



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO PRELIMINARE di **(DOCUMENTO di SCOPING)**

ai sensi dell'art.11 della DGR della Regione Sardegna n. 34/33 del 7 agosto 2012

PIANO DI GESTIONE **Zona Speciale di Conservazione** **ITB030036 Stagno di Cabras**



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Proponente:

Comune di Cabras

Comuni interessati:

Comune di Nurachi

Comune di Riola Sardo

Coordinamento interno

Area Marina Protetta "Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre"

Corso Italia, 108 Cabras (OR) ITALY

telefono 0783/391097

Responsabile del Procedimento: Ing. Massimo Marras

Gruppo di Lavoro

Piano Finanziato con

Fondi Regione Autonoma della Sardegna - DGR n. 49/30 del 2017 recante "Rete Natura 2000: Completamento della predisposizione e aggiornamento dei piani di gestione di SIC e ZPS. Programmazione della spesa del cap.1737 del Bilancio regionale"



Indice generale

1. PREMESSA	4
2. DESCRIZIONE SINTETICA DEL SITO	4
3. CONTENUTI DEL PIANO DI GESTIONE	5
3.1. Lo studio generale del piano	6
3.2. Il quadro di gestione del piano	7
4. COMPONENTI ED ELEMENTI CHE SARANNO TRATTATI IN SEDE DI ANALISI AMBIENTALE	7
5. STRATEGIA DI PIANO	10
6. DEFINIZIONE E DESCRIZIONE DELLE METODOLOGIE PER LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	11
7. MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL PROCESSO PARTECIPATIVO E SOGGETTI COINVOLTI	12
8. PRIME INDICAZIONI SUL MONITORAGGIO DEL PIANO	15
9. INDICE RAGIONATO DEL RAPPORTO AMBIENTALE	16

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce il RAPPORTO PRELIMINARE (DOCUMENTO DI SCOPING) per l'aggiornamento del Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione ITB030036 denominata "Stagno di Cabras" (nel seguito abbreviato con "Piano"), previsto dall'art. 11 della Delibera della Giunta Regionale della Regione Autonoma della Sardegna n. 34/33 del 7 agosto 2012 (abbreviata nel seguito con DGR). In accordo con quanto previsto dalla normativa regionale nel rapporto vengono sviluppati i seguenti argomenti:

- contenuti del piano, anche in termini di obiettivi e struttura presunta;
- componenti e elementi che saranno trattati in sede di analisi ambientale;
- definizione e descrizione delle metodologie per la valutazione degli impatti;
- modalità di svolgimento del processo partecipativo e soggetti coinvolti
- prime indicazioni sul monitoraggio del piano;
- indice ragionato del rapporto ambientale tenendo conto dei contenuti individuati dall'allegato C2 e dell'allegato 4 delle Linee guida regionali per la redazione dei piani di gestione dei SIC e ZPS, febbraio 2012 (nel seguito abbreviate con Linee guida).

Le attività di redazione del Piano sono coordinate dall'Area Marina Protetta "Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre" (AMP) e sviluppate in coerenza con il vigente Piano di Gestione del SIC.

Preliminarmente alla redazione del Piano verrà esaminato e prodotto un quadro sinottico con lo stato di attuazione delle azioni previste nel vigente Piano di Gestione del SIC per verificare la coerenza con le attuali finalità della ZSC e ne verrà verificata, laddove possibile l'efficacia.

Nell'aggiornamento del PdG sarà analizzata la coerenza con gli strumenti di pianificazione e programmazione, locali e sovra-locali, che incidono, o che hanno interazioni con il sito.

In particolare verrà realizzata l'analisi dell'individuazione dei vincoli e degli strumenti di pianificazione in vigore o in via di definizione, al fine di valutarne la coerenza con le finalità di tutela della biodiversità e di integrare eventualmente lo stesso Piano di Gestione con tali previsioni.

2. DESCRIZIONE SINTETICA DEL SITO

Il sito ricomprende lo stagno di Cabras, il più vasto della Sardegna, e si sviluppa nei territori adiacenti, con una superficie complessiva di 4795 ettari. Ricade all'interno di 3 Comuni: Cabras, Nurachi e Riola Sardo.

Si trova nella parte terminale della pianura del Campidano, chiuso ad ovest dalle colline della penisola del Sinis, a nord dal sistema dunale di Is Arenas e a sud dal Golfo di Oristano. È affiancato da numerosi corpi idrici minori, sia indipendenti che direttamente collegati ad esso. L'area si presenta per lo più pianeggiante è costituita per la maggior parte da sedimenti del Cenozoico e del Quaternario. Le precipitazioni sono tipicamente stagionali concentrate nel periodo tra ottobre e marzo. Il mese più piovoso è dicembre con una media di 99,6 mm quello più secco è luglio con 3,6 mm. La temperatura media è di 16,9°C, la media delle massime del mese più caldo è di 32,3°C la media delle minime del mese più freddo è di 5,2°C. La massima assoluta è 39,8°C, la minima assoluta è 10,4°C. L'area presenta un clima semiarido con estati tiepide e non molto piovose e inverni piovosi e non molto freddi. I venti predominanti sono il maestrale e lo scirocco.

