



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

DIREZIONE GENERALE DELL'AMBIENTE
SERVIZIO TUTELA DELLA NATURA



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) DEL PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS

Isola Piana di Porto Torres ITB013011

RAPPORTO AMBIENTALE



Comune di Porto Torres

Data: Giugno 2014

Autorità Procedente:



Comune di Porto Torres

Piazza Umberto I

07046 Porto Torres (SS)

Tel. 079-500800 - Fax: 079-5008067

www.comune.porto-torres.ss.it

comune@pec.comune.porto-torres.ss.it

Società responsabile dello studio:



Via L. Spallanzani, 26 • 00161 Roma

Tel 06 44202200 • Fax 06 44261703

www.temiambiente.it

e-mail mail@temiambiente.it

PEC: temisrl@pec.welcomeitalia.it

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	1
2	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEI PIANI DI GESTIONE	1
2.1	Quadro normativo	1
2.2	Il procedimento di VAS	1
2.3	Partecipazione e coinvolgimento nel percorso di VAS.....	4
2.3.1	I soggetti coinvolti nella VAS	4
2.3.2	Modalità di informazione e partecipazione	5
3	CONTENUTI DEL PDG	5
3.1	Inquadramento territoriale del sito	8
3.2	Obiettivi del PdG.....	9
3.3	Contenuti del Piano rilevanti ai fini della VAS: le azioni gestionali	10
3.4	Il Formulario Standard e la proposta di aggiornamento	11
	ANALISI DI CONTESTO	17
3.5	Analisi dello stato dell'ambiente	17
3.5.1	Aria.....	17
3.5.2	Acqua.....	18
3.5.3	Suolo.....	18
3.5.4	Biodiversità	19
3.5.5	Paesaggio e beni culturali.....	19
3.5.6	Assetto insediativo e demografico	19
3.5.7	Attività economiche.....	19
3.5.8	Rifiuti	19
3.5.9	Mobilità e trasporti	20
3.5.10	Energia.....	20
3.5.11	Rumore	20
3.5.12	Campi elettromagnetici	20
3.5.13	Inquinamento luminoso.....	20
3.6	Sintesi dell'analisi delle componenti ambientali	20
4	VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA	21
4.1	Rapporti tra il PdG e il Piano Paesaggistico Regionale (PPR).....	21
4.2	Rapporti tra il PdG e il PUP-PTP della Provincia di Sassari	24
4.3	Rapporti tra il PdG e il Piano Regolatore Generale del Comune di Porto Torres	25
5	VALUTAZIONE DELLA COERENZA INTERNA	26
6	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI IN RIFERIMENTO ALLE AZIONI DI PIANO	27
6.1	Metodologia di valutazione	27
6.2	Quadro Valutativo Sinottico	29
6.3	Valutazione degli effetti ambientali delle nuove azioni di gestione introdotte nell'Aggiornamento del PdG	33
6.4	Misure per minimizzare i possibili impatti	36
7	PROGRAMMA DI MONITORAGGIO	37
7.1	Scopo dell'attività di monitoraggio	37
7.2	Selezione degli indicatori.....	37

Allegato 1 – Matrice di valutazione della coerenza interna

Allegato 2 – Analisi degli impatti delle azioni di Piano sulle componenti ambientali

1 PREMESSA

Questa Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è relativa al Piano di Gestione (PdG) della Zona di Protezione Speciale (ZPS) “Isola Piana di Porto Torres” (ITB013011), in corso di redazione da parte del Comune di Porto Torres su finanziamento del 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”.

La ZPS “Isola Piana di Porto Torres” (ITB013011) comprende l’Isola Piana di Porto Torres e i tratti di mare ad essa circostanti; il sito ricade fuori dai confini del Parco Nazionale dell’Asinara (PNA), che non tutela l’Isola Piana, e fuori dall’Area Marina Protetta dell’Asinara (AMPA), istituiti rispettivamente con il D.P.R. 3 ottobre 2002 e con il D.M. 13 agosto 2002.

E’ importante sottolineare che la ZPS “Isola Piana di Porto Torres” (ITB013011) è compresa nel Sito di Importanza Comunitaria (SIC) “Isola dell’Asinara” (ITB010082), il quale comprende inoltre per la quasi totalità anche la Zona di Protezione Speciale (ZPS) “Isola dell’Asinara” (ITB010001).

Per la prima ZPS il Comune di Porto Torres sta redigendo, a seguito di un analogo finanziamento, il Piano di Gestione, soggetto a sua volta ad una distinta procedura di VAS.

I due Piani di Gestione, riferiti l’uno alla ZPS e l’altro al SIC e soggetti a due distinte procedure di VAS sono in realtà strettamente integrati e per certi versi coincidenti sia in termini di territori terrestri e marini interessati, che di obiettivi, strategie ed interventi, anche perché sono in corso di redazione contemporaneamente e parallelamente, per cui in questo documento non ne viene verificata la coerenza.

2 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEI PIANI DI GESTIONE

2.1 Quadro normativo

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ha come principale riferimento normativo la Direttiva 2001/42/CE, che la definisce come *“un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell’ambito di programmi – ai fine di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale”*.

A livello nazionale, la Direttiva è stata recepita dal D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152, modificato dal D.Lgs 16 gennaio 2008 n. 4 che introduce l’obbligo di assoggettazione a VAS di tutti i piani e programmi di livello locale.

La Regione Autonoma della Sardegna ha introdotto la procedura di VAS a livello regionale attraverso la L.R. n.9 del 12/06/2008 recante “Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali” e dalla D.G.R. 24/23 del 23.08.2008 recante “Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale e di valutazione ambientale strategica”.

In particolare, anche in base alle “Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS” (Febbraio 2012) del Servizio Tutela della Natura dell’Assessorato Difesa dell’Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna, risultano soggetti a procedura di VAS i Piani di Gestione delle ZPS che si sovrappongono, anche parzialmente, ad aree SIC, come nel caso della ZPS “Isola Piana di Porto Torres”.

2.2 Il procedimento di VAS

La VAS è un processo finalizzato a *valutare la compatibilità ambientale* con gli atti e gli strumenti di pianificazione e programmazione, indirizzandone le scelte verso obiettivi di “sviluppo sostenibile”. Pertanto, la VAS, rispetto alla più nota Valutazione di Impatto Ambientale, o VIA (DIR 85/337/CE), concernente la valutazione degli effetti sull’ambiente di specifici progetti (ovvero di decisioni già assunte), assolve al compito di verificare la coerenza delle proposte programmatiche e pianificatorie con gli obiettivi di sostenibilità, attraverso un iter procedurale che procede di pari passo con il processo di formazione del piano o programma. Ciò porta anche alla possibile identità tra le figure del soggetto proponente il piano e soggetto responsabile del processo di valutazione ambientale.

Il principio guida della VAS, che consiste nell’integrazione dell’interesse ambientale rispetto agli altri interessi (tipicamente socio-economici) che determinano piani e politiche, è quindi quello di precauzione. Infatti, la valutazione condotta ai sensi della normativa VAS è effettuata anteriormente all’approvazione di detti piani e programmi, ovvero all’avvio della relativa procedura legislativa, e comunque durante la fase di predisposizione degli stessi. Essa è preordinata a garantire che eventuali impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione di piani/programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

Altro elemento cardine del processo di VAS è il *coinvolgimento del pubblico*, al fine di rendere massima la condivisione delle scelte operate ed ottenere il maggior numero di apporti qualificati. Il “pubblico” chiamato infatti a partecipare al processo non è genericamente inteso, bensì costituito da specifici portatori di interessi, Enti e Soggetti variamente competenti in materia ambientale.

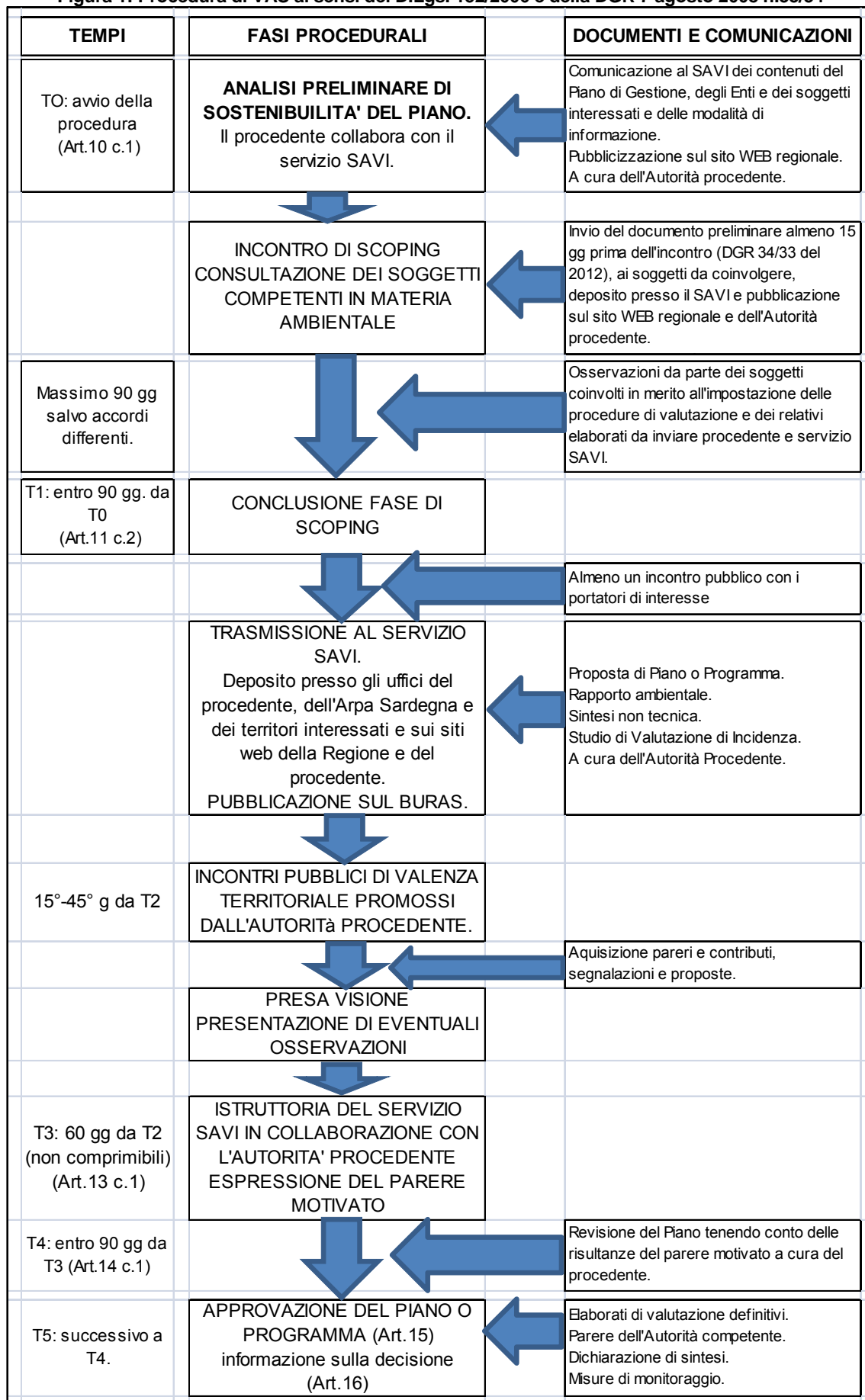
L'intero processo di valutazione è caratterizzato da un iter abbastanza complesso, che è schematizzato nella Figura 1 nella quale sono indicati:

- le diverse fasi della procedura;
- i tempi delle diverse fasi,
- la documentazione tecnica da produrre;
- gli adempimenti del procedimento amministrativo.

Dallo schema riportato di seguito si evince come l'intero processo di valutazione integri il processo di elaborazione dei Piani di Gestione, sin dalla loro fase di impostazione e fino alla loro definitiva approvazione.

A tal proposito è opportuno sottolineare che il soggetto che ha il compito di elaborare e adottare il piano è rappresentato dal Comune di Porto Torres, mentre spetta all'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, su mandato della Giunta Regionale (D.G.R. n.30/41 del 2.8.2007), di approvarlo con Decreto dell'Assessore. Questo aspetto, come esposto nella figura seguente, influisce anche sulla procedura di VAS.

Figura 1: Procedura di VAS ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e della DGR 7 agosto 2008 n.33/34



2.3 Partecipazione e coinvolgimento nel percorso di VAS

2.3.1 I soggetti coinvolti nella VAS

I soggetti che partecipano al processo di formazione dei PdG sono:

- 1) il proponente, nel caso in esame coincidente con l'Autorità procedente, ovvero il Comune di Porto Torres, predispone e adotta il PdG ed elabora la documentazione relativa alla VAS;
- 2) l'autorità competente, rappresentata dal Servizio SAVI della RAS, sovrintende all'intera procedura di VAS ed esprime il parere motivato;
- 3) i soggetti con competenze ambientali hanno il compito di esprimere pareri e fornire contributi;
- 4) gli enti territorialmente interessati e il pubblico possono formulare pareri e fornire contributi.

Soggetti competenti in materia ambientale:

- 1) Ministero per i Beni e le attività culturali, Direzione generale beni culturali e paesaggistici della Sardegna
 - o Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Sassari e Nuoro;
 - o Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici per le province di Sassari e Nuoro
- 2) Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
 - o Direzione generale per la Protezione della Natura
- 3) Regione Autonoma della Sardegna,
 - a. Assessorato Difesa dell'Ambiente:
 - Direzione generale della difesa dell'ambiente
 - Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti (SAVI) - Settore VIA
 - Servizio Tutela della natura
 - Servizio Tutela dell'atmosfera e del territorio
 - Servizio Tutela del suolo e politiche forestali
 - Direzione generale del corpo forestale e di vigilanza ambientale
 - b. Assessorato regionale Enti locali, finanze e urbanistica
 - Direzione generale enti locali e finanze
 - Servizio territoriale demanio e patrimonio Sassari
 - Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
 - Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica
 - Servizio tutela paesaggistica per la provincia di Sassari
 - c. Assessorato Lavori pubblici
 - Servizio del genio civile di Sassari
 - d. Assessorato Agricoltura e riforma agro-pastorale
 - Direzione generale dell'agricoltura e riforma agro-pastorale
 - Servizio pesca
 - e. Presidenza
 - Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
 - Servizio Difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni
 - Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità
- 4) Agenzia Conservatoria delle coste della Sardegna
- 5) Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Sardegna
 - Direzione tecnico-scientifica dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (ARPAS)
- 6) Provincia di Sassari
 - Settore Ambiente e Agricoltura
- 7) Comune di Porto Torres
- 8) Comune di Stintino
- 9) Agenzia del demanio
 - Struttura territoriale provincia di Sassari

Enti territorialmente interessati:

- 10) Ministero della Difesa
 - Capitaneria di Porto - Porto Torres
- 11) Ente foreste della Sardegna
- 12) Ministero dell'Interno

- 13) Ministero delle Finanze
- 14) Ministero della Giustizia

Pubblico interessato:

- 15) Terzo settore
 - Associazioni ambientaliste: Legambiente, Italia Nostra, WWF, Amici della Terra
 - Associazioni diportisti
 - Associazioni sportive
- 16) Soggetti economici
 - Sindacati: CGIL, CISL, UIL, UGL
 - Associazioni di categoria: Confcommercio, CNA - Confederazione nazionale dell'artigianato e della piccola e media impresa
 - Cooperative e consorzi locali (associazione pescatori, ormeggiatori, ecc.)
 - GAC – Gruppo di Azione Costiera Golfo dell'Asinara.

