 040021 PRESCRIZIONI ED INDIRIZZI SPECIFICI, l'aggiornamento del Piano di Gestione prevede ulteriori azioni raggruppate per tipologia secondo la codifica prescritta dal Format di aggiornamento del Piano di Gestione aggiornato al Febbraio 2012.

Tali azioni relative alla gestione della componente agro-forestale tengono conto dei principali Piani e Programmi settoriali con lo scopo di valutare e proporre Obiettivi e azioni coerenti con gli stessi:

- Piano Forestale Ambientale Regionale: Distretto 23–Sette Fratelli
- Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2011-2013
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico
- Programma di Sviluppo Rurale
- Norme e regolamenti sulla Condizionalità

***Interventi attivi (IA)***

<b>Codice</b>	<b>Titolo</b>
IA1	<i>Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità</i>
IA2	<i>Promozione e incentivazione della diversificazione delle attività agricole/forestali volta alla multifunzionali, creando opportunità di sviluppo e di imprenditorialità orientate alla sostenibilità ambientale</i>
IA3	<i>Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi</i>
IA4*	<i>redazione di un Piano di gestione mirato alla tutela della Alectoris barbara ( considerata specie di interesse per il SIC ) e/o un regolamento finalizzato all'alleggerimento del prelievo venatorio.</i>
IA5*	<i>Redazione di un Piano della viabilità, aree di sosta e sentieristica in attesa del quale gli interventi Ts_1; Vs_1, Vs_2, Vs_3, Vs_4 e interventi connessi Vs_5, Ts_2, sono sospesi.</i>
IA6*	<i>Tutela degli habitat umidi indicati nel Piano di Gestione per il mantenimento della copertura e della frammentazione</i>

***Incentivazioni (IN)***

<b>Codice</b>	<b>Titolo</b>
IN1	<i>Incentivi attraverso pagamenti agro ambientali per il miglioramento dell'ambiente e dello stato di conservazione degli habitat</i>
IN2	<i>Incentivi a sostegno degli investimenti non produttivi per il miglioramento dell'ambiente e dello stato di conservazione degli habitat forestali</i>
IN3	<i>Incentivi per la sorveglianza del territorio;</i>

***Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)***

<b>Codice</b>	<b>Titolo</b>
MR1	<i>Analisi e Monitoraggio della componente forestale (con realizzazione Inventario Forestale dell'area SIC)</i>
MR2	<i>Monitoraggio della copertura e frammentazione degli habitat umidi indicati nel Piano di Gestione</i>

\* Tali azioni sono state inserite in accordo con le prescrizioni specifiche elencate nell'ALLEGATO AL DECRETO DI APPROVAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEL SIC "COSTA DI CAGLIARI" - ITB 040021 PRESCRIZIONI ED INDIRIZZI SPECIFICI.

La Tab. 1 riporta il confronto tra le azioni previste nel PdG vigente rispetto alle stesse previste nel suo aggiornamento (nello specifico viene riportato se le azioni sono realizzate, confermate, non confermate, di nuovo inserimento)