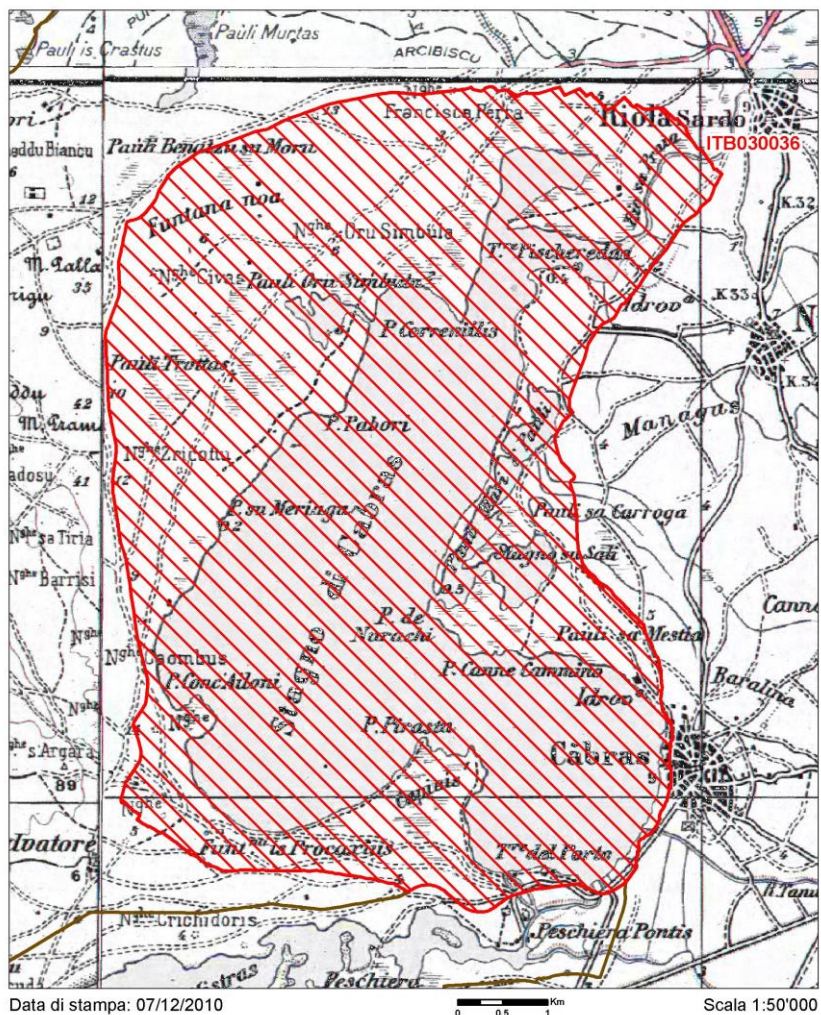
All'interno del sito vengono realizzate importanti attività produttive quali pesca e agricoltura, e, anche in forma integrata con le precedenti, attività turistiche e ricreative.

Regione: Sardegna

Codice sito: ITB030036

Superficie (ha): 4795

Denominazione: Stagno di Cabras



Legenda

▨ sito ITB030036

▭ altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Figura 1: Carta della ZSC Stagno di Cabras, estratto dalla scheda Rete Natura 2000 del Ministero dell'Ambiente.

3. CONTENUTI DEL PIANO DI GESTIONE

Il Piano in redazione è l'aggiornamento del Piano redatto nel 2006, approvato con Decreto Assessore Ambiente n. 7 del 13/02/2009, e viene elaborato in concomitanza con la redazione del Piano di Gestione dell'omonima Zona di Protezione Speciale.

Struttura, contenuti ed elaborati saranno prodotti in conformità al Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 settembre 2002, che approva le "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" e coerentemente con quanto previsto dalla normativa regionale ed indicato nelle "Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS" della Regione Autonoma della Sardegna (Allegato 1 della determinazione n. 2613/Det/66 del 03/02/2012) (di seguito "Linee guida regionali"), e dal "Format del Piano di Gestione" (Allegato 1 b), che descrivono in modo dettagliato le finalità e i contenuti dei piani, ed è coerente con quanto indicato nelle stesse.

Il Piano è finalizzato all'aggiornamento e all'individuazione delle misure di conservazione necessarie per garantire il "mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie" di interesse comunitario, e all'individuazione di tipologie di azioni ammissibili, in quanto compatibili con la tutela del sito.