2.3.2 Modalità di informazione e partecipazione

Il processo di informazione e partecipazione costituisce parte integrante della procedura di VAS, poiché ne garantisce l'ampia diffusione e favorisce una politica di condivisione dei processi pianificatori sul territorio. La partecipazione mira infatti a coinvolgere non solo i soggetti competenti in materia ambientale (SCMA) e gli enti territorialmente interessati, ma anche il pubblico interessato, includendo quindi le comunità locali, le associazioni ed in generale tutti i portatori di interesse, permettendo di giungere a soluzioni condivise.

La procedura di redazione del Piano di Gestione della ZPS “Isola Piana di Porto Torres”, coerentemente con quanto previsto dalle disposizioni della RAS, ha previsto la realizzazione di una serie di incontri, con il pubblico e con gli enti coinvolti da un punto di vista territoriale ed istituzionale.

Secondo le disposizioni previste dalla RAS, il Comune di Porto Torres ha proceduto all'avvio della procedura di VAS, attraverso la trasmissione al servizio SAVI di una comunicazione finalizzata a favorire l'analisi preliminare di sostenibilità degli orientamenti del piano.

Sulla base di incontri preliminari tra il servizio SAVI e il Comune di Porto Torres, quest'ultimo ha quindi predisposto un rapporto preliminare (Documento di scoping), con lo scopo di fornire le indicazioni utili per la definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel presente Rapporto Ambientale e i criteri con il quale impostarlo.

Il documento di scoping è stato quindi analizzato e discusso nel corso dell'incontro di scoping, svoltosi presso la Regione Autonoma della Sardegna, Assessorato della Difesa dell'Ambiente, il 28 gennaio 2014.

Questo incontro, che ha visto la presenza congiunta dei diversi servizi RAS preposti (Servizio SAVI, Servizio Tutela della Natura), dei SCMA (ARPAS) e degli enti territoriali coinvolti (Comune di Porto Torres), ha previsto la discussione del quadro conoscitivo emerso dalla redazione del Piano, che ha individuato le principali problematiche ed i fattori di impatto, e l'analisi degli obiettivi e delle strategie di gestione. Sono stati quindi analizzati con maggior dettaglio gli interventi proposti dal Piano, evidenziando le possibilità di miglioramento del Piano e le necessità di integrazione.

Durante la redazione del Piano si è tenuto inoltre un incontro pubblico di partecipazione, in data 23 aprile 2014, presso il Comune di Porto Torres, con lo scopo di presentare il Piano di Gestione ai soggetti coinvolti e alla popolazione, e creare un'occasione per condividere gli obiettivi e le modalità di azione del Piano, le prospettive e le possibilità che si aprono con questo, e realizzare un momento di scambio costruttivo su gli interventi che, secondo quanto previsto dal PdG, verranno realizzati sul territorio.

3 CONTENUTI DEL PDG

L'obiettivo generale dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000, coerentemente con quanto previsto dall'Art. 6 della Direttiva Habitat, è quello di garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che ne hanno determinato l'individuazione, mettendo in atto strategie di tutela e gestione che lo consentano anche in presenza di attività umane.

La Rete Natura 2000 costituisce l'obiettivo strategico dell'Unione Europea per salvaguardare e tutelare la biodiversità in tutti i suoi Stati membri. Tale rete include l'insieme delle aree identificate e proposte perché contenenti habitat e specie animali e vegetali elencate nella Direttiva Habitat 92/43/CEE e specie ornitiche elencate nella Direttiva Uccelli 79/409/CEE denominate Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

L'insieme di tali aree delimitate in base alle due direttive, si sovrappongono in molti casi alle aree protette nazionali individuate ai sensi della L.n.394/91 e a quelle istituite ai sensi della L.R. n.31/1989 (Parchi,

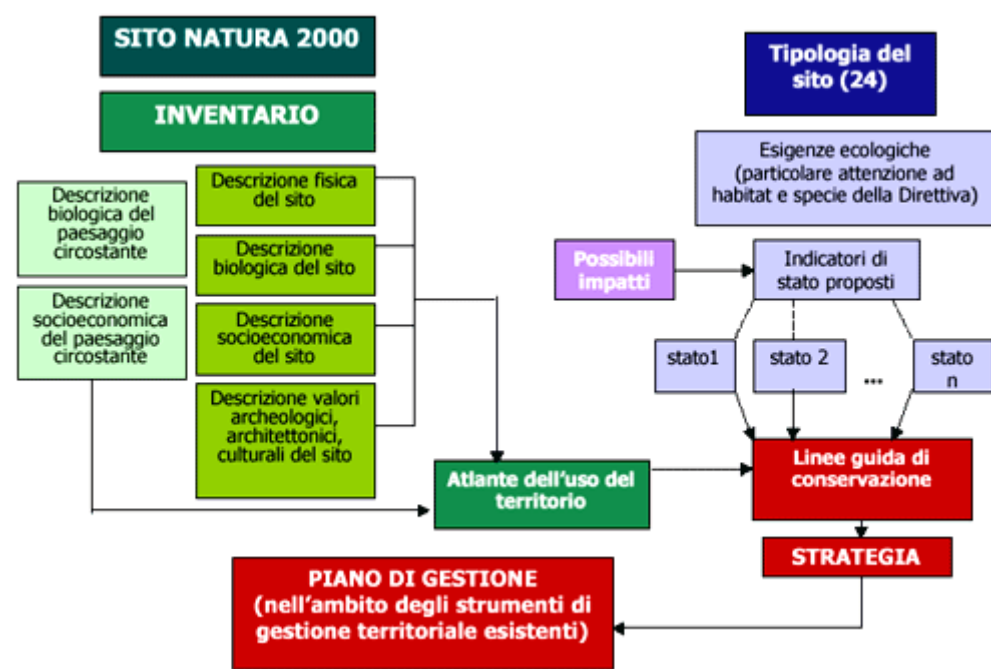
Riserve, Monumenti naturali).

Gli scopi delle due direttive sono:

- contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- adottare misure intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora di interesse comunitario tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.

La metodologia adottata per la redazione del PdG è schematizzata nella seguente e si articola in uno Studio Generale finalizzato a definire un quadro conoscitivo sullo stato di conservazione di habitat e specie e sugli elementi naturali e antropici che lo determinano, e nel Piano di Gestione vero e proprio, in cui vengono identificati obiettivi, strategie e azioni per perseguire le finalità del PdG e un Piano di monitoraggio per valutarne l'efficacia.

Figura 2: Struttura del Piano di Gestione



Fonte: Linee Guida per la Redazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000

I contenuti del PdG sono fissati dalle “Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS” (Febbraio 2012) del Servizio Tutela della Natura dell'Assessorato Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna, e sono:

1. QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO
 - 1.1 Quadro normativo
 - 1.1.1 Convenzioni internazionali e normativa comunitaria
 - 1.1.2 Normativa nazionale e regionale
 - 1.2 Quadro programmatico
 - 1.2.1 Elenco delle disposizioni vincolistiche
 - 1.2.2 Elenco degli strumenti di pianificazione rilevanti
 - 1.3 Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio nel quale ricade il sito
- 2 CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE DEL SITO
- 3 CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA
 - 3.1 Inquadramento climatico
 - 3.2 Inquadramento geologico
 - 3.3 Inquadramento geomorfologico
 - 3.4 Inquadramento idrologico e idrogeologico
 - 3.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

4 CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

- 4.1 Formulario standard verifica e aggiornamento
 - 4.1.1 Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito
 - 4.1.2 Uccelli elencati nell'Allegato 4 della Direttiva 147/2009/CEE
 - 4.1.3 Mammiferi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE
 - 4.1.4 Anfibi elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE
 - 4.1.5 Rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE
 - 4.1.6 Pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE
 - 4.1.7 Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE
 - 4.1.8 Piante elencati nell'allegato II della Direttiva 43/92/CEE
 - 4.1.9 Altre specie importanti di flora e fauna
 - 4.1.10 Motivazioni a supporto delle proposte di aggiornamento del Formulario standard
- 4.2 Habitat di interesse comunitario
- 4.3 Specie faunistiche
- 4.4 Specie floristiche
- 4.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti
- 4.6 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC)
- 4.7 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona di Protezione Speciale (ZPS)
 - 4.7.1 Caratterizzazione delle tipologie ambientali della ZPS
 - 4.7.2 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione da applicarsi alla ZPS
 - 4.7.3 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione valide per tipologie ambientali della ZPS
 - 4.7.4 Sintesi dei criteri minimi uniformi ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i.

5 CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE

- 5.1 Inquadramento agro-forestale e programmatico dell'area in cui ricade il SIC/ZPS
- 5.2 Quadro conoscitivo e caratterizzazione agro-forestale con riferimento alla distribuzione degli habitat
- 5.3 Individuazione dei fattori di pressione e valutazione del ruolo funzionale della componente agro-forestale
- 5.4 Sintesi relativa ai fattori di pressione ed effetti di impatto

6 CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA

- 6.1 Regimi di proprietà all'interno del sito
- 6.2 Ripartizione aziende ed occupati per settore (valore assoluto e %)
- 6.3 Aziende agricole, zootecniche e della pesca
- 6.4 Densità demografica e variazione popolazione residente
- 6.5 Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di occupazione giovanile
- 6.6 Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere
- 6.7 Reddito pro-capite (in alternativa, PIL pro capite)
- 6.8 Tradizioni culturali locali
- 6.9 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

7 CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA E PROGRAMMATICA

- 7.1 Inquadramento urbanistico amministrativo territoriale
- 7.2 Analisi delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali con riferimento alla distribuzione degli habitat
- 7.3 Analisi delle previsioni dei Piani di Utilizzo dei Litorali con riferimento alla distribuzione degli habitat
- 7.4 Analisi delle concessioni demaniali rilasciate sui litorali in assenza di PUL con riferimento alla distribuzione degli habitat
- 7.5 Identificazione dei fattori di pressione derivanti dalla caratterizzazione urbanistica e programmatica
- 7.6 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

8 CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA

- 8.1 Ambiti di paesaggio costiero
- 8.2 Componenti di paesaggio con valenza ambientale
- 8.3 Beni paesaggistici e identitari
- 8.4 Uso del suolo

- 8.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti
- 9 SINTESI DEGLI EFFETTI DI IMPATTO INDIVIDUATI NELLO STUDIO GENERALE
- 10 INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI E STRATEGIE GESTIONALI
 - 10.1 Obiettivo generale
 - 10.2 Strategie gestionali: obiettivi specifici e risultati attesi
 - 10.3 Strategie gestionali: azioni di gestione
 - 10.3.1 Interventi attivi (IA)
 - 10.3.2 Regolamentazioni (RE)
 - 10.3.3 Incentivazioni (IN)
 - 10.3.4 Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)
 - 10.3.5 Programmi didattici (PD)
 - 10.4 Sintesi del Quadro di gestione
 - 10.5 Schede di azione
- 11 PIANO DI MONITORAGGIO PER LA VALUTAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE
- 12 ORGANIZZAZIONE GESTIONALE

3.1 Inquadramento territoriale del sito

La Figura 3 riporta il perimetro della ZPS a cui si riferisce il Piano di gestione oggetto di questa valutazione e, per completezza d'informazione, anche i perimetri del PNA, dell'AMPA, della ZPS “Isola Asinara” e del SIC “Isola dell'Asinara”.

Come si vede la ZPS “Isola Piana di Porto Torres” risulta inclusa nel SIC “Isola dell'Asinara” (ITB010082) il quale comprende l'Isola dell'Asinara e l'Isola Piana con il mare circostante, i confini del Parco Nazionale (PNA), che non tutela l'Isola Piana, e dell'Area Marina protetta dell'Asinara (AMPA), istituiti rispettivamente con il D.P.R. 3 ottobre 2002 e con il D.M. 13 agosto 2002, per cui l'EPNA ne è il soggetto gestore.

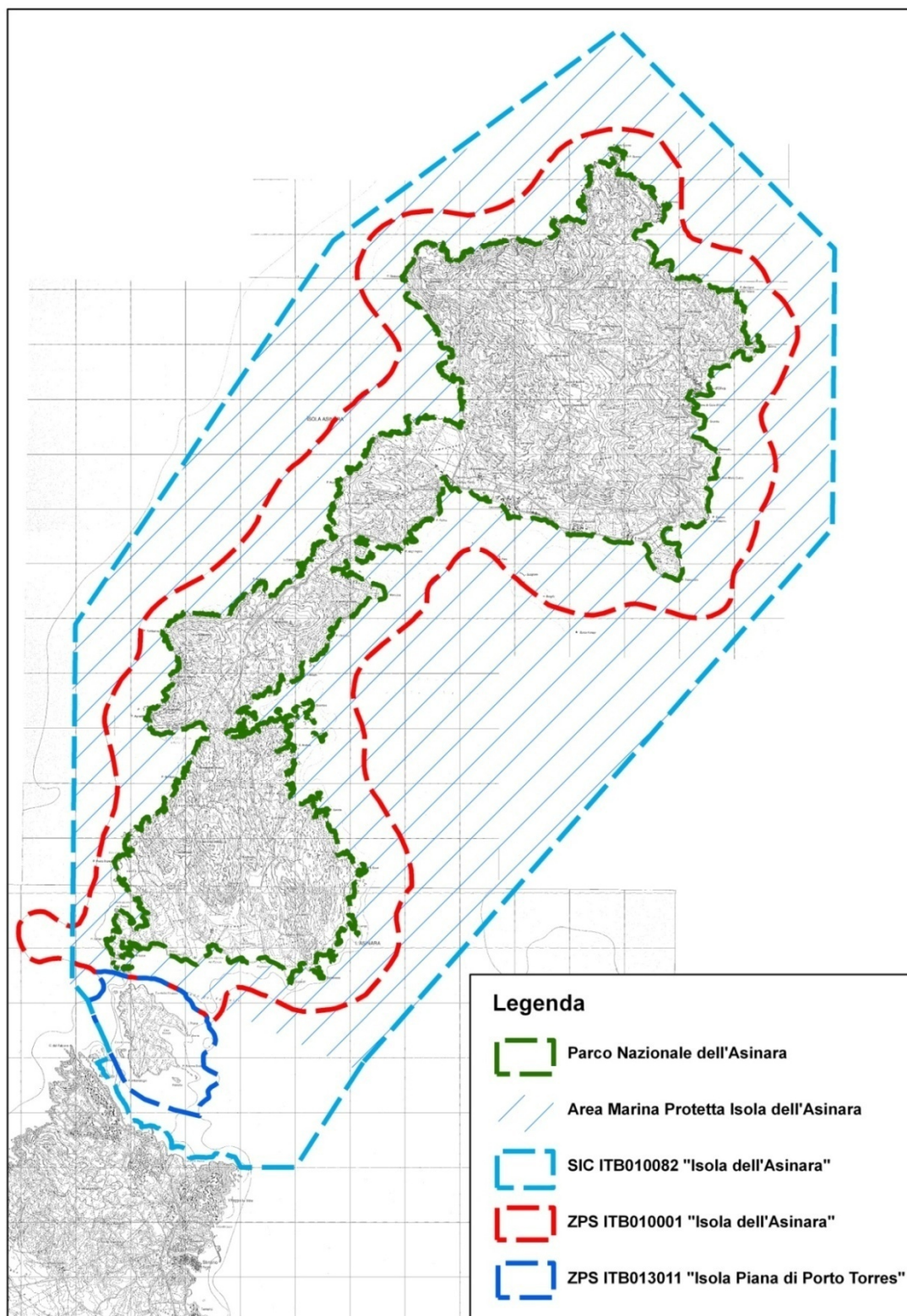
E' importante sottolineare che il SIC “Isola dell'Asinara” comprende per la quasi totalità anche la Zona di Protezione Speciale (ZPS) “Isola Asinara” (ITB010001).