**TABELLA 1. INTERVENTI: CONFRONTO PIANO DI GESTIONE VIGENTE - AGGIORNAMENTO**

COD*	INTERVENTO	AZIONE PREVISTA DAL PDG IGENTE			AZIONE NON PREVISTA DAL PDG VIGENTE
		REALIZZATA	CONFERMATA	NON CONFERMATA	NUOVO INTERVENTO
Ts_1	Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle aree degradate nel territorio del SIC "Costa di Cagliari"		X		
Ts_2	Percorsi pedonali attrezzati di accesso alle spiagge		X		
Ts_3	Riqualficazione e protezione del sistema dunare		X		
Ts_4	Rimozione dei rifiuti abbandonati e bonifica delle aree degradate nel territorio del SIC "Costa di Cagliari"		X		
Ts_5	Interventi per la difesa attiva degli habitat dunali di Interesse Comunitario		X		
Ts_6	Interventi di ripristino e rinaturalizzazione della vegetazione dunale a tutela dall'erosione		X		
Ts_7	Interventi per la difesa della vegetazione dunale pioniera		X		
Vs_1	Percorsi integrati naturalistici pedonali ciclabili sportivi e per l'attività ippica attrezzati nel territorio montano del SIC "Costa di Cagliari"		X		
Vs_2	Sistemazione e valorizzazione dei sentieri storici nel territorio del SIC "Costa di Cagliari"		X		
Vs_3	Creazione di itinerari storico-culturali nel territorio del SIC "Costa di Cagliari"		X		
Vs_4	Riqualficazione della rete veicolare di accesso all'area del SIC (sistemazione degli accessi e della viabilità)		X		
Vs_5	Realizzazione di servizi igienici in prossimità delle principali aree sosta		X		
Vs_6	Opere di adeguamento e manutenzione straordinaria della "Torre di Capo Boi" e aree limitrofe		X		
Vs_7	Recupero strutturale e funzionale dei vecchi ovili nel territorio del SIC "Costa di Cagliari"		X		
Vns_1	Studio di fattibilità per la creazione di un Ecomuseo		X		
Int_1	Creazione di un marchio territoriale a scala di rete ecologica locale		X		
Int_2	Pianificazione della gestione turistico-ricreativa di supporto alla balneazione ed integrazione con il PdG		X		

COD*	INTERVENTO	AZIONE PREVISTA DAL PDG IGENTE			AZIONE NON PREVISTA DAL PDG VIGENTE
		REALIZZATA	CONFERMATA	NON CONFERMATA	NUOVO INTERVENTO
Info_2	Redazione e attuazione di un Piano di Comunicazione Ambientale		X		
Info_4	Formazione del personale dell'Ente Gestore dell'area SIC		X		
Tns_1	Servizio di sorveglianza e vigilanza ambientale		X		
Tns_2	Piano di prevenzione antincendio e di gestione forestale		X		
Info_1	Informazione e sensibilizzazione pubblica su tematiche ambientali e di sviluppo sostenibile		X		
Info_3	Realizzazione di un sito web dell'area SIC		X		
Mon_1	Monitoraggio dell'Habitat prioritario "Praterie di Posidonie"		X		
Mon_2	Monitoraggio dell'assetto vegetazionale e degli Habitat di interesse comunitario		X		
Mon_3	Monitoraggio dell'avifauna		X		
Mon_4	Monitoraggio della componente floristica		X		
Mon_5	Monitoraggio del sistema di spiaggia e delle dune mobili e semistabilizzate		X		
IA1	<i>Informazione e Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità</i>				X
IA2	<i>Promozione e incentivazione della diversificazione delle attività agricole/forestali volta alla multifunzionalità,; creando opportunità di sviluppo e di imprenditorialità orientate alla sostenibilità ambientale</i>				X
IA3	<i>Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi</i>				X
IA4**	<i>redazione di un Piano di gestione mirato alla tutela Alectoris barbara è considerata specie di interesse per il SIC e/o un regolamento finalizzato all'alleggerimento del prelievo venatorio .</i>				X
IA5**	<i>Redazione di un Piano della viabilità, aree di sosta e sentieristica (in attesa del quale gli interventi Ts_1; Vs_1, Vs_2, Vs_3, Vs_4 e interventi connessi Vs_5, Ts_2, sono sospesi)</i>				X
IA6**	<i>Tutela degli habitat umidi indicati nel Piano di Gestione per il mantenimento della copertura e della frammentazione</i>				X
IN1	<i>Incentivi attraverso pagamenti agro ambientali per il miglioramento dell'ambiente e dello stato di conservazione degli habitat</i>				X
IN2	<i>Incentivi a sostegno degli investimenti non produttivi per il miglioramento</i>				X