Il Piano si articola fondamentalmente in due fasi:

- la prima (Studio generale) prevede la caratterizzazione del sito e la valutazione generale delle valenze naturalistiche, dei fattori di pressione (in atto e potenziali) e degli effetti di impatto (puntuali e diffusi);
- la seconda fase (Quadro di gestione) prevede la definizione degli obiettivi, l'individuazione delle azioni e la valutazione dell'attuazione del Piano.

Al fine di assicurare una pianificazione dei Siti che permetta la tutela e il rafforzamento del loro ruolo nell'ambito della Rete Natura 2000, si metteranno in evidenza gli elementi di maggior valore conservazionistico (a livello comunitario, ma anche nazionale e regionale), che sono alla base della designazione dei SIC, e del successivo riconoscimento a ZSC, e delle ZPS, la cui tutela dovrà essere considerata obiettivo imprescindibile della gestione. Saranno inoltre analizzati i fattori di pressione e le minacce di origine antropica e naturale e individuati gli obiettivi legati allo sviluppo socioeconomico del territorio (inclusa l'esigenza di una gestione economicamente sostenibile).

L'analisi di priorità conservazionistiche, pressioni/minacce e obiettivi di sviluppo sostenibile permetterà di aggiornare e definire una strategia di gestione e individuare gli obiettivi e le misure di conservazione, definendone il livello di priorità.

Ciò sarà definito in coerenza con le Linee guida regionali e tenendo conto anche del rapporto efficacia/costi di ciascuna di misura, in modo da semplificare e rendere trasparenti le scelte di gestione.

Saranno inoltre valutate le interazioni con i siti della rete Natura 2000 che ricadono all'interno dello stesso sito (parzialmente) e nelle vicinanze (confinanti o in prossimità).

3.1. LO STUDIO GENERALE DEL PIANO

Lo studio generale ha l'obiettivo di fornire un inquadramento degli aspetti territoriali, biotici, abiotici e socioeconomici, relativamente ad habitat e specie di interesse comunitario che hanno portato all'individuazione del sito. Per la sua elaborazione verranno presi in considerazione:

- il Piano di Gestione vigente
- i documenti di riferimento a livello comunitario e nazionale;
- gli studi già realizzati nell'ambito delle attività di gestione del sito, anche attraverso l'attività dell'Area Marina Protetta;
- gli studi realizzati da altri soggetti, pubblici e privati;
- i rilievi di campo ex novo e studi aggiuntivi condotti o programmati nell'ambito del presente lavoro per completare le conoscenze su aspetti rimasti sinora meno conosciuti.

Lo studio generale contiene:

- quadro normativo e programmatico di riferimento;
- atlante del territorio;
- caratterizzazione territoriale del sito;
- caratterizzazione abiotica;
- caratterizzazione biotica;
- caratterizzazione agro-forestale;
- caratterizzazione delle attività di pesca;
- caratterizzazione socio-economica;
- caratterizzazione urbanistica e programmatica;
- caratterizzazione paesaggistica.

3.2. IL QUADRO DI GESTIONE DEL PIANO

Come riportato dalle Linee Guida Regionali, il Quadro di Gestione ha l'obiettivo di identificare, a partire dai risultati delle valutazioni effettuate nello Studio Generale, gli obiettivi e le azioni necessarie ad assicurare la conservazione degli habitat e delle specie vegetali e animali di interesse comunitario, prioritari e non, garantendo il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che li caratterizzano.

In particolare, il quadro di gestione contiene:

- una sintesi degli effetti di impatto individuati nello studio generale;
- la definizione degli obiettivi del Piano: obiettivo generale, obiettivi specifici e risultati attesi;
- azioni di gestione (interventi attivi, regolamentazioni, incentivazioni, programmi di monitoraggio e/o ricerca, programmi didattici);
- il piano di monitoraggio per la valutazione dell'attuazione del Piano;
- l'organizzazione gestionale del sito.

Nella stesura del Piano verranno sviluppati maggiormente gli aspetti riguardanti le principali emergenze che hanno portato alla designazione del SIC e successivo riconoscimento a ZSC e le maggiori criticità, così come le azioni finalizzate alla tutela delle emergenze di maggior valore saranno quelle cui sarà data priorità. Saranno quindi esaminate in particolare, le problematiche relative:

- alla gestione delle attività agricole e pastorali in relazione alle problematiche di conservazione dell'erpetofauna della batracofauna e degli uccelli di interesse comunitario nidificanti negli ambiti soggetti a uso agricolo e pascolativo o influenzati da tali pratiche;
- alla gestione delle attività di pesca e di acquacoltura/itticoltura;
- alla fruizione turistica ed escursionistica all'interno dello stagno e lungo le rive;
- all'impatto delle specie aliene e le loro interazioni con le altre specie;