Dal punto di vista geografico la ZPS comprende integralmente l'Isola Piana e la fascia di mare circostante. L'isola è interamente compresa nel territorio del Comune di Porto Torres.

L'Isola Piana, da non confondere con due isole omonime (la prima in prossimità di Alghero, la seconda nell'Arcipelago del Sulcis), è situata tra la penisola di Stintino di fronte all'abitato di Torre Pelosa, da cui dista circa 600 m e l'Isola dell'Asinara, da cui dista circa 600 m. L'isola ha una superficie di 120 ha ed ha una forma irregolare, allungata in direzione Sud-Nord, con un ampio golfo esposto a Sud-Est. La costa occidentale è più frastagliata e rocciosa di quella orientale: quest'ultima è caratterizzata da piccoli golfi (calette) con spiagge sabbiose alternate a parti di costa rocciosa. Per quel che riguarda l'accessibilità e la fruizione pedonale, l'Isola Piana non ha accessi da mare o strutture da diporto che consentano l'approdo, se non con gommoni o piccoli natanti; non vi sono inoltre percorsi naturalistici attrezzati, ma solo sentieri ad esclusivo uso pedonale.

Sull'isola non ci sono costruzioni, a parte la Torre detta dell'Isola Piana ed un altro edificio in corrispondenza della punta più a Sud.

Figura 3: Perimetrazione delle aree protette nella zona dell'Isola dell'Asinara



3.2 Obiettivi del PdG

Coerentemente con le finalità istitutive della ZPS e con quelle che l'art. 6 della Direttiva Habitat assegna al PdG, il Piano individua quale suo obiettivo generale quello di *"Innescare i processi di recupero spontaneo della naturalità del Sito, a beneficio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche di Interesse Comunitario, assicurando la tutela del territorio, realizzando interventi di gestione attiva volti a rimuovere i fattori di degrado e rendendo il patrimonio naturalistico una risorsa economica per*

lo sviluppo sostenibile della comunità locale”.

Questo obiettivo generale viene perseguito mediante la realizzazione di azioni volte al raggiungimento dei seguenti obiettivi specifici:

1. Migliorare/mantenere e/o ripristinare gli habitat di interesse comunitario e gli habitat di specie, mediante interventi atti a rimuovere i fattori di impatto e ad innescare processi spontanei di recupero in termini di composizione floristica ed estensione.
2. Ridurre/rimuovere i fattori di impatto che limitano gli habitat e le specie di interesse comunitario e/o che hanno una incidenza significativa sul loro stato di conservazione.
3. Incrementare il livello delle conoscenze su habitat e specie di interesse comunitario per: 1) monitorare le dinamiche evolutive e i trend popolazionali, allo scopo di valutare lo stato di conservazione di habitat e specie; 2) verificare l'efficacia dell'attuazione del Piano di Gestione; 3) colmare le carenze conoscitive, indagando la presenza di altri taxa di cui ad oggi si può solo ipotizzare la presenza.
4. Rendere il Sito una risorsa economica per lo sviluppo sostenibile della comunità locale, valorizzandone sia gli aspetti prettamente naturalistici che quelli storici e culturali.

3.3 Contenuti del Piano rilevanti ai fini della VAS: le azioni gestionali

Il PdG si conclude con una nutrita sezione dedicata alle azioni gestionali, ovvero i principali strumenti per il raggiungimento degli obiettivi del Piano. Ciascuna azione, con un proprio codice identificativo che ne indica la tipologia, viene caratterizzata in opportune schede sintetiche in cui si riportano, oltre alla descrizione dell'intervento, la sua finalità specifica, i risultati attesi, la priorità, la valutazione della cantierabilità, i soggetti coinvolti, i riferimenti programmatici e le linee di finanziamento.

Di seguito si riporta l'elenco delle azioni individuate dal PdG, suddivise per tipologia, con indicato il livello di priorità, la periodicità (O = Ordinaria; S = Straordinaria), la localizzazione (G = Generale; L = localizzata) e il tipo di azione (M = Materiale; I = Immateriale).

Interventi attivi (IA)

Cod.	Titolo dell'azione	Priorità	Periodicità	Localizzazione	Tipo
IA1	Interventi di eradicazione/controllo degli ibridi di maiale x cinghiale e della popolazione di conigli sull'Isola Piana.	Alta	S	G	M
IA2	Interventi di riqualificazione naturalistica degli habitat acquatici ed umidi alofili.	Alta	S	L	M
IA3	Interventi per il controllo della popolazione di Gabbiano reale.	Alta	S	L	M
IA4	Installazione di gavitelli di ormeggio per grandi natanti da diporto nelle vicinanze dell'Isola Piana per la tutela dell'habitat “Praterie di <i>Posidonia</i> ”.	Alta	S	L	M
IA5	Eradicazione delle specie vegetali alloctone	Alta	S	G	M
IA6	Eliminazione dei rifiuti dall'Isola Piana	Alta	S	G	M
IA7	Intervento di eradicazione del Ratto (<i>Rattus rattus</i>) dall'Isola Piana	Alta	S	G	M
IA8	Conservazione in-situ ed ex-situ delle specie floristiche rare e minacciate a livello globale.	Alta	S	G	M
IA9	Realizzazione di sentieri subacquei.	Bassa	S	L	M
IA10	Attivazione di un servizio di sorveglianza e sensibilizzazione.	Alta	O	G	I
IA11	Redazione di un Piano di emergenza per casi di inquinamento marino da idrocarburi con dotazione all'Ente Gestore di attrezzature di primo intervento.	Alta	S	G	I

Regolamentazioni (RE)

Cod.	Titolo dell'azione	Priorità	Periodicità	Localizzazione	Tipo
RE1	Regolamentazione dell'accesso e della fruizione dell'Isola Piana.	Alta	O	L	I

Incentivazioni (IN)

Cod.	Titolo dell'azione	Priorità	Periodicità	Localizzazione	Tipo
IN1	Incentivazioni per il restauro e recupero di edifici di interesse storico e di edifici rurali.	Bassa	O	L	I
IN2	Incentivazione alla creazione di microimprese di sostegno alle imprese esistenti per attività di supporto alla gestione della ZPS.	Alta	O	G	I

Monitoraggi (MR)

Cod.	Titolo dell'azione	Priorità	Periodicità	Localizzazione	Tipo
MR1	Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	Alta	O	G	I
MR2	Monitoraggio dell'habitat prioritario “Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)”	Alta	O	L	I
MR3	Monitoraggio degli habitat marini di interesse comunitario	Alta	O	L	I
MR4	Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico ed alloctone.	Alta	O	G	I
MR5	Monitoraggio delle popolazioni di uccelli di interesse comunitario e gestionale	Alta	O	G	I
MR6	Monitoraggio dei rettili di interesse comunitario	Alta	O	G	I
MR7	Monitoraggio e ricerca di reperti archeologici	Bassa	O	G	I

Programmi didattici (PD)

Cod.	Titolo dell'azione	Priorità	Periodicità	Localizzazione	Tipo
PD1	Produzione di un pieghevole informativo generale sulla ZPS.	Media	O	G	I
PD2	Installazione di cartellonistica informativa.	Media	S	L	M
PD3	Programma di educazione ambientale nelle scuole.	Media	O	G	I
PD4	Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione della ZPS.	Alta	O	G	I
PD5	Campagna di sensibilizzazione dei diportisti sul rispetto degli habitat e delle specie della ZPS.	Alta	O	G	I
PD6	Campagna di coinvolgimento e di sensibilizzazione della popolazione locale per la tutela della ZPS.	Media	O	G	I
PD7	Realizzazione di un sito Web della ZPS “Isola Piana” con tour virtuale dell'Isola.	Media	S	G	I

3.4 Il Formulario Standard e la proposta di aggiornamento

La stesura del PdG della ZPS ha portato alla formulazione di una proposta di aggiornamento del Formulario Standard, fondata su un maggior grado di conoscenza delle componenti ambientali.

In particolare, rispetto al Formulario Standard aggiornato ad ottobre 2012, per quanto riguarda la sezione 3.1 *Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito*, è stato aggiunto un habitat, è stata proposta l'eliminazione di 5 habitat e sono stati aggiornati tutti i valori di copertura degli habitat presenti e sono stati aggiornati tutti i valori di copertura degli habitat presenti. Questo aggiornamento si è reso necessario in quanto i valori in ettari riportati precedentemente dal formulario, tranne rari casi di verifica puntuale, erano stati stimati ed inseriti in modo automatico, nell'ambito del passaggio al nuovo formulario standard avvenuto nel periodo 2011-2012. Nella maggior parte dei casi, pertanto, le coperture in ettari costituivano la trasposizione automatizzata dei valori percentuali originari, calcolati rispetto alla superficie totale del sito: a titolo esemplificativo, nel caso specifico, gli habitat con coperture uguali all'1% avevano assunto copertura pari a 171,96 ha. L'aggiornamento del PdG ha comportato la ridefinizione della carta degli habitat, e quindi un nuovo calcolo delle superfici di copertura per tutti gli habitat cartografabili.

Nella sezione 3.1 si propone l'eliminazione degli habitat di interesse comunitario *Lagune costiere* (1150*), *Dune con prati dei Malcomietalia* (2230), *Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere* (5320), *Phrygane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion* (5430) e *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea* (6220*) e l'inserimento dell'habitat *Scogliere* (1170). Si propone inoltre la modifica di

alcuni parametri descrittivi degli habitat in funzione del perfezionamento del quadro conoscitivo precedentemente disponibile, anche alla luce dell'elaborazione della carta degli habitat.

Nella sezione 3.2 si propone l'inserimento della *Testudo graeca*, coerentemente con quanto riportato nei report di valutazione, ai sensi dell'art.17 della Direttiva Habitat, redatti dalla Regione Sardegna a novembre 2012.

Di seguito, vengono riportate le tabelle del Formulario Standard, relative alle informazioni ecologiche del sito, contenenti le proposte di aggiornamento. In particolare, le eliminazioni sono evidenziate in **rosso**, mentre le aggiunte in **blu**.

Habitat dell'Allegato I								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	SI			60		M	D			
1150*	Lagune costiere										
1170	Scogliere				19		M	D			
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine				0,044		M	D			
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici				12		M	A	C	A	A
1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)				0,46		M	D			
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)				0,46		M	D			
1510*	Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>)	SI			4		M	D			
2230	Dune con prati dei <i>Malcomietalia</i>										
3170*	Stagni temporanei mediterranei	SI			4		M	D			
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.				24		M	A	C	A	A
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere										
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici				40		M	A	C	A	A
5430	Phrygane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion										
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea										

UCCELLI di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE										Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
					Mn	Mx							
A010	<i>Calonectris diomedea</i>			c				P	DD	D			
A025	<i>Bubulcus ibis</i>			c	4	4	p	P	DD	D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>			c				P	DD	D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>			r	20	20	p	P	M	D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>			w				P	DD	D			
A087	<i>Buteo buteo</i>			c				P	DD	D			
A096	<i>Falco tinnunculus</i>			c				P	DD	D			
A096	<i>Falco tinnunculus</i>			r				P	DD	D			
A103	<i>Falco peregrinus</i>			c				P	DD	D			
A103	<i>Falco peregrinus</i>			r		1		P	DD	D			
A176	<i>Larus melanocephalus</i>			c				P	DD	D			
A181	<i>Larus audouinii</i>			r	248	248	p	P	M	A	B	C	B
A181	<i>Larus audouinii</i>			w				P	DD	A	B	C	B
A181	<i>Larus audouinii</i>			c				P	DD	A	B	C	B
A206	<i>Columba livia</i>			c				P	DD	D			
A226	<i>Apus apus</i>			c				P	DD	D			
A228	<i>Apus melba</i>			c				P	DD	D			
A276	<i>Saxicola torquata</i>			c				P	DD	D			
A276	<i>Saxicola torquata</i>			w				P	DD	D			
A276	<i>Saxicola torquata</i>			r				P	DD	D			
A301	<i>Sylvia sarda</i>			c				P	DD	D			
A301	<i>Sylvia sarda</i>			r				P	DD	D			
A350	<i>Corvus corax</i>			c				P	DD	D			
A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>			r				P	DD	D			
A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>			w				P	DD	D			
A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>			c				P	DD	D			
A459	<i>Larus cachinnans</i>			r	2350	2350	p	P	DD	C	C	C	C
A459	<i>Larus cachinnans</i>			w				P	DD	C	C	C	C
A459	<i>Larus cachinnans</i>			c				P	DD	C	C	C	C

MAMMIFERI di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat										Valutazione del sito				
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx							

ANFIBI di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat										Valutazione del sito				
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx							

RETTILI di cui all’Allegato II della Direttiva Habitat											Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx							
1217	<i>Testudo hermanni</i>				p				P	DD	D			
1219	<i>Testudo graeca</i>				p				P	DD	D			

PESCI di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat											Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx							

Invertebrati di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat											Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx							

PIANTE di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat											Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx							
1791	<i>Centaurea horrida</i>				p	64	64	i	P	G				
1791	<i>Centaurea horrida</i>				p				P	G				

Altre specie importanti di flora e fauna												
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie			
			Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D
B	A228	<i>Tachymarptis melba</i>				P			X		X	
B	A305	<i>Sylvia melanocephala</i>				P					X	
P		<i>Limonium acutifolium</i>				P				X		
P		<i>Allium parviflorum</i>				P				X		
P		<i>Crocus minimus</i>				P				X		
P		<i>Ferula arrigonii</i>				P				X		
P		<i>Astragalus terraccianoii</i>				P				X		
P		<i>Ornithogalum corsicum</i>				P				X		
P		<i>Nananthea perpusilla</i>				P			X	X		
P		<i>Filago tyrrhenica</i>				P			X	X		
P		<i>Arum pictum</i>				P				X		
P		<i>Prospero obtusifolia ssp. intermedia</i>				P				X		
P		<i>Erodium corsicum</i>				P				X		
P		<i>Limonium glomeratum</i>				P				X		
P		<i>Genista corsica</i>				P				X		
P		<i>Helichrysum microphyllum ssp. tyrrhenicum</i>				P				X		
P		<i>Galium verrucosum ssp. halophyllum</i>				P						X
P		<i>Bellium bellidioides</i>				P				X		
P		<i>Spergularia macrorhiza</i>				P						X
P		<i>Romulea requienii</i>				P				X		
P		<i>Ranunculus cordiger ssp. diffusus</i>				P				X		
P		<i>Stachys glutinosa</i>				P				X		

ANALISI DI CONTESTO

3.5 Analisi dello stato dell'ambiente

3.5.1 Aria

Clima

Le caratteristiche climatiche del sito sono state definite utilizzando i dati termopluviometrici, relativi all'adiacente Isola dell'Asinara, del periodo 1951 - 1975.