COD*	INTERVENTO	AZIONE PREVISTA DAL PDG IGENTE			AZIONE NON PREVISTA DAL PDG VIGENTE
		REALIZZATA	CONFERMATA	NON CONFERMATA	NUOVO INTERVENTO
	<i>dell'ambiente e dello stato di conservazione degli habitat forestali</i>				
<b>IN3</b>	<i>Incentivi per la sorveglianza del territorio;</i>				X
<b>MR1</b>	<i>Analisi e Monitoraggio della componente forestale (con realizzazione Inventario Forestale dell'area SIC)</i>				X
<b>MR2***</b>	<i>Monitoraggio della copertura e frammentazione degli habitat umidi indicati nel Piano di Gestione</i>				X

\* la codifica degli interventi previsti dal Piano di Gestione vigente ulteriormente confermati verrà aggiornata e adeguata a quella del Format ufficiale in fase di redazione dell'Aggiornamento del Piano.

\*\* Tali azioni sono state inserite in accordo con le prescrizioni specifiche elencate nell'ALLEGATO AL DECRETO DI APPROVAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEL SIC "COSTA DI CAGLIARI" - ITB 040021 PRESCRIZIONI ED INDIRIZZI SPECIFICI.

\*\*\* Azione di supporto e rafforzamento delle IA4, IA5, IA6.

Alle azioni indicate nella tabella precedente, non essendo possibile allo stato attuale della conoscenza indicarne di altre più specifiche, si ritiene comunque realistico prevedere che, in risposta agli Obiettivi Specifici OS5, OS6 e OS7, durante la fase di aggiornamento del Piano di Gestione ulteriori nuove azioni potranno essere definite ricadenti comunque all'interno delle seguenti tipologie tutte di carattere immateriale e che non contemplano interventi di trasformazione fisica del territorio:

<b>Azioni di Comunicazione</b>	<i>intese come attività che comprendono iniziative di sensibilizzazione, informazione e coinvolgimento attivo dei soggetti territoriali che a vario titolo sono coinvolti nell'utilizzo dell'area. Si prevedono azioni di sensibilizzazione, indirizzo e controllo delle pratiche d'uso dell'area che, nel rispetto dei principi di sostenibilità ambientale, ne consentano la frequentazione a fini turistici unitamente alla minimizzazione dei processi di degrado e frammentazione degli habitat.</i>
<b>Azioni di Monitoraggio e osservazione</b>	<i>intese come attività di sorveglianza, manutenzione, ricerca e controllo dello stato del sito e della sua gestione sotto il profilo del mantenimento o ripristino delle funzionalità ambientali e della qualità dei luoghi anche prevedendo, nei casi che si ritenga opportuno e proficuo, il ricorso a eventuali interventi correttivi e/o integrativi.</i>
<b>Azioni di Verifica e miglioramento delle Performance del Piano di Gestione</b>	<i>intese come attività di verifica continua dello stato di implementazione del programma di gestione del SIC finalizzate a osservare e valutare l'efficienza organizzativa delle strutture operative preposte all'attuazione concreta dei contenuti del Piano di gestione ed eventualmente a individuare opportune misure correttive per migliorarne le prestazioni.</i>

Le nuove azioni proposte sono, per la gran parte, di tipo informativo/immateriale (ad eccezione delle **IA2** e **IA3**) finalizzate al miglioramento della gestione del territorio e dello sviluppo locale coerente con il principio della sostenibilità ambientale, ricorrendo all'utilizzo dei finanziamenti previsti nel PSR 2014-2020 vincolati a norme e criteri di Condizionalità.

Le azioni **IA2** e **IA3** possono presentare impatti negativi soprattutto in fase di cantiere, giudicabili non significativi e a breve termine, come meglio analizzato nelle matrici di valutazione specifiche di seguito riportate (Tab. 3, Tab.4)

Nella Tabella successiva si riporta lo schema dei principali fattori di pressione presenti nel sito, specifici per la componente agro-forestale, delle azioni proposte e dei loro possibili impatti sull'ambiente.