4. COMPONENTI ED ELEMENTI CHE SARANNO TRATTATI IN SEDE DI ANALISI AMBIENTALE

L'analisi ambientale delle componenti del sito verrà realizzata con riferimento alle indicazioni contenute nelle linee guida regionali. Nello specifico, la caratterizzazione del sito, elaborata nell'ambito dello

studio generale, verrà declinata in accordo con i contenuti indicati dalle linee guida e dal relativo format (rif. *Punto 4.1 delle LG*), riconducibili a :

- caratterizzazione territoriale del sito;
- caratterizzazione abiotica;
- caratterizzazione biotica;
- caratterizzazione agro-forestale;
- caratterizzazione socio-economica;
- caratterizzazione delle attività di pesca;
- caratterizzazione urbanistica e programmatica;
- caratterizzazione paesaggistica.

Tra i **fattori di pressione** che incidono sul sito e sulla sua conservazione, saranno analizzati le macrocategorie seguenti (riferimento alla lista delle minacce e delle pressioni: <http://cdr.eionet.europa.eu/help/natura2000>):

- Agricoltura: espansioni di aree agricole; modifica delle pratiche colturali; intensificazione agricola; pascolo intensivo; allevamento di animali; uso di prodotti chimici; fertilizzazione; rimozione delle siepi e di muretti a secco (A01, A02, A02.01, A03.01, A04, A04.01, A05, A07, A08, A10.01, A10.02, A11)
- Silvicoltura, gestione forestale: Piantagione su terreni non forestati di specie non native; uso di prodotti chimici; uso di fertilizzanti; erosione causata dal disboscamento; frammentazione (B01, B01.02, B04, B05, B07).
- Trasporto e linee di servizio: nuove strade, sentieri, piste ciclabili; Aree di parcheggio; linee elettriche e telefoniche sospese non protette; Gasdotti; Antenne; porti da pesca (D01, D01.01, D01.02, D01.03, D02.01.01, D02.01.02, D02.02, D02.03, D03.01.03).
- Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale: Aree urbane, insediamenti umani; Urbanizzazione continua e discontinua; Abitazioni e strutture disperse; aree industriali/commerciali; Discariche (E01, E01.01, E01.02, E01.03, E01.04, E02.02, E02.03, E03, E03.01, E03.02, E03.03, E03.04, E06, E06.01, E06.02).
- Risorse biologiche escluse agricoltura e silvicoltura: Acquacoltura marina e d'acqua dolce; Pesca e raccolto di risorse acquatiche; Pesca professionale passiva e pesca con sistemi fissi; Pesca sportiva; Caccia e prelievo e raccolta di animali; bracconaggio; Prelievo illegale/raccolta di fauna marina (F01, F01.01, F02, F02.01, F02.01.01, F02.03, F02.03.01, F03.01, F03.02, F03.02.01, F03.02.02, F03.02.03, F03.02.04, F03.02.05, F05, F05.04, F06).
- Intrusione umana e disturbo: Sport nautici motorizzati; Passeggiate, equitazione e veicoli non a motore; Veicoli a motore; Circuiti, piste; Campi di tiro; G02.08 - Campeggi e aree di sosta camper; Calpestio eccessivo; Sorvolo (G01.01.01, G01.02, G01.03, G01.03.01, G01.03.02, G02.01, G02.04, G02.05, G02.06, G02.07, G02.08, G05, G05.01, G05.04, G05.09, G05.10, G05.11).
- Inquinamento: Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali, da scarichi domestici e acque reflue; Inquinamento delle acque sotterranee; Spazzatura e rifiuti solidi (H01.05, H01.08, H02.01, H02.02, H02.06, H02.07, H02.08, H05.01).
- Altre specie e geni invasivi o problematici: Presenza e introduzione di specie esotiche invasive (animali e vegetali); Inquinamento genetico (animali) (I01, I03.01)