L'elemento forse più caratteristico del clima dell'isola è la piovosità che, rispetto all'area vasta (stazioni di Alghero e Ottava), risulta inferiore. I valori medi mensili evidenziano che il mese più piovoso è dicembre, mentre quello più siccitoso luglio; la distribuzione stagionale delle piogge è di tipo IAPE (inverno, autunno, primavera, estate), a differenza delle altre stazioni dell'area vasta dove si registra in genere una distribuzione di tipo AIPe.

Per quanto riguarda le temperature, il mese più freddo è febbraio ($T_{media} = 10,4^{\circ}\text{C}$, $T_{min} = 8,5^{\circ}\text{C}$, $T_{max} = 12,4^{\circ}\text{C}$), quello più caldo è agosto ($T_{media} = 23,12^{\circ}\text{C}$, $T_{min} = 20,25^{\circ}\text{C}$, $T_{max} = 26^{\circ}\text{C}$). L'escursione termica media fra i valori medi delle massime e quelli delle minime oscilla fra i $3,45^{\circ}\text{C}$ di gennaio e i $5,75^{\circ}\text{C}$ di agosto. Si tratta del valore di oscillazione più basso se confrontato con quello delle stazioni dell'area vasta. Analogamente, anche l'escursione media fra il mese più caldo e quello più freddo risulta inferiore ($=10,81^{\circ}\text{C}$) rispetto alle stazioni di Alghero e Ottava (rispettivamente $14,05^{\circ}\text{C}$ e $14,26^{\circ}\text{C}$).

Tabella 1 - Dati termopluviometrici dell'isola dell'Asinara periodo 1951-1975

MESE	T med. max	T med. min.	T med.P	Precipitazioni (mm)
Gennaio	12.3	8.7	10.5	51.6
Febbraio	12.3	8.3	10.3	48.7
Marzo	13.4	9.3	11.3	50.6
Aprile	15.5	11.1	13.3	33.4
Maggio	18.9	13.8	16.3	19.8
Giugno	22.6	17.4	20.0	15.0
Luglio	25.4	19.9	22.6	2.1
Agosto	26.0	20.6	23.3	8.5
Settembre	23.8	19.0	21.4	36.9
Ottobre	20.1	15.8	17.9	61.7
Novembre	16.4	12.4	14.4	77.4
Dicembre	13.6	10.1	11.8	70.6
ANNO	18.4	13.9	16.1	469.6

Per quanto riguarda l'umidità, non si dispone di dati che consentano una valutazione attendibile. È molto probabile che, considerata la condizione di insularità, questo valore sia abbastanza costante nell'arco dell'anno.

I venti che spirano con maggiore frequenza sono il ponente (Ovest) presente per il 34,95% dei giorni dell'anno, il levante (Est) che soffia per il 18,79% dei giorni, seguito dal maestrale con il 12,78%. In totale i venti che spirano dalle direzioni comprese fra Ovest, Nord ed Est (escludendo quelli che spirano dai quadranti meridionali) sono del 73,19%. I valori medi della ventosità sono abbastanza elevati principalmente quando spirano dalle direzioni Est, Ovest e Nord-Ovest.

Qualità dell'aria

Dai dati delle relazioni annuali sulla qualità dell'aria in Sardegna dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente e della Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna si evidenzia che sul territorio comunale di Porto Torres sono presenti 5 stazioni di cui ne risultano attive 4 o 5 a seconda degli anni presi in esame.

Per tutti gli indicatori considerati (PM10, O3, SO2, NO2) sono stati infatti registrati valori inferiori a quelli limite, stabiliti dalla Direttiva 2008/50/CE e del DM 60/02 punto B Allegato XI.

Ciò premesso, e considerate le finalità del PdG, si ritiene che questa componente non debba essere oggetto di approfondimenti, poiché l'attuazione del Piano di Gestione provocherà soltanto modeste emissioni in atmosfera dovute all'utilizzo di mezzi d'opera per la realizzazione degli interventi materiali e all'incremento dei flussi turistici. Tali emissioni possono essere considerate irrilevanti per la qualità di questa componente.

3.5.2 Acqua

Acque superficiali e sotterranee

L'idrologia dell'Isola Piana non presenta caratteristiche peculiari a sé stanti, ma rispecchia le principali caratteristiche idrologiche della Sardegna ed in particolare delle zone costiere del Golfo dell'Asinara.

Analogamente sull'Isola Piana, la ridotta estensione del bacino e la sostanziale assenza di circolazione idrica sotterranea, non consentono la formazione di corpi idrici superficiali ma solo la presenza di acque temporanee nei fossi che degradano verso il mare.

Qualità delle acque superficiali e sotterranee

Come già accennato, l'isola per le sue limitate dimensioni presenta unicamente piccole aree umide retrodunali, a carattere temporaneo, nella zona di Cala Grande e piccole depressioni salate costiere. Il reticolo presente è formato da fossi con acque non perenni, data sia la limitata estensione del bacino drenato dal reticolo, sia la sostanziale assenza di circolazione idrica sotterranea nei litotipi rocciosi, anche a quote basse; spesso in tali fossi data la sporadica presenza d'acqua e la minore esposizione ai venti si registra una maggiore presenza di essenze arboree.

Dal punto di vista idrogeologico l'area oggetto di studio è sostanzialmente priva di significative risorse idriche sotterranee, sia per la natura e sia per l'assetto strutturale dei terreni prevalenti (rocce metamorfiche scistose intensamente piegate e con diverso grado di fratturazione). Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) non ha individuato sull'Isola Piana aree a rischio idraulico o a rischio frane.

E' importante sottolineare come il PdG non preveda interventi che possano andare a creare impatti negativi sulla qualità delle acque, ma bensì interventi di ripristino ambientale dei corsi d'acqua e delle zone umide, che potranno portare ad un miglioramento della qualità delle acque sull'isola.

Acque marine

Le acque della fascia marina dell'Isola Piana sono relativamente lontane dalle principali fonti di emissione situate nel Golfo dell'Asinara, quali l'insediamento industriale di Porto Torres, la centrale termoelettrica di Fiume Santo, il Rio Mannu, i piccoli immissari lungo il litorale, fino a Valledoria, dove si immette il Fiume Coghinas.

Nelle acque ricadenti nell'Area Marina Protetta, le condizioni ambientali sono controllate dalla generale circolazione delle masse marine che di norma fluiscono in senso antiorario portando quindi acque dal largo. Questo non esclude che in varie condizioni meteorologiche avvenga un flusso inverso. In ogni caso, i volumi in gioco sono molto rilevanti e pertanto le suddette immissioni possono avere effetti di rilievo in periodi limitati (principalmente in estate) e in aree circoscritte (soprattutto nella fascia costiera prospiciente Porto Torres-Sorso).

Nel 1997 è stato avviato dal Ministero un programma triennale di monitoraggio delle acque marine del Golfo dell'Asinara, successivamente esteso al triennio successivo. In particolare, le attività di monitoraggio prevedevano la raccolta di campioni lungo transeetti posti a distanza di 10 miglia uno dall'altro (con stazioni localizzate a 500, 1000 e 3000 metri dalla costa) a partire dall'Isola dell'Asinara (zona della Reale) fino all'Isola Rossa. L'Isola Piana non viene quasi mai interessata inquinanti, fatto salvo particolari inquinanti organici (PCB, IPA, etc.), caratterizzati da lunghi periodi di dimezzamento, e quindi molto stabili all'azione demolitiva batterica, rilevabili solo su specifici organismi filtratori e/o a livello del sedimento.

Le acque, pertanto, dal punto di vista nutrizionale, planctonico e microbico, hanno caratteristiche qualitative di primo ordine, testimoniate anche dall'elevata trasparenza delle acque proprio per mancanza di plancton e di materiali particolati derivanti da attività o processi erosivi tipici di altre aree marine.

Tuttavia, le attività di monitoraggio hanno evidenziato la presenza di metalli pesanti ed altre sostanze organiche nei sedimenti e nell'organismo bersaglio *Mutilus galloprovincialis*, in concentrazioni che si pongono di norma nella media dei valori riscontrabili in varie aree del Mediterraneo. Gli accumuli di metalli pesanti e di organici persistenti tossici indicano che l'isola viene condizionata dai trasporti provenienti dalle aree di emissione vicine (area industriale di Porto Torres e termocentrale di Fiume Santo), oltre che lontane. Questi effetti dovrebbero essere debitamente analizzati perchè influenzano direttamente le specie marine a rischio di accumulo, presenti sia nel comparto bentonico che in quello nectonico, nonché gli uccelli che dipendono dal sistema marino per la loro alimentazione.

3.5.3 Suolo

Il Capitolo 2 del Piano di Gestione contiene una descrizione sintetica, ma dettagliata, degli aspetti geologici, litologici e geomorfologici del dominio terrestre e del dominio marino della ZPS, a cui si rimanda per eventuali approfondimenti.

L'Isola Piana non risulta inquadrata nelle perimetrazioni ufficiali del PAI delle zone con pericolosità di frana e non presenta aree di rischio idraulico.

3.5.4 Biodiversità

Habitat

Nella ZPS sono presenti 10 habitat di interesse comunitario, 3 dei quali prioritari. In particolare si segnala la presenza dei due habitat mediterranei “Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.” e “Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici”. L'altro habitat maggiormente rappresentato all'interno della ZPS sono le “Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici”, habitat caratteristico delle coste alte.

Per maggiori approfondimenti sulle caratteristiche degli habitat, si rimanda al paragrafo 4.2 del PdG.

Flora

Il sito è caratterizzato da un contingente floristico che annovera numerosi *taxa* endemici e/o d'interesse fitogeografico. In totale si annoverano 21 specie floristiche, 19 delle quali sono endemiche.

Il principale fattore ecologico che ne ha favorito la presenza è certamente la diversità di habitat costieri e sub-costieri presenti, che comprendono ambienti rupicoli a picco sul mare (falesie), piccole aree umide, garighe e boscaglie mediterranee.

La specie di maggior interesse conservazionistico, inserita in Allegato II della Direttiva Habitat è la *Centaurea horrida*, endemismo esclusivo della Sardegna settentrionale, che si rinviene che si rinviene sull'isola a Cala Murona, e nelle garighe primarie e secondarie presenti nella vicina Isola dell'Asinara, nelle aree di Porto Mannu, Punta Sabina, Punta Marcutza, Punta sa Nave, punta Tumbarino, Cala Scombro di fuori, Porto Mannu dei Fornelli, Punta Li Giorri.

Gli altri elementi di pregio floristico si rinvengono principalmente negli ambienti costieri, ma non mancano specie di importanza conservazionistica associate ad altre tipologie ambientali. In particolare, si segnalano:

- negli ambienti rocciosi, rupi marittime e/o scogliere: *Allium parviflorum*; *Astragalus terraccianoi*; *Erodium corsicum*;
- negli ambienti umidi (pozze, prati umidi): *Romulea requienii*; *Ranunculus cordiger* ssp. *diffusus*;
- negli ambienti salini costieri: *Limonium laetum*; *Nananthea perpusilla*; *Limonium acutifolium*; *Limonium glomeratum*.
- negli ambienti di macchia e gariga: *Arum pictum*; *Genista corsica*;
- negli ambienti prativi: *Filago tyrrhenica*; *Bellium bellidioides*, su pascoli rocciosi; *Helichrysum microphyllum* ssp. *tyrrhenicum*.

Fauna

Il territorio della ZPS, a causa della sua limitata estensione e della scarsa eterogeneità ambientale, si presta ad ospitare una modesta comunità faunistica in termini di ricchezza di specie. Le presenze faunistiche maggiormente caratteristiche sono quelle associate agli ambienti costieri e a quelli di macchia mediterranea. Complessivamente, sono state censite 9 specie di interesse conservazionistico, per lo più appartenenti alla classe Aves.

Per maggiori approfondimenti sulla componente faunistica, si rimanda al paragrafo 4.3 del PdG.

3.5.5 Paesaggio e beni culturali

L'isola Piana presenta una copertura vegetale costituita essenzialmente da specie arbustive ed erbacee.

Sull'isola è presente l'omonima Torre, che costituisce l'unico bene paesaggistico nel sito, tutelato in quanto “Torre costiera” ai sensi degli Artt. 8, 47, 48, 49, 50 delle NTA del Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.).

3.5.6 Assetto insediativo e demografico

Sull'Isola Piana non sono presenti strutture insediative e l'isola è disabitata.

3.5.7 Attività economiche

Sull'Isola Piana non sono presenti attività economiche di alcun tipo. Il PdG ha anche l'obiettivo di rendere la ZPS una risorsa economica per il territorio, essenzialmente attraverso una sua valorizzazione turistica.

Si ritiene quindi che il numero di visitatori possa essere assunto quale indicatore del raggiungimento di questo obiettivo, nonché del livello di frequentazione del sito a cui potrebbero corrispondere effetti di impatto diretto o indiretto sull'ambiente naturale.

L'Isola Piana viene frequentata soltanto durante il periodo estivo dai diportisti che la raggiungono con mezzi nautici propri, ma sono pochi quelli che vi sbarcano più che altro per curiosità.

3.5.8 Rifiuti

Sull'Isola Piana sono presenti rifiuti abbandonati dal mare, che costituiscono elemento di degrado ambientale e del paesaggio.

3.5.9 Mobilità e trasporti

Sull'isola non sono presenti attracchi, né infrastrutture viarie, ma solo sentieri pedonali.

3.5.10 Energia

La rete elettrica non è presente sull'Isola Piana. Poiché il PdG non influirà in maniera significativa sui consumi di energia, si ritiene che questo aspetto non debba essere oggetto di ulteriori approfondimenti.

3.5.11 Rumore

Non sono disponibili dati riguardanti l'inquinamento acustico anche perché il comune di Porto Torres non è dotato ad oggi del Piano di zonizzazione acustica.

Tale aspetto comunque può considerarsi del tutto irrilevante per le aree di interesse del PdG: sull'Isola Piana infatti le uniche emissioni acustiche presenti sono quelle temporanee dovute all'esecuzione di opere ed interventi.

Ciò premesso, e considerate le finalità del PdG, si ritiene che questa componente non debba essere oggetto di approfondimenti, poiché l'attuazione del Piano di Gestione provocherà soltanto modeste emissioni dovute all'utilizzo di mezzi d'opera per la realizzazione degli interventi materiali. Tali emissioni possono essere considerate irrilevanti per la qualità di questa componente.