**TABELLA 2: FATTORI DI PRESSIONE – OBIETTIVI SPECIFICI - AZIONI – IMPATTI**

PRESSIONE	IMPATTI	OB. SPECIFICO DELLE AZIONI PREVISTE	AZIONI	IMPATTO
SOVRAPASCOLAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degrado dei suoli.</li> <li>- Degrado, della struttura degli habitat</li> <li>- Impoverimento vegetazionale</li> </ul>	<p><b>OS1</b> Migliorare la qualità del paesaggio agro-forestale e degli habitat connessi</p>	<p><b>IA1</b> Informazione e Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità</p>	<b>POSITIVO</b>
			<p><b>IN1</b> Incentivi attraverso pagamenti agro-ambientali per il miglioramento dell'ambiente e dello stato di conservazione degli habitat</p>	<b>POSITIVO</b>
ERRATA GESTIONE SELVICOLTURALE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degrado della struttura degli habitat forestali</li> </ul>	<p><b>OS2</b> Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat forestali</p>	<p><b>MR1</b> Analisi e Monitoraggio della componente forestale (con realizzazione Inventario Forestale dell'area SIC)</p>	<b>POSITIVO</b>
			<p><b>IA1</b> Informazione e Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche gestionali sostenibili</p>	<b>POSITIVO</b>
			<p><b>IN2</b> Incentivi attraverso pagamenti silvoambientali per il miglioramento dell'ambiente e dello stato di conservazione degli habitat</p>	<b>POSITIVO</b>
SCARSA INFORMAZIONE E COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDERS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degrado degli habitat e della qualità dell'ambiente.</li> </ul>	<p><b>OS3</b> Coinvolgimento della comunità locale nella gestione attiva e corretta del territorio</p>	<p><b>IA1</b> Informazione e Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità</p>	<b>POSITIVO</b>

PRESSIONE	IMPATTI	OB. SPECIFICO DELLE AZIONI PREVISTE	AZIONI	IMPATTO
			<b>IA2</b> Promozione e incentivazione della diversificazione delle attività agricole/forestali volta alla multifunzionalità, creando opportunità di sviluppo e di imprenditorialità orientate alla sostenibilità ambientale.	IMPATTI DIRETTI: Impatti limitati alla fase di cantiere per gli interventi di adeguamento o realizzazione/ conversione di nuove strutture  IMPATTI INDIRETTI: Possibili impatti dovuti all'aumento della fruizione/frequentazione del territorio
INCENDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frammentazione/distruzione degli habitat.</li> <li>- Perdita delle conformazioni di pregio naturalistico e paesaggistico</li> </ul>	<b>OS4</b> Riduzione del rischio di incendio	<b>IN3</b> Incentivi per la sorveglianza del territorio;	<b>POSITIVO</b>
			<b>IA3</b> Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi	Impatti limitati alla fase di cantiere
			<b>IA1</b> Informazione e sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche gestionali sostenibili	<b>POSITIVO</b>
			<b>Info_1.</b> Informazione e sensibilizzazione pubblica su tematiche ambientali e di sviluppo sostenibile	<b>POSITIVO</b>

Sulla base di quanto sopra descritto si riportano le matrici di valutazione degli impatti relativi alle azioni **IA2** e **IA3**.

Sono descritti sinteticamente, compatibilmente con quanto richiesto dalla normativa vigente, gli impatti generati dalle azioni di piano sulle componenti ambientali.

Questa prima fase permette innanzitutto di evidenziare i possibili impatti potenzialmente riconducibili alla messa in opera del piano stesso.

L'impatto individuato è caratterizzato mediante una serie di attributi che ne specificano la natura, secondo una tipizzazione che considera se essi sono positivi o negativi, se sono probabili o certi, se si manifestano nel breve o nel lungo termine, se sono reversibili o irreversibili, significativi o non significativi.