- Modificazioni dei sistemi naturali: Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente); Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo; Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; Rimozione di sedimenti; Modifica delle funzioni idrografiche in generale; modifica della struttura dei corsi d'acqua interni; Prelievo di acque superficiali per agricoltura; Prelievo di acque superficiali per itticoltura; Prelievo di acque sotterranee per l'agricoltura; Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il renaggio; scarico e deposito di materiali dragati; Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat; Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione); riduzione della migrazione/barriera alla migrazione (J01, J01.01, J02, J02.01, J02.01.01, J02.01.02, J02.01.03, J02.02, J02.02.01, J02.02.02, J02.03.01, J02.03.02, J02.05, J02.05.02, J02.05.03, J02.05.04, J02.06.01, J02.06.02, J02.06.05, J02.06.09, J02.07.01, J02.07.02, J02.07.05, J02.08.01, J02.08.02, J02.08.04, J02.10, J02.11.01, J02.12.02, J02.14, J02.15, J03.01, J03.02, J03.02.01, J03.02.02).
- Processi biotici ed abiotici naturali (escluse catastrofi): Interramento; Inaridimento; Salinizzazione; Antagonismo dovuto all'introduzione di specie; Antagonismo con animali domestici; (K01.02, K01.03, K01.04, K01.05, K03.05, K03.06, K03.07)
- Eventi geologici, catastrofi naturali: Inondazioni (naturali) e altre catastrofi naturali (L08, L10)
- Cambiamenti climatici: Cambiamenti nelle condizioni abiotiche; Cambiamenti nelle condizioni biotiche (M01, M01.01, M01.02, M01.03, M01.05, M02).

Eventuali ulteriori fattori di pressione potranno emergere nelle successive fasi di analisi e approfondimento.

Quali **effetti di impatto**, si rilevano in generale:

- Incremento delle specie aliene a discapito di quelle autoctone;
- Disturbo ed impatto con le specie ornitiche;
- Frammentazione e modificazione degli habitat;
- Inquinamento e alterazione della concentrazione di sostanze dannose;
- Modificazioni della struttura degli habitat e delle popolazioni;
- Perdita di biodiversità generale;
- Perdita di biodiversità dovuta alle attività agricole
- Perdita di biodiversità dovuta alle attività di pesca/acquacoltura
- Riduzione della funzionalità degli ecosistemi;

Eventuali ulteriori fattori di impatto, potranno emergere nelle successive fasi di analisi e approfondimento.

5. STRATEGIA DI PIANO

A fronte dei principali fattori di pressione rilevati e dei relativi effetti di impatto, sono state formulate, in via preliminare, le seguenti strategie di Piano:

- Campagne di sensibilizzazione generali e specifiche (operatori turistici e villeggianti per corretto uso del litorale; proprietari di abitazioni all'interno o nelle immediate adiacenze della ZSC per ridurre il rischio di diffusione di specie vegetali aliene; operatori economici presenti nel sito, ecc.);
- Gestione sostenibile/regolamentazione delle attività sportive e ricreative volte alla salvaguardia di habitat di interesse per specie di uccelli di interesse comunitario;
- Incremento dei controlli sulla fruizione e sulle attività economiche che insistono sugli ambienti sensibili;
- Coinvolgimento settore produttivo ed economico rispetto alle possibili occasioni (finanziamenti, premialità);
- Prosecuzione e continuo aggiornamento delle attività di monitoraggio;
- Azioni di sensibilizzazione finalizzate a incrementare la percezione della presenza e dell'importanza di un sito protetto;
- Azioni volte all'incremento della superficie degli habitat attraverso la creazione di una fascia peristagnale (rinaturalizzazione);
- Azioni finalizzate alla deframmentazione degli habitat e alla creazione di corridoi ecologici di connessione;
- Razionalizzazione e regolamentazione degli accessi dei sentieri e/o delle strade;
- Eradicazione e sostituzione di specie alloctone, in particolar modo di quelle invasive.

6. DEFINIZIONE E DESCRIZIONE DELLE METODOLOGIE PER LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

L'obiettivo principale della valutazione è quello di creare un modello previsionale in grado di individuare gli effetti ambientali del piano sulle principali componenti ambientali.

Il percorso di lavoro seguito per lo sviluppo del lavoro consta essenzialmente di due fasi:

- la prima, volta alla caratterizzazione di habitat e specie di interesse conservazionistico condotta mediante indagini in campo;
- la seconda, volta alla valutazione degli impatti ambientali prodotti dal Piano.

La prima fase del lavoro, definita "analisi della qualità del territorio", comune ai diversi metodi utilizzati per la valutazione degli impatti, viene realizzata attraverso specifiche indagini, bibliografiche e in campo, e tecniche di ricerca proprie della componente esaminata. In relazione alla caratterizzazione biotica del sito, i risultati di queste indagini, e soprattutto la loro restituzione cartografica, permetteranno di mettere in evidenza, in forma sintetica, la distribuzione spaziale e lo stato di conservazione di habitat e specie di interesse conservazionistico presenti nel sito. Queste rappresentazioni potranno essere altresì

utilizzate per una successiva valutazione dell'evoluzione spazio-temporale della distribuzione di habitat e specie, anche in relazione alle previsioni di Piano.

Coerentemente a quanto richiesto dalle linee guida, la caratterizzazione delle diverse componenti del sito sarà completata dall'individuazione dei principali fattori di pressione (in atto e potenziali) e effetti di impatto (puntuali e diffusi) che agiscono sulle diverse componenti prese a riferimento.