3.5.12 Campi elettromagnetici

Sull'Isola Piana non è presente né la rete elettrica né la rete telefonica. Informazioni relative all'inquinamento elettromagnetico sull'isola non sono disponibili. Tuttavia, si ritiene che questa componente non debba essere oggetto di approfondimenti, poiché l'attuazione del Piano di Gestione non avrà alcuna influenza significativa su di essa.

3.5.13 Inquinamento luminoso

La rete elettrica non è presente sull'isola.

3.6 Sintesi dell'analisi delle componenti ambientali

VARIABILI AMBIENTALI	STATO	
Qualità dell'aria	Valori degli inquinanti atmosferici inferiori ai valori limite	BUONO
Qualità delle acque superficiali	Presenza di acque superficiali a carattere temporaneo	COMPONENTE NON RILEVANTE
Qualità delle acque marine	Assenza di processi erosivi	BUONO
	Acque oligotriche	
	Presenza di metalli pesanti e inquinanti organici	
Suolo	Assenza di siti contaminati	OTTIMO
Biodiversità	Presenza di habitat prevalentemente in buono stato di conservazione	BUONO
	Presenza di numerose specie di interesse comunitario e/o conservazionistico	
Paesaggio e beni culturali	Presenza di “Torre costiera” tutelata ai sensi degli Artt. 8, 47, 48, 49, 50 delle NTA del Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.).	SUFFICIENTE
Assetto insediativo e demografico	Assenza di strutture insediative e di abitanti	OTTIMO
Attività economiche	Assenza di attività economiche	OTTIMO
Rifiuti	Presenza di rifiuti trasportati dalle acque marine	BUONO

Mobilità e trasporti	Presenza di sentieri pedonali, assenza di attracchi e di infrastrutture viarie	OTTIMO
Energia	Assenza di rete elettrica	OTTIMO
Rumore	Presenza di emissioni acustiche trascurabili e temporanee	OTTIMO
Campi elettromagnetici	Assenza di linee di alta tensione	OTTIMO
Inquinamento luminoso	Assenza di fonti di luminose	OTTIMO

4 VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA

Questa fase prevede la valutazione della coerenza degli obiettivi del PdG con il quadro programmatico sovraordinato e gli obiettivi di sostenibilità stabiliti a livello superiore. Attraverso tale analisi si verifica quindi che l'impostazione del Piano sia in linea con quanto previsto dagli strumenti sovraordinati vigenti, nonché l'esistenza di possibili sinergie con gli stessi.

In generale, al fine di costruire un quadro completo, sarebbe opportuno considerare:

- la pianificazione ambientale di settore;
- la pianificazione di altri Enti con competenze sul territorio (es. regione, provincia, comune, ecc.);
- eventuali piani di azione per la tutela della biodiversità.

L'Isola Piana non è compresa nel Parco Nazionale dell'Asinara e quindi è soggetta al Piano Urbanistico Provinciale-Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Sassari (PUP-PTP) e al Piano Regolatore Generale del Comune di Porto Torres, che non è dotato del Piano di Utilizzo dei Litorali.

Tutto il territorio della ZPS ricade inoltre nel territorio di interesse del Piano Paesaggistico Regionale, in particolare nell'Ambito di paesaggio costiero Golfo dell'Asinara (Ambito n. 14), le cui disposizioni, ai sensi della L.42/2004 art.145, sono prevalenti sulle quelle contenute negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree protette, e quindi anche sul PdP.

L'analisi di coerenza esterna del PdG è stata quindi svolta nei confronti del PPR, del PUP-PTC e del PRG del Comune di Porto Torres.

Non si è invece verificata la coerenza con il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) perché questo non ha individuato sull'Isola Piana aree a rischio idraulico o a rischio frana.

Nei paragrafi successivi, questa analisi viene svolta utilizzando per ciascuna verifica di coerenza una tabella, riportandogli obiettivi/indirizzistategici del Piano considerato e il giudizio qualitativo di coerenza del PdG secondo i seguenti codici:

- (++) coerente
- (--) non coerente (quando gli obiettivi/le azioni del PdG sono finalizzati o producono effetti contrari a quelli promossi a livello sovraordinato)
- (//) indifferente

4.1 Rapporti tra il PdG e il Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il Piano Paesaggistico Regionale vigente, approvato in via preliminare il 25 ottobre 2013, con atto n.45/2, integra e aggiorna il testo del Piano Paesaggistico Regionale, approvato in via definitiva con deliberazione della Giunta Regionale n. 36/7 del 5 settembre 2006.

Il PPR persegue lo scopo di proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale e la relativa biodiversità del territorio regionale. In particolare, le finalità del Piano sono esplicitate come riportato nella successiva Tabella di valutazione di coerenza:

Finalità del PPR (NTA art. 1, comma 3)	Coerenza del PdG
Preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità paesaggistica, ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo	++
Proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale e la relativa biodiversità	++
Assicurare la tutela e la salvaguardia del paesaggio e promuoverne forme di sviluppo sostenibile, al fine di conservarne e migliorarne le qualità	++
Contribuire all'efficiente utilizzo delle risorse naturali e alla protezione del clima, nell'ottica	//

della sostenibilità ambientale in linea con le priorità stabilite dalla Commissione Europea nella strategia	
---	--

Il PPR analizza il territorio regionale individuando 27 Ambiti di Paesaggio costieri, ovvero entità prevalentemente omogenee al loro interno rispetto alle componenti abiotiche e biotiche considerate, e quindi irripetibili, ma al tempo stesso inevitabilmente complesse ed eterogenee.

L'ambito rappresenta l'unità di riferimento nella quale, alla luce delle caratteristiche, dei valori e delle criticità individuate, convergono scelte, ipotesi progettuali e obiettivi che finalizzano le azioni al raggiungimento di un livello di qualità più alto.

Ciò significa che la valutazione rispetto agli obiettivi di qualità paesistica degli ambiti di paesaggio conduce all'indicazione degli indirizzi, delle linee strategiche e degli strumenti, che emergono dalle potenzialità progettuali identificate in ciascun ambito.

L'Isola Piana si inserisce nell'Ambito del Golfo dell'Asinara il cui progetto *si basa sul riconoscimento della dominante ambientale-paesaggistica del Golfo, all'interno del quale è riconoscibile la struttura che organizza il paesaggio naturale ed insediativo. Il progetto di riqualificazione dell'Ambito si articola, a partire dalla individuazione delle principali relazioni fra i segni dell'ambiente e le forme dell'insediamento, in azioni integrate fra la matrice ambientale del paesaggio e la matrice urbana. Sono assunti come elementi strutturanti del progetto d'Ambito: la direttrice Sassari-Porto Torres e il sistema sabbioso di Platamona come centro ambientale dominante.*

Nella Tabella seguente vengono riportati gli indirizzi progettuali specifici dell'Ambito paesaggistico “Golfo dell'Asinara” con indicata la coerenza del PdG.

Indirizzi progettuali dell'Ambito di paesaggio “Golfo dell'Asinara”	Coerenza del PdG
Riqualificare l'area portuale di Porto Torres [...]	//
Riqualificare da un punto di vista ambientale le aree del degrado industriale [...]	//
Riequilibrare e riqualificare la direttrice insediativa sviluppata lungo laSS.131 Sassari-Porto Torres [...]	//
All'interno dei piani urbanistici comunali, prevedere uno strumento di incentivazione e controllo delle aree agricole periurbane, finalizzato al contenimento della frammentazione delle proprietà ed a contrastare un uso diverso dal rurale, al fine garantire il mantenimento del sistema produttivo attraverso strumenti innovativi e perequativi.	//
Riqualificare il sistema ambientale ed insediativo del litorale di Platamona [...]	//
Recuperare la dimensione ambientale e paesaggistica nei luoghi della città di Sassari [...]	//
Connettere il sistema urbano di Castelsardo – Lu Bagnu coerentemente al mantenimento della sua matrice insediativa, che manifesta nella rocca una specifica tipologia d'insediamento. Identificare e conservare la conoscenza delle valenze paesaggistiche e della percezione visiva di Castelsardo dal territorio circostante e, viceversa, del territorio dai punti di osservazione del centro antico. Rafforzare le relazioni ambientali e culturali con Tergu e con il territorio interno di riferimento.	//
Integrare e riqualificare la direttrice ambientale ed insediativa dei nuclei minerari fra Pozzo San Nicola e l'Argentiera [...]	//
Riqualificare il sistema ambientale degli Stagni di Casaraccio, delle Saline, di Pilo, del Fiume Santo e Rio Mannu [...]	//
Conservare le “connessioni ecologiche” tra le zone costiere e le aree interne attraverso i corridoi fluviali del Fiume Santo e Rio Mannu [...]	//
Conservare la funzionalità dei corsi d'acqua che confluiscono verso la costa [...]	//
Nei territori a matrice prevalentemente agricola (Nurra) incentivare e attualizzare le forme di gestione delle risorse disponibili, con un supporto ed un incremento dell'apparato produttivo e la gestione oculata e mirata dell'habitat naturale, puntando alla tutela della diversità delle produzioni e della qualità ambientale derivante da una agricoltura evoluta.	//
Mantenimento di un ordinamento colturale differenziato che rappresenta un elemento centrale nella definizione della qualità ambientale di un territorio, permettendo condizioni tali da consentire anche il mantenimento di un habitat favorevole alla sopravvivenza della fauna (Stintino, Porto Torres).	++

Indirizzi progettuali dell'Ambito di paesaggio “Golfo dell'Asinara”	Coerenza del PdG
Incentivare da parte delle aziende i programmi di miglioramento agricolo finalizzato all'applicazione delle direttive comunitarie, di una agricoltura ecocompatibile che ricorra a tecniche biologiche anche in vista della conservazione del suolo (Sorso, Sennori, Sassari, Porto Torres, Stintino).	++
Conservare e restaurare elementi del paesaggio agrario storico (Sorso, territorio periurbano di Sassari) attraverso il mantenimento dell'agrosistema delle colture arboree (olivi, fruttiferi, viti)[...]	//
Conservare o ricostruire da un punto di vista ambientale i margini di transizione, riconosciuti come luoghi in cui si concentra un alto fattore di biodiversità, fra i diversi elementi di paesaggio dell'Ambito, fra insediamenti urbani e il paesaggio rurale, fra i sistemi agricoli e gli elementi d'acqua presenti, fra sistemi agricoli e sistemi naturali o semi naturali[...]	//
Verificare le potenzialità di sviluppo per le aree e le dimore rurali connesse agli oliveti storici di Sennori e Sorso (coltivazioni monastiche dei vallombrosani del villaggio di Gerito), per gli insediamenti di San Lorenzo e di Santa Vittoria integrandolo con il sistema dei mulini ad acqua e con la foce del Rio Silis	//
Riqualificare il sistema delle aree archeologiche di Porto Torres, dei tracciati storici, delle archeologie industriali e delle emergenze storico-culturali distribuite nell'Ambito, rafforzando le relazioni con i centri urbani di Porto Torres e Sassari in un'ottica di sistema delle fruizioni culturali del paesaggio	//
Riqualificare il centro storico di matrice otto-novecentesca di Stintino[...]	//

Si riporta di seguito un'analisi di coerenza tra le prescrizioni e gli indirizzi previsti dal PPR per le aree naturali e subnaturali (artt.23 e 24), le aree seminaturali (artt. 26 e 27), e le aree ad utilizzazione agro-forestale (artt. 29-30), e gli obiettivi del PdG. Sono state selezionate solo quelle prescrizioni e quegli indirizzi ritenuti pertinenti con il territorio in esame.

Prescrizioni e indirizzi del PPR	Coerenza del PdG
Aree naturali e subnaturali	
Divieto per tutti quegli interventi che possano pregiudicare la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica del sito, con particolare riguardo per i complessi dunali, i gineprei, le zone umide e gli habitat prioritari ai sensi della Direttiva “Habitat”	++
Regolamentare: le attività escursionistiche e alpinistiche nelle falesie, scogliere, isole disabitate e negli ambienti rocciosi ospitanti siti di nidificazione di rapaci, di uccelli marini coloniali e di altre specie protette di interesse conservazionistico e nei siti di importanza biogeografia per la flora e la fauna endemica; le attività turistiche e i periodi di accesso agli scogli, le piccole isole ed alla fascia marittima circostante; gli interventi di gestione nelle zone umide temporanee mediterranee; l'attività ordinaria di gestione e manutenzione idraulica dei sistemi fluviali e alle relative formazioni riparali con elevato livello di valore paesaggistico	++
Orientare gli interventi nelle aree di macchia-foresta e garighe climatiche delle aree costiere, in modo da mantenere la struttura originaria della vegetazione, favorendo l'evoluzione naturale degli elementi nativi	++
Conservare la funzionalità dei corsi d'acqua che confluiscono verso la costa garantendo il naturale scorrimento delle acque superficiali e ricostruendo, laddove è stata alterata, la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua mediante tecniche naturalistiche, cogliendo l'occasione per progettare nuovi paesaggi	++
Prevedere programmi prioritari di monitoraggio scientifico	++
Aree seminaturali	
Divieto per tutti quegli interventi che possano pregiudicare la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica del sito, fatti salvi gli interventi volti al miglioramento ambientale ed alla mitigazione dei fattori di rischio e di degrado. In particolare le prescrizioni sono orientate alla tutela delle aree boschive, delle zone umide costiere, delle aree con significativa presenza di habitat e di specie di interesse conservazionistico europeo, dei sistemi fluviali e delle fasce riparie	++

Prescrizioni e indirizzi del PPR	Coerenza del PdG
Orientare il governo delle zone umide costiere al concetto della gestione integrata alla conservazione della biodiversità; la gestione e la disciplina delle dune e dei litorali sabbiosi soggetti a fruizione turistica al mantenimento o al miglioramento del loro attuale assetto ecologico e paesaggistico; la gestione delle aree pascolive, favorendone il mantenimento, in funzione della capacità di carico di bestiame	++
Conservare o ricostruire da un punto di vista ambientale i margini di transizione, riconosciuti come luoghi in cui si concentra un alto fattore di biodiversità, fra i diversi elementi di paesaggio dell'Ambito, fra insediamenti urbani e il paesaggio rurale, fra i sistemi agricoli e gli elementi d'acqua presenti, fra sistemi agricoli e sistemi naturali o semi naturali. Particolare attenzione deve essere riservata alle fasce peristagnali di Stagni di Casaraccio, delle Saline, di Pilo e di Platamona, ai corpi idrici in generale, agli spazi di transizione tra colture irrigue e asciutte	++

4.2 Rapporti tra il PdG e il PUP-PTP della Provincia di Sassari

Il Piano Urbanistico Provinciale-Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Sassari (PUP-PTP) redatto ai sensi della L.R. 45/89 e del D.Lgs. 267/00, è stato approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 18 del 04.05.2006.

Il Piano delinea il progetto territoriale della Provincia proponendo una nuova organizzazione volta a dotare ogni parte del territorio provinciale di una specifica qualità urbana, ad individuare per ogni area una collocazione soddisfacente nel modello di sviluppo assunto e a fornire un quadro di riferimento all'interno del quale le risorse e le potenzialità di ogni area vengono esaltate e coordinate.