**TABELLA 3: MATRICE DI VALUTAZIONE DELL'AZIONE IA2**

<b>DESCRIZIONE INTERVENTI</b>	Interventi volti all'adeguamento e/o la conversione di strutture agricole in strutture di tipo sociale, ricettivo rurale, nel rispetto degli strumenti urbanistici vigenti e dei bandi di finanziamento del PSR 2014-2020.	
<b>TIPIZZAZIONE IMPATTO</b>	<b>IMPATTI DIRETTI (FASE DI CANTIERE)</b>	<b>IMPATTI INDIRETTI (FRUIZIONE)</b>
<u>Negativo</u>	Le attività di cantiere generano impatti negativi riguardanti le componenti ambientali principali. Tali impatti sono da ritenersi circoscritti all'area di cantiere e limitati nel tempo.	Gli impatti indiretti potrebbero verificarsi con un aumento della fruizione del territorio.
<u>Certo/Probabile</u>	CERTO	PROBABILE
<u>A breve termine</u>	Di immediato riscontro	Di immediato riscontro
<u>Reversibile</u> <u>Non significativo</u>	Considerato il periodo di tempo limitato per la realizzazione delle opere, e l'area circoscritta al cantiere, gli impatti generati in fase di cantiere sono da ritenersi poco significativi e reversibili	La frequentazione sarà maggiore nella stagione tardo-primaverile ed estiva, di entità non significativa.

**TABELLA 4: MATRICE DI VALUTAZIONE DELL'AZIONE IA3**

<b>DESCRIZIONE INTERVENTI</b>	Interventi volti all'adeguamento delle strutture viarie per il controllo degli incendi	
<b>TIPIZZAZIONE IMPATTO</b>		
<u>Negativo</u>	Le attività di cantiere di adeguamento e pulizia delle strutture viarie generano impatti negativi riguardanti le componenti ambientali principali. Tali impatti sono da ritenersi circoscritti all'area di cantiere e limitati nel tempo.	
<u>Certo/Probabile</u>	CERTO	
<u>A breve termine</u>	Di immediato riscontro	
<u>Reversibile</u> <u>Non significativo</u>	Considerato il periodo di tempo limitato per la realizzazione delle opere, e l'area circoscritta al cantiere, gli impatti generati in fase di cantiere sono da ritenersi poco significativi e reversibili	

## PIANO STRUTTURATO DI COINVOLGIMENTO

Il processo partecipativo costituisce un aspetto fondante della procedura di V.A.S. Tale processo, inteso in senso attivo, deve essere avviato sin dalle prime fasi dell'elaborazione di un Piano al fine di comprendere sia gli aspetti meramente valutativi che, più in generale, l'intero processo pianificatorio. Nel caso in oggetto trattandosi di una verifica di assoggettabilità a VAS il processo di coinvolgimento interesserà principalmente le autorità con competenze ambientali che dovranno esprimersi sull'assoggettabilità o meno del Piano alla successiva VAS. Attraverso incontri preparatori con il Servizio SAVI, pertanto, si è provveduto a redigere il presente Rapporto Preliminare all'interno del quale si valutarà in maniera appropriata l'eventuale presenza di impatti generati dalle misure previste dal piano.

In caso di esclusione del Piano dalla procedura di VAS il Comune di Castiadas ha già predisposto un Piano di Coinvolgimento che oltre a provvedere i due incontri pubblici per la presentazione del Piano in itinere e nella sua forma finale, così come indicato nelle Linee Guida, prevede un continuo coinvolgimento sia *off-line* che *on-line*:

- La dimensione *off-line* comprende, oltre le due riunioni in presenza di cui sopra, anche la realizzazione di un punto di raccolta fisico presso i locali del Comune di Muravera dove i Cittadini interessati e non utenti di internet potranno depositare idee, istanze e suggerimenti per la elaborazione del Piano di Gestione. Agli incontri in presenza verranno invitati il Servizio SAVI, il Servizio Tutela della Natura, gli Enti territorialmente interessati (comuni, province, enti con competenze specifiche in materia ambientale etc.), i portatori locali di interesse (ad esempio, agricoltori, allevatori, pescatori, associazioni di categoria, titolari di concessioni sul litorale e di attività di cava), gli abitanti di tutti i comuni coinvolti, le associazioni ambientaliste, le scuole. Durante il primo incontro l'Amministrazione Comunale, al fine di consentire ai portatori di interesse di comprendere le dinamiche e le condizioni che guidano l'elaborazione del Piano stesso e quindi presentare le proprie ragionate osservazioni, tramite i tecnici incaricati dell'elaborazione del Piano di Gestione darà un resoconto sintetico ed esauriente sullo stato di avanzamento del lavoro. Durante il secondo incontro, infine, l'Amministrazione Comunale, tramite i tecnici incaricati dell'elaborazione del Piano di Gestione, presenterà il Piano di Gestione elaborato in base sia agli aspetti tecnici che alle eventuali indicazioni raccolte sia durante il primo incontro che attraverso il sito web.
- La dimensione *on-line* della partecipazione verrà organizzata attraverso la realizzazione di un apposito sito web che servirà a presentare e descrivere le varie fasi di elaborazione del Piano di Gestione, a raccogliere direttamente idee, istanze e suggerimenti per la elaborazione del Piano di Gestione mettendo insieme anche quelle raccolte *off-line*. All'interno del sito web verrà costantemente aggiornato il calendario delle attività, verranno pubblicati i verbali degli incontri e gli elaborati sviluppati fino ad allora. Alla fine del processo complessivo di elaborazione verrà pubblicato il Piano di Gestione. In ogni caso, come richiesto dalle Linee Guida tutti gli elaborati di piano saranno pubblicati per almeno 15 giorni sui siti internet delle amministrazioni proponenti. Anche dopo la fine del processo di aggiornamento del Piano di Gestione il sito web manterrà il ruolo di "testimone" delle attività svolte e potrà successivamente essere ulteriormente implementato dall'Ente Gestore nel quadro delle proprie attività.

### Portatori di Interesse

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



#### A. Soggetti competenti in materia ambientale ed Enti territorialmente interessati

Provincia di Cagliari

- Settore Ambiente e Suolo
- Settore Attività Produttive e Sviluppo Sostenibile

Comune di Sinnai (Ente Proponente / Autorità Procedente)

Comune di Maracalagonis (Ente Proponente)

Comune di Villasimius (Ente Proponente)

Regione Autonoma della Sardegna (RAS)

Assessorato della Difesa dell'Ambiente

- Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio della Sostenibilità Ambientale, Valutazione Impatti e Sistemi Informativi Ambientali (SAVI)
- Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela della Natura
- Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela dell'Atmosfera e del territorio
- Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela del Suolo e Politiche Forestali
- Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale e Servizio Territoriale degli Ispettorati Ripartimentali del CFVA di Cagliari

Assessorato degli Enti locali, Finanze e Urbanistica

- Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia - Servizio Pianificazione Paesaggistica e Urbanistica
- Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza
- Edilizia - Servizio Tutela Paesaggistica per la Provincia di Cagliari
- Direzione Generale degli Enti Locali - Servizio Territoriale Demanio e Patrimonio di Cagliari

Assessorato dei Lavori Pubblici:

- Direzione Generale dei Lavori Pubblici - Servizio del Genio Civile di Cagliari

Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale - Direzione Generale dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale :

- Servizio Pesca e Acquacoltura
- Servizio Miglioramento dell'Ambiente e dello Spazio Rurale

Ente Foreste della Sardegna – Direzione Generale – Servizio Territoriale di Oristano

Agenzia Conservatoria delle Coste

ARPAS Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna –

- Direzione Generale
- Dipartimento di Cagliari

**B. Pubblico interessato: portatori locali di interesse, associazioni ambientaliste, abitanti di Santa Giusta e Arborea.**