In relazione alla seconda fase del lavoro è opportuno precisare che il Piano si configura, per sua stessa natura, quale strumento di gestione finalizzato all'individuazione delle misure di conservazione necessarie per garantire il *“mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie” di interesse comunitario, e all'individuazione di tipologie di azioni ammissibili, in quanto compatibili con la tutela del sito*”.

Pertanto, la valutazione degli impatti prodotti (presumibilmente positivi) non potrà prescindere dalla valutazione dei risultati attesi dall'attuazione delle azioni individuate dal Piano stesso, valutazione realizzata attraverso il monitoraggio degli indicatori individuati (vedi sistema di indicatori ecologici, socio-economici e di gestione, proposto di seguito).

Ciascuna azione di piano verrà quindi riferita, oltre a quanto individuato nelle linee guida (*vedi punto 10.5: scheda di azione*), anche agli specifici indicatori che permetteranno la verifica dei risultati attesi.

7. MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL PROCESSO PARTECIPATIVO E SOGGETTI COINVOLTI

Il processo di VAS del Piano prevede, durante le sue diverse fasi di elaborazione, dei momenti di informazione e consultazione rivolti sia ai soggetti competenti in materia ambientale (SCMA) che, in maniera più ampia, al pubblico interessato dal Piano.

Al fine di consentire a tutti i soggetti coinvolti di poter esprimere le proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi, il processo di coinvolgimento (sia dei SCMA che del Pubblico), si esplica durante l'intero processo pianificatorio, a cominciare dalle primissime fasi.

Nel processo partecipativo e consultivo, anche sulla base della normativa e delle indicazioni contenute nelle linee guida regionali, saranno coinvolti:

- **soggetti competenti in materia ambientale** (SCMA), sono rappresentati dalle pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani o programmi;
- **enti territorialmente interessati** (ETI), rappresentati da tutti gli enti sui quali ricadono gli effetti dell'attuazione del piano o programma;
- **pubblico**, costituito da una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- **pubblico interessato**, il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

Di seguito l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale individuati in relazione al procedimento di VAS del Piano, e quello dei portatori locali di interesse.

Soggetti competenti in materia ambientale ed Enti Territorialmente Competenti:

- Regione Sardegna Servizio Valutazione Ambientali
- Regione Sardegna Servizio tutela della natura e politiche forestali
- Regione Sardegna Servizio Pianificazione Paesaggistica
- Regione Sardegna - Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
- Regione Sardegna Servizio Difesa Suolo
- Regione Sardegna Servizio Pesca
- Regione Sardegna Servizio Demanio
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
- Ministero per i beni e le attività culturali – Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici province di Cagliari e Oristano
- Ministero per i beni e le attività culturali – Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano
- ARPAS - Dipartimento di Oristano
- Enti gestori delle aree protette;
- Provincia di Oristano – Settore Ambiente
- Provincia di Oristano – Settore Pianificazione Territoriale
- Comune di Cabras
- Comune di Nurachi
- Comune di Riola Sardo
- Regione Sardegna - Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
- Ente Foreste della Sardegna
- Capitaneria di porto
- Consorzio di Bonifica
- Ufficio Genio Civile Opere Marittime
- Agenzia Regionale Distretto Idrografico
- Regione Sardegna servizio Tutela Atmosfera e Territorio
- Agris Sardegna-Agenzia per La Ricerca in Agricoltura
- Laore – Agenzia per lo sviluppo Rurale
- Conservatoria delle Coste
- Amministrazioni comunali dei Comuni in cui ricade la ZSC;
- Ufficio Tecnico Comune di Cabras
- Ufficio Tecnico Comune di Nurachi
- Ufficio Tecnico Comune di Riola Sardo

Portatori locali di interesse:

- Cittadinanza
- Pescatori professionali
- Proprietari dei terreni e delle abitazioni
- Operatori turistici
- Associazioni ambientaliste
- Associazioni locali
- Associazioni di Categoria
- Ordini professionali

Ai fini di assicurare un continuo ed efficace coinvolgimento dei diversi attori, inclusivo delle istanze e dei contributi di tutti gli attori interessati, e garantire in tal modo che il Piano sia uno strumento condiviso e partecipato dalle comunità locali e dai portatori di interesse che agiscono nel sito, è stato predisposto il **“piano di coinvolgimento degli attori”** di seguito riportato.

Al fine di soddisfare quanto richiesto dalla normativa ed in considerazione del contesto territoriale nel quale il Piano si inserisce, il percorso di lavoro proposto per la fase di partecipazione e consultazione è riassunto nella tabella riportata di seguito.