Gli indirizzi generali del PUP-PTP prevedono lo sviluppo delle seguenti linee strategiche:

Linee strategiche del PUP-PTP	Coerenza del PdG
Protezione dell'ambiente, valorizzazione delle aree naturali protette, tutela e gestione sostenibile delle risorse (acqua, aria, suolo, energia, rifiuti,.....), gestione dei rischi ambientali e tecnologici, che trovano una loro esplicitazione operativa nella definizione ed attualizzazione di un set di strumenti di base (Piano territoriale provinciale, Sistema informativo territoriale) e nella predisposizione di un set di studi o piani di settore sui singoli temi.	++
Sviluppo di forme di programmazione concertata ancorata alle specificità del territorio nella sua interezza - offerta turistica integrata, innovazione del sistema economico ed agro-industriale, agricoltura e attività produttive - che possono trovare una loro esplicitazione, anche operativa, attraverso la definizione di un Piano strategico provinciale	++

Il PUP-PTP della Provincia di Sassari ha assunto tra le opzioni di base la sostenibilità ambientale attraverso l'individuazione dei requisiti dell'azione progettuale: equità territoriale, perequazione ambientale, economia di prossimità, assunzione dell'ambiente, inteso come natura e storia, quale nucleo centrale dell'intero progetto di territorio. Sulla base di tali opzioni il PUP-PTP, propone la costruzione di un progetto di territorio (progetto ambientale) attraverso una metodologia improntata al coinvolgimento degli attori, alla adeguata rappresentazione dei problemi, alla individuazione e condivisione delle scelte, alla flessibilità del metodo operativo.

Il dispositivo spaziale del Piano si articola in: ecologie elementari e complesse; sistemi di organizzazione dello spazio; campi del progetto ambientale. Il territorio oggetto di studio rientra nelle definizioni di “ecologia complessa” per il territorio dell'Isola dell'Asinara, e come “ecologia semplice” per il territorio dell'Isola Piana. Le ecologie costituiscono la rappresentazione sistematica del complesso dei valori storico ambientali ai quali il Piano riconosce rilevanza.

Di seguito vengono riassunti le linee di gestione previste dal PUP-PTP per l' ecologia in esame, e viene indicata la coerenza con il PdG.

Linee di gestione del PUP-PTP	Coerenza del PdG
<p><u>Isola Piana</u></p> <p>Il PUP prevede per l'isola un uso esclusivamente di tipo A, ovvero un uso di tipo naturalistico e culturale. L'uso di tipo A è generalmente previsto per quelle <i>"situazioni ambientali alle quali si riconosce un ruolo essenziale nella costituzione del patrimonio di natura e di storia come potenziale strategico per lo sviluppo. La qualità e la sensibilità dei processi sono tali da richiamare una gestione del territorio fondata su modalità d'uso osservativo ed estensivo"</i>.</p> <p>Per l'Isola Piana i processi d'uso compatibili previsti sono i seguenti:</p> <p>1) Aa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali; - Censimenti degli habitat e delle popolazioni florofaunistiche finalizzati alla gestione; - Individuazione degli areali di distribuzione delle specie di rilevante interesse scientifico e naturalistico; <p>realizzazione e gestione di reti di monitoraggio scientifico (reti di controllo delle acque superficiali e profonde, rilevamento degli incendi, ...).</p> <p>2) Ab</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fruizione naturalistica e culturale, comprendente l'insieme di attività di fruizione dell'ambiente e legate all'uso di monumenti, zone archeologiche e beni culturali, a fini didattici e ricreativi, che comportino solo: <p>Ab1 – interventi di ripristino dei sentieri esistenti;</p> <p>Ab2 – realizzazione di strutture e infrastrutture leggere rimovibili dopo il periodo di utilizzo (postazioni naturalistiche, sentieri natura, segnaletica, centri informazione, capanni di osservazione, aree sosta, servizi igienici, per i quali le modalità di smaltimento dei reflui devono essere quelle indicate al punto Bi). La realizzazione delle strutture non deve comportare movimenti di terra o eliminazione della vegetazione naturale esistente.</p> <p>3) Ad</p> <p>Viene fatto divieto di qualsiasi intervento di trasformazione, in particolare:</p> <p>Ad1 – modifica della linea di riva;</p> <p>Ad2 – realizzazione di moli, pontili e scogliere artificiali;</p> <p>Ad3 – interventi di ripascimento artificiale.</p>	++

4.3 Rapporti tra il PdG e il Piano Regolatore Generale del Comune di Porto Torres

Lo strumento urbanistico in vigore nel Comune di Porto Torres (SS), è rappresentato dal Piano Regolatore Generale del 1982 aggiornato nel 1983, che inserisce l'Isola Piana nelle zone H di particolare pregio naturalistico, geomorfologico, speleologico, archeologico, paesaggistico o di particolare interesse per la collettività quali fascia costiera, fascia attorno ai Comuni, fascia lungo le strade statali, provinciali e comunali di collegamento con frazioni. Si ritiene quindi non vi siano incoerenze tra gli utilizzi previsti e permessi dal PRG e il Piano di Gestione.

5 VALUTAZIONE DELLA COERENZA INTERNA

La valutazione della coerenza interna è finalizzata a verificare se gli obiettivi del PdG trovano attuazione nelle azioni che il Piano stesso individua. Tale valutazione è stata effettuata attraverso la costruzione della matrice riportata in Allegato 1.

La relazione che lega gli obiettivi alle azioni di piano è rappresentata nel seguente riepilogo:

OBIETTIVI	AZIONI DI PIANO	CODICE
Miglioramento/mantenimento e/o ripristino degli habitat di interesse comunitario e degli habitat di specie	Interventi di riqualificazione naturalistica degli habitat acquatici ed umidi alofili.	IA2
	Conservazione in-situ ed ex-situ delle specie floristiche rare e minacciate a livello globale	IA8
Ridurre/rimuovere i fattori di impatto che limitano gli habitat e le specie di interesse comunitario e/o che hanno una incidenza significativa sul loro stato di conservazione	Interventi di eradicazione/controllo degli ibridi di maiale x cinghiale e della popolazione di conigli sull'Isola Piana	IA1
	Installazione di gavitelli di ormeggio per grandi natanti da diporto nelle vicinanze dell'Isola Piana per la tutela dell'habitat “Praterie di <i>Posidonia</i> ”.	IA4
	Eradicazione delle specie vegetali alloctone	IA5
	Eliminazione dei rifiuti dall'Isola Piana.	IA6
	Interventi per il controllo della popolazione di Gabbiano reale sull'Isola Piana	IA3
	Intervento di eradicazione del Ratto (<i>Rattus rattus</i>) dall'Isola Piana	IA7
	Attivazione di un servizio di sorveglianza e sensibilizzazione per l'Isola Piana.	IA10
	Redazione di un Piano di emergenza per casi di inquinamento marino da idrocarburi con dotazione all'Ente gestore delle attrezzature di primo intervento	IA11
	Regolamentazione dell'accesso e della fruizione dell'Isola Piana.	RE1
Incrementare il livello delle conoscenze su habitat e specie di interesse comunitario	Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	MR1
	Monitoraggio dell'habitat prioritario “Praterie di <i>Posidonia</i> (<i>Posidonion oceanicae</i>)”	MR2
	Monitoraggio degli habitat marini di interesse comunitario	MR3
	Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico ed alloctone	MR4
	Monitoraggio delle popolazioni di uccelli di interesse comunitario e gestionale	MR5
	Monitoraggio dei rettili di interesse comunitario	MR6
	Monitoraggio e ricerca di reperti archeologici	MR7
Rendere il Sito una risorsa economica per lo sviluppo sostenibile della comunità locale, valorizzandone sia gli aspetti prettamente naturalistici che quelli storici e culturali	Realizzazione di sentieri subacquei	IA9
	Incentivazione alla creazione di microimprese di sostegno alle imprese esistenti per attività di supporto alla gestione della ZPS.	IN2
	Incentivazioni per il restauro e recupero di edifici di interesse storico e di edifici rurali sull'isola Piana	IN1
	Produzione di un pieghevole informativo generale sulla ZPS	PD1
	Installazione di cartellonistica informativa	PD2
	Programma di educazione ambientale nelle scuole	PD3
	Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione della ZPS	PD4
	Campagna di sensibilizzazione dei diportisti sul rispetto degli habitat e delle specie della ZPS	PD5
	Campagna di coinvolgimento e di sensibilizzazione della popolazione locale per la tutela della ZPS.	PD6
	Realizzazione di un sito Web della ZPS “isola Piana” dotato di Tour virtuale dell'Isola.	PD7

6 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI IN RIFERIMENTO ALLE AZIONI DI PIANO

6.1 Metodologia di valutazione

In questo capitolo viene effettuata la valutazione degli effetti ambientali e della sostenibilità degli obiettivi e delle azioni previste dal PdG con riferimento alle diverse componenti ambientali analizzate nel capitolo 4.

Inizialmente, è stato analizzato l'impianto generale del Piano attraverso la valutazione dell'impatto che gli obiettivi del PdG hanno sulle componenti ambientali. Tale operazione è stata effettuata costruendo la griglia di valutazione riportata di seguito.

Tabella 2 - Valutazione degli effetti degli obiettivi sulle componenti ambientali

	Qualità aria	Qualità acque superficiali	Qualità acque marine	Suolo	Biodiversità: habitat	Biodiversità: specie	Paesaggio e beni culturali	Assetto insediativo e demografico	Attività economiche	Rifiuti	Mobilità e trasporti	Rumore	Campi elettromagnetici	Inquinamento luminoso
Migliorare/mantenere e/o ripristinare gli habitat di interesse comunitario e gli habitat di specie, mediante interventi atti a rimuovere i fattori di impatto e ad innescare processi spontanei di recupero in termini di composizione floristica ed estensione	0	+++	0	0	+++	+++	++	0	0	0	0	0	0	0
Ridurre/rimuovere i fattori di impatto che limitano gli habitat e le specie di interesse comunitario e/o che hanno una incidenza significativa sul loro stato di conservazione	0	0	+++	0	+++	+++	++	0	0	+++	0	0	0	0
Incrementare il livello delle conoscenze su habitat e specie di interesse comunitario per: 1) monitorare le dinamiche evolutive e i trend popolazionali, allo scopo di valutare lo stato di conservazione di habitat e specie; 2) verificare l'efficacia dell'attuazione del Piano di Gestione; 3) colmare le carenze conoscitive, indagando la presenza di altri taxa di cui ad oggi si può solo ipotizzare la presenza	0	0	0	0	+++	+++	++	0	0	0	0	0	0	0
Rendere il Sito una risorsa economica per lo sviluppo sostenibile della comunità locale, valorizzandone sia gli aspetti prettamente naturalistici che quelli storici e culturali	0	0	0	0	++	++	++	++	+++	0	0	0	0	0

Legenda: Effetto molto positivo = +++; Effetto positivo = ++; Effetto trascurabile = 0; Effetto negativo = --; effetto molto negativo = ---

Per quanto riguarda gli effetti degli interventi, la VAS non deve definire l'impatto delle azioni del Piano sulle diverse componenti ambientali con il dettaglio tipico di una Valutazione di Impatto Ambientale perché, proprio per sua natura, essa è atta a valutare la tendenza generale del Piano a muoversi nella direzione della compatibilità ambientale e dello sviluppo sostenibile, essendo rimandati alla procedura di VIA, gli approfondimenti dovuti nei casi previsti dalla normativa in materia.

Data la particolare natura del PdG, dovuta alle finalità di tutela della ZPS, il Piano si caratterizza naturalmente di un elevato grado di sostenibilità ambientale. Infatti, dall'analisi dei rapporti tra gli interventi del PdG e le componenti ambientali (cfr. Allegato 2) emerge che molte azioni non creano interferenze rilevabili nella maggior parte delle variabili ambientali analizzate; inoltre, come prevedibile, la quasi totalità delle azioni ha effetti positivi o molto positivi sulle componenti biodiversità e paesaggio.

Le interferenze negative rilevate sono solo di carattere temporaneo; queste infatti sono correlate agli interventi attivi, in particolare alle attività di cantiere, e pertanto limitate sia nel tempo che nello spazio

Di seguito si riporta lo schema sinottico che illustra per ciascuna componente ambientale quali le azioni del PdG comportano interferenze positive o negative (permanenti o temporanee).

6.2 Quadro Valutativo Sinottico

Componente ambientale	Interferenze positive	Interferenze negative temporanee	Interferenze negative permanenti
Qualità dell'aria		IA2 - Interventi di riqualificazione naturalistica degli habitat acquatici ed umidi alofili	
		IA6 - Eliminazione dei rifiuti dall'Isola Piana	
Qualità delle acque superficiali	IA2 - Interventi di riqualificazione naturalistica degli habitat acquatici ed umidi alofili		
Qualità delle acque marine		IA4 - Installazione di gavitelli di ormeggio per grandi natanti da diporto nelle vicinanze dell'Isola Piana per la tutela dell'habitat "Praterie di Posidonia"	
	IA10 - Attivazione di un servizio di sorveglianza e sensibilizzazione per l'Isola Piana	IA9 - Realizzazione di sentieri subacquei	
	IA11 - Redazione di un Piano di emergenza per casi di inquinamento marino da idrocarburi con dotazione all'Ente Gestore delle attrezzature di primo intervento		
Suolo	IA1 - Interventi di eradicazione/controllo degli ibridi di maiale x cinghiale e della popolazione di conigli sull'Isola Piana		
Biodiversità: habitat	IA1 - Interventi di eradicazione/controllo degli ibridi di maiale x cinghiale e della popolazione di sull'Isola Piana		
	IA2 - Interventi di riqualificazione naturalistica degli habitat acquatici ed umidi alofili		
	IA4 - Installazione di gavitelli di ormeggio per grandi natanti da diporto nelle vicinanze dell'Isola Piana per la tutela dell'habitat "Praterie di Posidonia"		
	IA5 - Eradicazione delle specie vegetali alloctone		
	IA6 - Eliminazione dei rifiuti dall'Isola Piana		
	IA9 - Realizzazione di sentieri subacquei		
	IA10 - Attivazione di un servizio di sorveglianza e sensibilizzazione per l'Isola Piana		
	IA11 - Redazione di un Piano di emergenza per casi di inquinamento marino da idrocarburi con dotazione all'Ente Gestore delle attrezzature di primo intervento		
	RE1 - Regolamentazione dell'accesso e della		