Provincia di Cagliari

Agenzia LAORE Sardegna

Operatori economici le cui attività influiscono direttamente o indirettamente sul sito

Associazioni ambientaliste

- WWF
- Legambiente
- LIPU
- Gruppo di Intervento Giuridico
- Italia Nostra

Associazioni di categoria

- Coldiretti
- Confagricoltura
- Confederazione Italiana Agricoltori (CIA)
- Lega Cooperative
- Confcooperative
- Unione Nazionale Cooperative Italiane (UNCI)

Camera di Commercio Industria e Artigianato di Cagliari (CCIAA)

Capitaneria di Porto di Cagliari

**L'ANALISI PER L'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VAS**

**Identificazione degli effetti**

La valutazione preventiva degli effetti generati dall'attuazione del Piano non può non considerare la natura stessa del Piano ovvero, dal significato che si vuole assegnare al termine "impatto" contestualizzato in uno strumento di gestione quale appunto il Piano di Gestione del SIC, che pertanto dovrebbe essere incentrato sulla "conservazione".

Il Piano di Gestione, in quanto strumento elaborato per una ottimale tutela e conservazione di un sito, non dovrebbe avere impatti negativi, in quanto in caso contrario si tratterebbe di una sua errata formulazione o applicazione.

In sostanza un impatto negativo potrebbe essere dovuto semmai all'inefficacia del Piano e conseguentemente al perdurare delle criticità in atto rilevate nel sito.

Per quanto attiene agli effetti prodotti dal Piano di Gestione sull'ambiente, si può affermare con ragionevole sicurezza che il conseguimento degli obiettivi sopra enunciati, tra cui l'applicazione di regolamentazioni (limiti e divieti) e di interventi di gestione, avranno sicuramente effetti positivi sulla conservazione e tutela degli ambienti naturali presenti nel SIC "Costa di Cagliari".

La durata e la frequenza degli effetti positivi previsti sarà determinata principalmente dal livello di attuazione delle azioni per il raggiungimento dei diversi obiettivi (monitoraggio, vigilanza, ecc.).

Non si prevedono impatti cumulativi in riferimento agli obiettivi perseguiti dagli altri SIC limitrofi. Gli unici impatti cumulativi previsti potranno essere positivi, in particolare, se verranno condotte attività sinergiche per la tutela e conservazione unitaria degli habitat presenti nei SIC limitrofi. La dimensione spaziale della difesa ambientale dovrà necessariamente coniugare accanto a interventi puntuali, quali quelli specifici per le singole aree, anche una maggiore visione di sistema che consenta la protezione e valorizzazione di una rete di aree contigue, che presentino caratteri ambientali simili, per quanto riguarda la composizione di habitat e specie.

**Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui agli articoli 6 e 7 della DGR 34/33 del 7 agosto 2012**

Caratteristiche del piano o del programma	
- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;	Il Piano di Gestione stabilisce il quadro di riferimento per progetti ed altre attività che si svilupperanno all'interno delle aree disciplinate dal piano stesso che sono oggetto di pianificazione urbanistica da parte dei Comuni di Sinnai, Maracalagonis e Villasimius.
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;	Il Piano di Gestione del SIC di "Costa di Cagliari" dovrà essere recepito da tutti i Piani e Programmi a tutti i livelli gerarchici.
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;	Gli obiettivi del Piano sono tutti orientati e promuovere una nuova filosofia di sviluppo sostenibile che consenta l'espansione degli habitat e delle specie presenti nel SIC.
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;	Non si riscontrano problemi ambientali correlati al Piano.
- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).	Il Piano di Gestione del SIC "Costa di Cagliari" riveste rilevanza primaria nel recepimento delle indicazioni emanate dalla normativa comunitaria in materia di Rete Natura 2000.

Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate					
Elementi di valutazione	Habitat interessati	Impatti previsti			Commento
		Aria	Suolo	Acque	
- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;	1120* 1240 1210 2110 2230 2250*	positivi durevoli	positivi durevoli	positivi durevoli	la realizzazione delle misure previste nell'aggiornamento del Piano di Gestione escludono qualsiasi tipologia di impatto su habitat e specie, ma si prevedono esclusivamente azioni mirate a incrementare le superfici occupate dai singoli habitat presenti attraverso la corretta gestione delle pratiche colturali e forestali secondo le regole sulla Condizionalità
- carattere cumulativo degli impatti;	Vegetazione igrofila elofitica peristagnale e palustre (Phragmitetea)  Boscaglie ripariali a Nerium oleander e Vitex agnus-castus e Tamarix sp.pl. (Tamaricion africanae)  Pseudosteppe e pascoli erbacei (Poetea bulbosae e Thero-Brachipodietea)  Prati artificiali	positivi durevoli	positivi durevoli	positivi durevoli	Il carattere cumulativo previsto dagli impatti delle azioni previste dall'Aggiornamento del Piano di Gestione è ampiamente positivo in quanto non si prevedono trasformazioni ma si tende a instaurare una continuità ecologica con gli habitat presenti immediatamente all'esterno del SIC e nei SIC limitrofi anche grazie alla corretta gestione delle pratiche agro-silvo-colturali.
- natura transfrontaliera degli impatti;	5330 5210	positivi durevoli	positivi durevoli	positivi durevoli	Gli impatti di natura transfrontaliera sono prevedibili in misura del complessivo miglioramento degli habitat che si ripercuote positivamente rispetto alle aree limitrofe.
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);		positivi durevoli	positivi durevoli	positivi durevoli	Le azioni previste dall'aggiornamento del PdG sono tesi a diminuire ed eliminare i rischi per la salute umane e in generale per tutte le componenti ambientali.
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);		positivi durevoli	positivi durevoli	positivi durevoli	l'attuazione del Piano di Gestione comporterà degli impatti positivi nei confronti di habitat e specie presenti all'interno del SIC e nelle aree ad esso limitrofe in quanto ci si aspetta un positivo effetto di espansione degli areali degli habitat presenti.

#### LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (VINCA)

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000 singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat". Le modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza sono disciplinate in ambito regionale dalla Legge Regionale n. 17 del 05/09/2000 art. 17 24 .

Il comma 2 dell'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120 stabilisce che vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. Sono altresì da sottoporre a valutazione di incidenza (comma 3), tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi e che non siano contemplati nel presente piano di gestione.

#### 4 CONCLUSIONI

Gli obiettivi generali e specifici definiti per la gestione, tutela e conservazione del SIC "Costa di Cagliari", così come le azioni e gli interventi previsti per il raggiungimento dei suddetti obiettivi non manifestano impatti o interferenze potenziali che possano incidere sulle specie o sugli habitat presenti. Pertanto Il Piano di Gestione del SIC "Costa di Cagliari" non dovrebbe essere sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica, né a Valutazione di Incidenza, in quanto tutti gli interventi risultano funzionalmente necessari al miglioramento ambientale e a favorire l'incremento delle superfici attualmente occupate dagli habitat degli habitat presenti.

In ogni caso, secondo il principio di precauzione, tutti gli interventi dovrebbero essere preventivamente sottoposti a parere da parte del servizio SAVI.

Per le motivazioni esposte, **si propone di non sottoporre a Valutazione Ambientale Strategica l'aggiornamento del Piano di Gestione del SIC "Costa di Cagliari"** in quanto prevede esclusivamente interventi che non prevedono la modificazione del territorio definisce i principali interventi necessari per la conservazione, il ripristino e il mantenimento in uno stato soddisfacente degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario presenti nel Sito di Interesse Comunitario in oggetto, non comportando impatti significativi su habitat e specie, ma definendo le misure idonee a una loro espansione.