Il piano di coinvolgimento degli attori potrà essere integrato e modificato in relazione a quanto emerso durante gli incontri; infatti, soprattutto a seguito dell’incontro pubblico da tenersi in fase di elaborazione del Piano (“incontro di ascolto”), potrebbe emergere la necessità di attivare incontri specifici/focus group per consentire l’approfondimento dei bisogni/istanze emerse dai portatori di interesse.

Attività	Destinatari	Finalità	Tempi	Materiali e metodi	Publicizzazione
1- incontro di scoping	- SVA, - Servizio tutela della natura e politiche forestali - SCMA ed ETI.	Definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale di ciascun Piano		Rapporto di scoping	Attivazione incontro mediante comunicazione di invito (e-mail/fax) ai seguenti Enti: -SVA, -Servizio tutela della natura, -SCMA ed ETI.

Attività	Destinatari	Finalità	Tempi	Materiali e metodi	Pubblicizzazione
2 - incontro pubblico da tenersi durante la formazione del Piano	<ul style="list-style-type: none"> - portatori locali di interesse, - abitanti di tutti i comuni coinvolti, - associazioni ambientaliste, - SVA, - Servizio tutela della natura e politiche forestali - SCMA ed ETI. 	<p>Illustrare la versione preliminare dei Piani, in particolare:</p> <p>lo studio generale sui siti e i fattori di pressione e gli impatti,</p> <p>gli obiettivi e le strategie per il loro conseguimento.</p> <p>L'incontro non ha una funzione meramente informativa o di consultazione: le comunità locali ed i portatori di interesse, infatti, hanno un ruolo propositivo e possono fornire importanti contributi ai Piani, da considerarsi ancora in divenire.</p> <p>Funzione principalmente di ASCOLTO dei bisogni/istanze dei portatori di interesse</p>		<ul style="list-style-type: none"> - presentazione di brochure illustrativa dei progetti dei Piani - proiezione di materiale video (slide, p.p., cartografie, ecc.) illustrativo - interventi liberi e guidati del pubblico -raccolta di eventuali proposte, sollecitazioni, ipotesi di lavoro -proposta e definizione di alcuni temi-nodi significativi da approfondire in eventuali focus group 	<p>Pubblicizzazione attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> -affissione su albo pretorio, - siti internet istituzionali delle amministrazioni coinvolte, - mass media locali, - affissione manifesti.
3- incontro pubblico, tra il 15° e 45° giorno successivi al deposito del Piano	<ul style="list-style-type: none"> -portatori locali di interesse, - abitanti di tutti i comuni coinvolti, -associazioni ambientaliste, -SVA, -Servizio tutela della natura e politiche forestali -SCMA ed ETI. 	<p>Fornire ampia e completa informazione sui Piani già elaborati, in modo che chiunque possa presentare le proprie osservazioni.</p>		<ul style="list-style-type: none"> -proiezione di materiale video (slide, p.p., cartografie, ecc.) illustrativo -aggiornamento del sito web dell'ente locale -materiale informativo relativo ai Piani -discussione aperta al pubblico -raccolta di eventuali commenti e/o proposte ulteriori 	<p>Pubblicizzazione attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> -affissione su albo pretorio, - siti internet istituzionali delle amministrazioni coinvolte, - mass media locali, - affissione manifesti.

8. PRIME INDICAZIONI SUL MONITORAGGIO DEL PIANO

La validità delle misure gestionali adottate e l'idoneità delle azioni previste verrà verificata, prioritariamente, attraverso il monitoraggio degli indicatori ecologici e socioeconomici, individuati e usati per costruire il quadro conoscitivo dello stato di conservazione degli habitat e delle specie faunistiche e vegetali all'interno del sito e sui principali fattori di pressione.

1 – Gli **indicatori ecologici** usati fanno riferimento alla complessità e all'organizzazione del mosaico territoriale degli habitat e all'assetto faunistico-ornitico, includendo sia indicatori riferibili agli habitat delle specie che alle specie; nello specifico:

- per gli habitat: habitat presenti nel sito, estensione della superficie dei singoli habitat presenti, grado di conservazione degli habitat di interesse per le specie ornitiche, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario;
- per le specie di uccelli: specie di importanza comunitaria e specie prioritarie presenti nel sito, specie inserite nelle liste rosse nazionali e regionali, grado di conservazione.

In tutti i casi gli indicatori ecologici devono presentare le seguenti caratteristiche:

- riconosciuta significatività ecologica e/o importanza conservazionistica;
- sensibilità alle modificazioni ambientali;
- ripetibilità, semplicità ed economicità del rilevamento.

Saranno certamente utilizzati gli indicatori sottoelencati:

- Numero, superficie e stato di conservazione degli habitat di interesse;
- Consistenza e distribuzione di specie di particolare interesse naturalistico;
- Grado di frammentazione degli habitat;
- Presenza e consistenza di specie alloctone.