Componente ambientale	Interferenze positive	Interferenze negative temporanee	Interferenze negative permanenti
	fruizione dell'Isola Piana MR1 - Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario MR2 - Monitoraggio dell'habitat prioritario “Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae)” PD1 - Produzione di un pieghevole informativo generale sulla ZPS PD2 - Installazione di cartellonistica informativa PD3 - Programma di educazione ambientale nelle scuole PD4 - Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione della ZPS PD5 - Campagna di sensibilizzazione dei diportisti sul rispetto degli habitat e delle specie della ZPS PD6 - Campagna di coinvolgimento e di sensibilizzazione della popolazione locale per la tutela della ZPS PD7 – Realizzazione di un sito Web della ZPS “Isola Piana” dotato di tour virtuale dell'isola		
Biodiversità: specie	IA1 - Interventi di eradicazione/controllo degli ibridi di maiale x cinghiale e della popolazione di conigli sull'Isola Piana IA2 - Interventi di riqualificazione naturalistica degli habitat acquatici ed umidi alofili IA5 - Eradicazione delle specie vegetali alloctone IA6 - Eliminazione dei rifiuti dall'Isola Piana IA8 - Conservazione in-situ ed ex-situ delle specie floristiche rare e minacciate a livello globale IA3 - Interventi per il controllo della popolazione di Gabbiano reale sull'Isola Piana IA7 - Intervento di eradicazione del Ratto (Rattus rattus) dall'Isola Piana IA9 - Realizzazione di sentieri subacquei IA10 - Attivazione di un servizio di sorveglianza e sensibilizzazione per l'Isola Piana IA11 - Redazione di un Piano di emergenza per casi di inquinamento marino da idrocarburi con dotazione all'Ente Gestore delle attrezzature di		

Componente ambientale	Interferenze positive	Interferenze negative temporanee	Interferenze negative permanenti
	primo intervento RE1 - Regolamentazione dell'accesso e della fruizione dell'Isola Piana MR3 - Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico e delle specie alloctone MR4 - Monitoraggio delle popolazioni di uccelli di interesse comunitario e gestionale MR5 - Monitoraggio dei rettili di interesse comunitario PD1 - Produzione di un pieghevole informativo generale sulla ZPS PD2 - Installazione di cartellonistica informativa PD3 - Programma di educazione ambientale nelle scuole PD4 - Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione della ZPS PD5 - Campagna di sensibilizzazione dei diportisti sul rispetto degli habitat e delle specie della ZPS PD6 - Campagna di coinvolgimento e di sensibilizzazione della popolazione locale per la tutela della ZPS PD7 - Realizzazione di un sito Web della ZPS "Isola Piana" dotato di tour virtuale dell'isola		
Paesaggio e beni culturali	IA1 - Interventi di eradicazione/controllo degli ibridi di maiale x cinghiale e della popolazione di conigli sull'Isola Piana IA6 - Eliminazione dei rifiuti dall'Isola Piana IA10 - Attivazione di un servizio di sorveglianza e sensibilizzazione per l'Isola Piana IN1 - Incentivazioni per il restauro e recupero di edifici di interesse storico e di edifici rurali sull'isola Piana MR6 - Monitoraggio e ricerca di reperti archeologici PD1 - Produzione di un pieghevole informativo generale sulla ZPS PD2 - Installazione di cartellonistica informativa PD3 - Programma di educazione ambientale nelle		

Componente ambientale	Interferenze positive	Interferenze negative temporanee	Interferenze negative permanenti
	scuole		
	PD4 - Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione della ZPS		
	PD5 - Campagna di sensibilizzazione dei diportisti sul rispetto degli habitat e delle specie della ZPS		
	PD7 – Realizzazione di un sito Web della ZPS “Isola Piana” dotato di tour virtuale dell’isola		
Assetto insediativo e demografico	IN1 - Incentivazioni per il restauro e recupero di edifici di interesse storico e di edifici rurali sull’isola Piana		
Attività economiche	IA9 - Realizzazione di sentieri subacquei		
	IN2 - Incentivazione alla creazione di microimprese e di sostegno alle imprese esistenti per attività di supporto alla gestione della ZPS		
	PD6 - Campagna di coinvolgimento e di sensibilizzazione della popolazione locale per la tutela della ZPS		
	PD7 – Realizzazione di un sito Web della ZPS “Isola Piana” dotato di tour virtuale dell’isola		
Rifiuti	IA6 - Eliminazione dei rifiuti dall’Isola Piana		
Rumore		IA2 - Interventi di riqualificazione naturalistica degli habitat acquatici ed umidi alofili	
		IA5 - Eradicazione delle specie vegetali alloctone	
		IA6 - Eliminazione dei rifiuti dall’Isola Piana	
		IA9 - Realizzazione di sentieri subacquei	

6.3 Valutazione degli effetti ambientali delle nuove azioni di gestione introdotte nell'Aggiornamento del PdG

Nello schema successivo vengono elencate tutte le azioni previste dall'Aggiornamento del Piano di Gestione e la loro relazione con le azioni di gestione incluse nel PdG vigente. Parte delle azioni previste sono già presenti nel PdG vigente, e si ripropongono nell'aggiornamento in quanto non ancora realizzate, altre sono solo parzialmente presenti nel PdG vigente, ma vengono modificate ed integrate nell'Aggiornamento del PdG, ed, infine, altre azioni di gestione vengono introdotte come nuove.

AZIONI DI GESTIONE PROPOSTE NELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE		RELAZIONE CON LE AZIONI DI GESTIONE PRESENTI NEL PIANO DI GESTIONE VIGENTE
Codice	Titolo dell'azione di gestione	
IA1	Interventi di eradicazione/controllo degli ibridi di maiale x cinghiale e della popolazione di conigli sull'Isola Piana.	Non previsto dal PdG vigente
IA2	Interventi di riqualificazione naturalistica degli habitat acquatici ed umidi alofili.	Non previsti dal PdG vigente
IA3	Interventi per il controllo della popolazione di Gabbiano reale.	Previsti nell'azione di gestione IA3 - Interventi per il controllo della popolazione di Gabbiano reale sull'isola
IA4	Installazione di gavitelli di ormeggio per grandi natanti da diporto nelle vicinanze dell'Isola Piana per la tutela dell'habitat "Praterie di Posidonia".	Prevista nell'azione di gestione IA4 - Installazione di campi boe per la tutela dell'habitat marino Praterie di Posidonia
IA5	Eradicazione delle specie vegetali alloctone	Non prevista dal PdG vigente
IA6	Eliminazione dei rifiuti dall'Isola Piana	Prevista nell'azione di gestione IA6 - Rimozione rifiuti e eliminazione strutture degradate
IA7	Intervento di eradicazione del Ratto (<i>Rattus rattus</i>) dall'Isola Piana	Non previsto dal PdG vigente
IA8	Conservazione in-situ ed ex-situ delle specie floristiche rare e minacciate a livello globale.	Non previsto dal PdG vigente
IA9	Realizzazione di sentieri subacquei.	Previsti nell'azione di gestione IA5 - Realizzazione di un percorso subacqueo
IA10	Attivazione di un servizio di sorveglianza e sensibilizzazione.	Previsto in parte nell'azione di gestione IA10 - Sorveglianza e manutenzione
IA11	Redazione di un Piano di emergenza per casi di inquinamento marino da idrocarburi con dotazione all'Ente Gestore di attrezzature di primo intervento.	Non prevista dal PdG vigente
RE1	Regolamentazione dell'accesso e della fruizione dell'Isola Piana.	Non prevista dal PdG vigente
IN1	Incentivazioni per il restauro e recupero di edifici di interesse storico e di edifici rurali.	Previsti in parte nell'azione di gestione IA8 - Ristrutturazione edificio a fini di ricerca
IN2	Incentivazione alla creazione di microimprese di sostegno alle imprese esistenti per attività di supporto alla gestione della ZPS.	Non prevista dal PdG vigente
MR1	Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	Previsto nell'azione di gestione MR5 - Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
MR2	Monitoraggio dell'habitat prioritario "Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)"	Previsto nell'azione di gestione MR7 - Monitoraggio del posidonieto
MR3	Monitoraggio degli habitat marini di interesse comunitario	Previsto in parte nell'azione di gestione MR7 - Monitoraggio del posidonieto
MR4	Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico ed alloctone.	Previsto in parte nell'azione di gestione MR4 - Monitoraggio floristico-vegetazionale e in parte nell'azione di gestione MR6 - Monitoraggio delle specie vegetali di maggiore interesse conservazionistico
MR5	Monitoraggio delle popolazioni di uccelli di interesse comunitario e gestionale	Previsto in parte nell'azione di gestione MR2 - Studio delle popolazioni nidificanti delle specie ornitiche di interesse comunitario
MR6	Monitoraggio dei rettili di interesse comunitario	Previsto nell'azione di gestione MR3 - Monitoraggio dell'erpetofauna
MR7	Monitoraggio e ricerca di reperti archeologici	Non previsto dal PdG vigente

AZIONI DI GESTIONE PROPOSTE NELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE		RELAZIONE CON LE AZIONI DI GESTIONE PRESENTI NEL PIANO DI GESTIONE VIGENTE
Codice	Titolo dell'azione di gestione	
PD1	Produzione di un pieghevole informativo generale sulla ZPS.	Prevista nell'azione di gestione PD2 - Produzione di materiale informativo
PD2	Installazione di cartellonistica informativa	Prevista nell'azione di gestione PD1 - Pannellistica, cartellonistica didattica, tabellonistica
PD3	Programma di educazione ambientale nelle scuole.	Non prevista dal PdG vigente
PD4	Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione della ZPS.	Prevista nell'azione di gestione IA9 - Formazione del personale del Soggetto Gestore
PD5	Campagna di sensibilizzazione dei diportisti sul rispetto degli habitat e delle specie della ZPS.	Prevista in parte nell'azione di gestione PD3 - Campagna di comunicazione
PD6	Campagna di coinvolgimento e di sensibilizzazione della popolazione locale per la tutela della ZPS.	Prevista in parte nell'azione di gestione PD3 - Campagna di comunicazione
PD7	Realizzazione di un sito Web della ZPS "Isola Piana" con tour virtuale dell'Isola.	Prevista in parte nell'azione di gestione PD4 - Realizzazione di un sito web

Si evidenziano di seguito le nuove azioni di gestione proposte dall'Aggiornamento del PdG e non incluse, neanche parzialmente, nel Piano di Gestione vigente.

Di queste se ne analizzano gli eventuali impatti negativi e positivi che possono avere sulle diverse componenti ambientali che caratterizzano il territorio in esame.

NUOVE AZIONI PROPOSTE NELL'AGGIORNAMENTO DEL PDG		Valutazione degli impatti potenziali
Codice	Titolo dell'azione di gestione	
IA1	Interventi di eradicazione/controllo degli ibridi di maiale x cinghiale e della popolazione di conigli sull'Isola Piana.	Negativi: nessuno Positivi: rimozione/controllo delle popolazioni di specie dannose
IA2	Interventi di riqualificazione naturalistica degli habitat acquatici ed umidi alofili.	Negativi: inquinamento temporaneo dell'aria ed inquinamento temporaneo acustico dovuti al passaggio e alla sosta di mezzi meccanici durante la fase di cantiere Positivi: conservazione e riqualificazione degli habitat e della loro idoneità a ospitare specie di interesse comunitario
IA5	Eradicazione delle specie vegetali alloctone	Negativi: inquinamento temporaneo acustico durante la fase di rimozione delle specie Positivi: miglioramento dello stato di conservazione di habitat e specie floristiche di interesse comunitario
IA7	Intervento di eradicazione del Ratto (<i>Rattus rattus</i>) dall'Isola Piana	Negativi: nessuno Positivi: migliorare lo stato di conservazione delle specie di uccelli marini nidificanti
IA8	Conservazione in-situ ed ex-situ delle specie floristiche rare e minacciate a livello globale.	Negativi: nessuno Positivi: conservazione delle specie floristiche di interesse conservazionistico
IA11	Redazione di un Piano di emergenza per casi di inquinamento marino da idrocarburi con dotazione all'Ente Gestore di attrezzature di primo intervento.	Negativi: nessuno Positivi: salvaguardia dello stato di conservazione della parte a mare del sito attraverso la riduzione del rischio di inquinamento
RE1	Regolamentazione dell'accesso e della fruizione dell'Isola Piana.	Negativi: nessuno Positivi: riduzione/eliminazione dell'impatto della fruizione turistica sulle specie di uccelli nidificanti elencate in Allegato I della Direttiva Habitat
IN2	Incentivazione alla creazione di microimprese di sostegno alle imprese esistenti per attività di supporto alla gestione della ZPS.	Negativi: nessuno Positivi: rafforzamento delle capacità operative dell'Ente Gestore per l'attuazione del Piano di Gestione, sostenendo lo sviluppo economico locale

NUOVE AZIONI PROPOSTE NELL'AGGIORNAMENTO DEL PDG		Valutazione degli impatti potenziali
Codice	Titolo dell'azione di gestione	
MR7	Monitoraggio e ricerca di reperti archeologici	Negativi: nessuna Positivi: miglioramento e valorizzazione dello stato delle conoscenze sul patrimonio archeologico; predisposizione di adeguate misure di tutela dei beni
PD3	Programma di educazione ambientale nelle scuole.	Negativi: nessuno Positivi: raggiungimento dell'obiettivo di tutela a lungo termine attraverso il coinvolgimento e la sensibilizzazione delle future generazioni nelle strategie di tutela.

6.4 Misure per minimizzare i possibili impatti

La matrice di valutazione degli effetti sull'ambiente delle azioni di piano (Allegato 2) e il quadro sinottico di cui al precedente paragrafo, hanno evidenziato la possibilità di impatti negativi temporanei, su alcune componenti ambientali, riconducibili agli interventi attivi.

Tale evidenza rende quindi necessario la messa in atto di misure per impedire, ridurre e/o compensare nel modo più completo possibile tali eventuali impatti negativi.

Ciò premesso, di seguito, per ciascun effetto negativo rilevato, si individuano opportune strategie di mitigazione, in parte già contenute nel PdG.

Componente ambientale	Interferenze negative temporanee	Descrizione	Misure di mitigazione
Qualità dell'aria	IA2 - Interventi di riqualificazione naturalistica degli habitat acquatici ed umidi alofili	Tutte le azioni che prevedono interventi materiali sul territorio, durante il periodo di cantiere, possono determinare un impatto negativo a livello locale sulla qualità dell'aria. L'impatto è dovuto all'utilizzo di macchine da lavoro o attrezzature che montano motori a scoppio alimentati a combustibile fossile, oppure alla produzione di polveri o scarti di lavorazione	Ovunque possibile e in aree particolarmente sensibili realizzare le lavorazioni con mezzi manuali e non meccanici, ancorché più costose e lente.
	IA6 - Eliminazione dei rifiuti dall'Isola Piana		
Qualità delle acque marine	IA4 - Installazione di gavitelli di ormeggio per grandi natanti da diporto nelle vicinanze dell'Isola Piana per la tutela dell'habitat “Praterie di Posidonia”	Le azioni che prevedono interventi materiali in mare potrebbero determinare il rilascio di sostanze inquinanti e rifiuti.	Nel Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice devono essere inserite specifiche prescrizioni che vietino lo sversamento in mare di oli e carburanti (es. utilizzando doppi contenitori) e l'abbandono di rifiuti.
	IA9 - Realizzazione di sentieri subacquei		
Rumore	IA2 - Interventi di riqualificazione naturalistica degli habitat acquatici ed umidi alofili	Tutte le azioni che prevedono interventi materiali sul territorio, durante il periodo di cantiere, possono determinare un impatto negativo a livello locale sulla componente rumore. L'impatto è dovuto all'utilizzo di macchine da lavoro o attrezzature, automezzi, nonché alla presenza di maestranze in aree naturali.	Per quanto riguarda la realizzazione dei cantieri è opportuno che vengano condotti al di fuori dei periodi sensibili per la fauna (riproduzione, nidificazione, allevamento della prole); inoltre, ovunque possibile e in aree particolarmente sensibili le lavorazioni andrebbero effettuate con mezzi manuali e non meccanici, ancorché più costose e lente, e comunque con mezzi gommati e non cingolati.
	IA5 - Eradicazione delle specie vegetali alloctone		
	IA6 - Eliminazione dei rifiuti dall'Isola Piana		
	IA9 - Realizzazione di sentieri subacquei		

7 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

7.1 *Scopo dell'attività di monitoraggio*

Il D.Lgs.152/06 e s.m.i. richiede per la VAS la definizione di un apposito sistema di monitoraggio che assicuri “il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi e da adottare le opportune misure correttive”.