Altri indicatori ecologici saranno essere individuati a valle delle successive fasi di analisi ed elaborazione del Piano.

2 – Gli **indicatori socio-economici** saranno declinati in modo tale da evidenziare gli andamenti dei principali fenomeni socio-economici a livello locale con particolare riferimento alle pressioni antropiche sull'ambiente.

Il sistema complessivo di indicatori comprenderà inoltre indicatori in grado di misurare il livello di attuazione delle previsioni del piano e ove possibile l'efficacia delle azioni previste ("**indicatori di gestione**"), che consentiranno la verifica dei risultati attesi.

Una volta definito il sistema di indicatori, si procederà alla definizione del protocollo di monitoraggio vero e proprio, che descriva:

- tecniche di rilevamento;
- periodicità con cui viene effettuato il monitoraggio;
- soggetto responsabile dell'attuazione del Piano di monitoraggio;
- soggetto incaricato di effettuare materialmente le misurazioni/raccolte dati, per il popolamento degli indicatori;

- modalità secondo le quali vengono diffusi i risultati del monitoraggio;
- soggetto responsabile di eventuali revisioni del Piano, che dovessero risultare necessarie a seguito del monitoraggio.

9. INDICE RAGIONATO DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Di seguito viene proposto l'indice del Rapporto Ambientale del Piano in fase di elaborazione, che tiene conto dei contenuti dell'allegato C2 della DGR, e di quelli delle linee guida regionali per la redazione dei piani di gestione dei SIC e ZPS, febbraio 2012.

- Contenuti e obiettivi del Piano
- Stato attuale dell'ambiente, e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano (alternativa "zero"), con specifico riferimento allo stato di conservazione di habitat e specie nel sito. Verranno in questa sede evidenziati i principali fattori di pressione ed effetti di impatto individuati nell'ambito dello studio generale, e si procederà all'esame delle seguenti ulteriori componenti:
 1. qualità dell'aria;
 2. qualità dell'acqua, con specifico riferimento allo stato di qualità delle acque degli ambienti lagunari e agli aspetti inerenti il sistema di depurazione;
 3. rifiuti: informazioni relative alle modalità di raccolta, smaltimento dei rifiuti all'interno del sito
 4. suolo;
 5. flora, fauna e biodiversità terrestre e lagunare (con specifico riferimento alla caratterizzazione biotica contenuta nel Piano);
 6. paesaggio e assetto storico culturale (con specifico riferimento alla caratterizzazione paesaggistica contenuta nel Piano);
 7. assetto insediativo e demografico (con specifico riferimento alla caratterizzazione socio economica contenuta nel Piano);
 8. sistema economico produttivo (con specifico riferimento alla caratterizzazione agro-forestale e socio economica contenute nel Piano);
 9. mobilità e trasporti (con specifico riferimento alla caratterizzazione urbanistica e programmatica contenuta nel Piano);
 10. rumore: individuazione di eventuali criticità sotto il profilo acustico;
 11. luminosità: criticità correlate all'inquinamento luminoso.
- Criteri usati per la scelta degli obiettivi di protezione e sostenibilità ambientale individuati dal Piano, anche in relazione a quanto stabilito a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale.
- Criteri usati per la scelta delle strategie ed azioni previste dal Piano, e loro effetti sulle diverse componenti ambientali, sia in termini positivi o negativi, incluso eventuali criticità sulle quali il Piano non può agire.

- Coerenza delle strategie e azioni individuate dal Piano con le previsioni di altri piani e programmi che insistono nel territorio del sito; tra questi ultimi si ricordano come particolarmente significativi: Piano Paesaggistico Regionale (PPR), Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), Piano di Tutela delle Acque (PTA), Piano di Gestione del Distretto Idrografico Regionale e suoi Aggiornamenti, Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR), Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, Piano Urbanistico e Territoriale di Coordinamento della Provincia di Oristano, Piano faunistico venatorio, Piani urbanistici comunali, Piani di utilizzo dei litorali.
- Misure previste dal Piano per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano.
- Monitoraggio del Piano, con specifico riferimento a quanto indicato nel "*Piano di monitoraggio per la valutazione dell'attuazione del Piano di gestione*".
- Studio di Incidenza.
- Sintesi non tecnica del rapporto ambientale, quale elaborato sintetico e di carattere divulgativo, contenente le informazioni sopraelencate.

Nell'ambito del rapporto ambientale particolare risalto verrà dato all'individuazione degli effetti prodotti dalle azioni di gestione contenute nel piano esistente, ciò al fine di verificarne da un lato l'efficacia rispetto ai relativi obiettivi di conservazione, dall'altro eventuali effetti negativi su altre componenti ambientali. Analogamente saranno esaminate e valutate le strategie/azioni di gestione individuate nell'ambito del Piano in corso di elaborazione.