Contestualmente al Piano, deve quindi essere approvato un programma di monitoraggio ambientale nel quale vengono specificate le modalità di controllo degli effetti ambientali e di verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano.

Ciò significa che il monitoraggio non si limita alla raccolta di dati qualitativi e quantitativi, ma consiste in un'attività di valutazione che accompagna l'intero processo di implementazione delle azioni del Piano. In questo modo il monitoraggio consente di verificare, in corso d'opera, il perseguimento effettivo dei risultati e di individuare eventuali misure correttive che si dovessero rendere necessarie.

A tale scopo è necessario individuare gli opportuni indicatori su cui fondare il sistema di monitoraggio. In generale, devono essere selezionati sia gli indicatori descrittivi, cioè in grado di misurare la capacità del PdG di produrre effetti positivi sulle componenti ambientali, che gli indicatori di risultato, cioè atti a valutare l'efficacia interna del Piano nel raggiungere gli obiettivi prefissati.

Il set di indicatori dovrà pertanto essere in grado sia di descrivere lo stato dell'ambiente che di misurare l'impatto delle azioni del PdG nel corso di tutte le fasi di verifica e programmazione.

7.2 *Selezione degli indicatori*

Come anticipato in premessa, il sistema di monitoraggio proposto è basato su indicatori descrittivi e indicatori di risultato.

I primi consentono di integrare le informazioni circa lo stato attuale dell'ambiente, ed in particolare degli habitat e delle specie di interesse comunitario, ma anche di aggiornare costantemente le informazioni disponibili, evidenziando le dinamiche riguardanti le potenzialità e criticità della ZPS.

Sulla base dei risultati forniti dagli indicatori descrittivi sarà inoltre possibile stimare le prestazioni ambientali del PdG.

L'obiettivo generale del PdG consiste nel garantire la tutela di specie e habitat di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente. Tale obiettivo rappresenta quindi il target di riferimento per gli indicatori descrittivi dello stato di conservazione. In particolare, quale valore target di riferimento viene assunto, per ciascun habitat e specie, quello riportato nella proposta di aggiornamento del Formulario Standard, prevista da Piano.

Per gli altri indicatori non sono invece stati definiti specifici target di riferimento rispetto ai quali misurare gli impatti delle azioni previste. Tali indicatori possono quindi fornire solo una linea di tendenza qualitativa, ovvero una prima indicazione della direzione assunta dal PdG rispetto agli obiettivi perseguiti, ma non una misurazione dello scostamento rispetto a specifici standard quantitativi. E' quindi possibile che emerga, nel corso del processo di implementazione del Piano, la necessità di individuare target di riferimento oppure di integrare il sistema di monitoraggio proposto con ulteriori indicatori, più specifici o che non siano stati previsti in questa fase.

A seguito di una maggiore specificazione delle azioni sarà infatti possibile predisporre un monitoraggio con indicatori maggiormente attinenti allo sviluppo dell'azione stessa, al fine di ricavare informazioni sull'effettiva efficacia della modalità scelta per l'attuazione dell'intervento. Ciò sarà anche particolarmente utile al fine di comprendere se la strada intrapresa per ciascuna azione stia portando a dei risultati o se piuttosto non convenga intraprendere una strada diversa nel caso in cui gli indicatori non forniscano risultati incoraggianti.

Per la valutazione degli effetti del PdG sull'ambiente, si ritiene opportuno prendere in considerazione solo la componente ambientale Biodiversità, poiché il Piano ha lo scopo di tutelare habitat e specie rispondendo a quanto richiesto dalla Direttiva Habitat.

Tutte le altre componenti ambientali non vengono inserite nel Programma di monitoraggio, dato che il PdG

ha su di esse un effetto del tutto trascurabile, ovvero temporaneo, e si trovano in una condizione buona o addirittura ottimale.

Nelle Tabelle successive vengono riportati gli elenchi degli indicatori descrittivi selezionati con le relative unità di misura, il valore target e la frequenza annuale di monitoraggio.

Tabella 3 - Indicatori descrittivi delle componenti ambientali

Componente ambientale	Indicatore	Unità di misura	Target	Frequenza annuale
Biodiversità Habitat	Habitat presenti nel sito	Presenza/assenza N° habitat		1
	Estensione della superficie dei singoli habitat	ettari		I tempi variano in funzione dell'habitat considerato
	Grado di conservazione dell'habitat	I parametri da valutare variano in funzione dell'habitat considerato (cfr. Tabella successiva)	Per ciascun habitat il target minimo di qualità ambientale corrisponde alla valutazione globale del sito riportata nel Formulario standard (cfr. Tabella 5)	I tempi variano in funzione dell'habitat considerato
Biodiversità Specie faunistiche	Specie faunistiche di importanza comunitaria	Presenza/assenza N° specie		1
	Specie faunistiche prioritarie			1
	Specie faunistiche endemiche			1
	Specie faunistiche inserite nelle liste rosse regionali			1
	Specie faunistiche alloctone		Nessuna	1
	Grado di conservazione specie faunistiche comunitarie	I parametri da valutare variano in funzione della specie considerata	Per ciascuna specie il target minimo di qualità ambientale corrisponde alla valutazione globale del sito riportata nel Formulario standard (cfr. Tabella 6)	I tempi variano in funzione del gruppo di specie considerato
Biodiversità Specie floristiche	Specie vegetali di importanza comunitaria	Presenza/assenza N° specie		2
	Specie vegetali prioritarie			2
	Specie vegetali endemiche			2
	Specie vegetali inserite nelle liste rosse regionali			2
	Specie vegetali alloctone		Nessuna	2
	Grado di conservazione specie vegetali comunitarie e/o endemiche	I parametri da valutare variano in funzione della specie considerata	Per ciascuna specie il target minimo di qualità ambientale corrisponde alla valutazione globale del sito riportata nel Formulario standard	2

Tabella 4 - Parametri di valutazione dello stato di conservazione e valore target per ciascun habitat di interesse comunitario

Habitat	Parametri per la valutazione dello stato di conservazione	Frequenza annuale	Target
1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	Estensione dell'habitat Numero di fasci/mq Parametri fenologici (numero medio di foglie per ciuffo, indice fogliare LAI, percentuale di apici rotti sul numero totale di foglie)	2	B
1170 Scogliere	Estensione dell'habitat Numero complessivo di specie Presenza e consistenza delle specie guida Eventuale presenza di specie invasive	2	B
1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento)	2	B
1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento)	2	A
1410 Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento) Parametri geomorfologici, idrogeologici e chimico-fisici dei corpi idrici	2	B
1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento) Parametri geomorfologici, idrogeologici e chimico-fisici dei corpi idrici	2	B
1510* Steppe salate mediterranee (<i>Limonietales</i>)	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento) Parametri geomorfologici, idrogeologici e chimico-fisici dei corpi idrici	2	
3170* Stagni temporanei mediterranei	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento)	2	B
5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento) Presenza di specie alloctone	2	B
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	Estensione dell'habitat Composizione floristica (presenza delle specie di riferimento)	2	B

Tabella 5 - Parametri di valutazione dello stato di conservazione e valore target per ciascuna specie di interesse comunitario

Specie	Parametri per la valutazione dello stato di conservazione	Frequenza annuale	Target
<i>Testudo hermanni</i> <i>Testudo graeca</i>	Numero individui/ettaro	2	B -
<i>Egretta garzetta</i>	Numero di coppie riproduttive e/o numero di giovani involati Numero di individui avvistati	1	
<i>Falco peregrinus</i>	Numero di coppie riproduttive e/o numero di giovani involati	1	
<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	Numero individui in cova	1	B
<i>Larus audouinii</i>	Numero individui in cova Numero di individui/coppie/maschi osservati	1	B
<i>Sylvia sarda</i>	Numero di individui/maschi uditi in canto e/o avvistati	1	
<i>Calonectris diomedea</i>	Numero individui adulti in canto	1	
<i>Larus melanocephalus</i>	Numero di individui/coppie/maschi osservati	1	
<i>Centaurea horrida</i>	Numero di nuclei per area campione Superficie occupata e densità Numero di individui morti	2	

Per quanto riguarda gli indicatori di *performance*, sono stati individuati sia gli indicatori di realizzazione che quelli di risultato.

I primi misurano il volume dei servizi erogati, ovvero monitorano lo stato di avanzamento delle azioni di Piano; i secondi invece esprimono il raggiungimento dell'obiettivo ultimo degli interventi.

Tabella 6 - Indicatori di realizzazione e di risultato

Titolo dell'azione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato
IA1 Interventi di eradicazione/controllo degli ibridi di maiale x cinghiale e della popolazione di conigli sull'Isola Piana	<ul style="list-style-type: none"> Numero di catture effettuate 	<ul style="list-style-type: none"> Numero di individui catturati Livello di naturalità delle fitocenosi
IA2 Interventi di riqualificazione naturalistica degli habitat acquatici ed umidi alofili	<ul style="list-style-type: none"> Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo Numero degli interventi realizzati Aree (zone umide) e lunghezze (corsi d'acqua) oggetto di intervento 	<ul style="list-style-type: none"> Livello di naturalità delle zone umide e dei corsi d'acqua
IA4 Installazione di gavitelli di ormeggio per grandi natanti da diporto nelle vicinanze dell'Isola Piana per la tutela dell'habitat “Praterie di Posidonia”	<ul style="list-style-type: none"> Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo Numero di campi di ormeggio realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> Stato di conservazione dell'habitat Praterie di Posidonia
IA5 Eradicazione delle specie vegetali alloctone	<ul style="list-style-type: none"> Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo Numero di interventi di rimozione delle piante realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza/assenza delle specie alloctone Distribuzione delle specie alloctone
IA6 Eliminazione dei rifiuti dall'Isola Piana	<ul style="list-style-type: none"> Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo Numero di interventi di bonifica realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza/assenza di siti inquinati dai rifiuti
IA8 Conservazione in-situ ed ex-situ delle specie floristiche rare e minacciate a livello globale	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione della collezione di germoplasma 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilità a medio-lungo termine del germoplasma di specie a rischio di estinzione
IA3 Interventi per il controllo della popolazione di Gabbiano reale sull'Isola Piana	<ul style="list-style-type: none"> Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo Numero di interventi di inibizione della riproduzione realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza/assenza del Gabbiano reale Numero di coppie nidificanti
IA7 Intervento di eradicazione del Ratto (<i>Rattus rattus</i>) dall'Isola Piana	<ul style="list-style-type: none"> Studio di fattibilità Numero di interventi per la distribuzione delle esche rodenticide 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza/assenza del Ratto Dimensione della popolazione di Ratto
IA9 Realizzazione di sentieri subacquei	<ul style="list-style-type: none"> Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo Lunghezza di sentieri realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> Numero di visitatori Livello di soddisfazione dei visitatori Stato di conservazione dell'habitat Praterie di Posidonia
IA10 Attivazione di un servizio di sorveglianza e sensibilizzazione per l'Isola Piana	<ul style="list-style-type: none"> Attivazione stagionale del servizio di sorveglianza 	<ul style="list-style-type: none"> Numero di infrazioni alle norme di accesso al sito Stato di conservazione dell'habitat Praterie di Posidonia e delle specie <i>Larus audouinii</i> e <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>
IA11 Redazione di un Piano di emergenza per casi di inquinamento marino da idrocarburi con dotazione all'Ente Gestore delle attrezzature di primo intervento	<ul style="list-style-type: none"> Redazione del Piano Numero di dispositivi di primo intervento acquistati 	<ul style="list-style-type: none"> Qualità delle acque marine
RE1 Regolamentazione dell'accesso e della fruizione dell'Isola Piana	<ul style="list-style-type: none"> Approvazione del regolamento di accesso all'Isola Piana 	<ul style="list-style-type: none"> Stato di conservazione delle specie <i>Larus audouinii</i> e <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>
IN2 Incentivazione alla creazione di microimprese di sostegno alle imprese esistenti per attività di supporto alla gestione della ZPS	<ul style="list-style-type: none"> Emissione di bandi di incentivazione per la creazione di nuove micro-imprese locali 	<ul style="list-style-type: none"> Numero di nuovi posti di lavoro creati Numero di interventi di manutenzione/gestione ordinaria nella ZPS
IN1 Incentivazioni per il restauro e recupero di edifici di interesse storico e di edifici rurali	<ul style="list-style-type: none"> Emissione di bandi di incentivazione per il recupero di edifici storici e/o rurali 	<ul style="list-style-type: none"> Numero di incentivi concessi Importo complessivo degli incentivi concessi

Titolo dell'azione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato
MR1 Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzione di report periodici di monitoraggio e cartografie aggiornate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutazione aggiornata dello stato di conservazione
MR2 Monitoraggio dell'habitat prioritario “Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae)”		
MR3 Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico e delle specie alloctone.		
MR4 Monitoraggio delle popolazioni di uccelli di interesse comunitario e gestionale		
MR5 Monitoraggio dei rettili di interesse comunitario		
MR6 Monitoraggio e ricerca di reperti archeologici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzione di report periodici di monitoraggio e cartografie aggiornate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenza/assenza di reperti archeologici sommersi
PD1 Produzione di un pieghevole informativo generale sulla ZPS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redazione degli strumenti di comunicazione ▪ Numero di copie prodotte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di copie degli strumenti di comunicazione distribuite
PD2 Installazione di cartellonistica informativa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progetti preliminare, definitivo ed esecutivo ▪ Realizzazione del progetto grafico e testuale ▪ Numero di cartelli installati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Livello di informazione dei visitatori
PD3 Programma di educazione ambientale nelle scuole	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzazione dei pacchetti didattici Numero di copie prodotte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di copie dei pacchetti didattici distribuite
PD4 Formazione dei soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione della ZPS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incontri di formazione svolti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di partecipanti al corso
PD5 Campagna di sensibilizzazione dei diportisti sul rispetto degli habitat e delle specie della ZPS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redazione del foglio informativo Numero di copie prodotte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di persone raggiunte ▪ Numero di infrazioni alle norme di attracco
PD6 Campagna di coinvolgimento e di sensibilizzazione della popolazione locale per la tutela della ZPS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di incontri svolti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di partecipanti
PD7 Realizzazione di un sito Web della ZPS “Isola Piana” dotato di tour virtuale dell'isola	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzazione del sito Web 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero di visitatori virtuali