

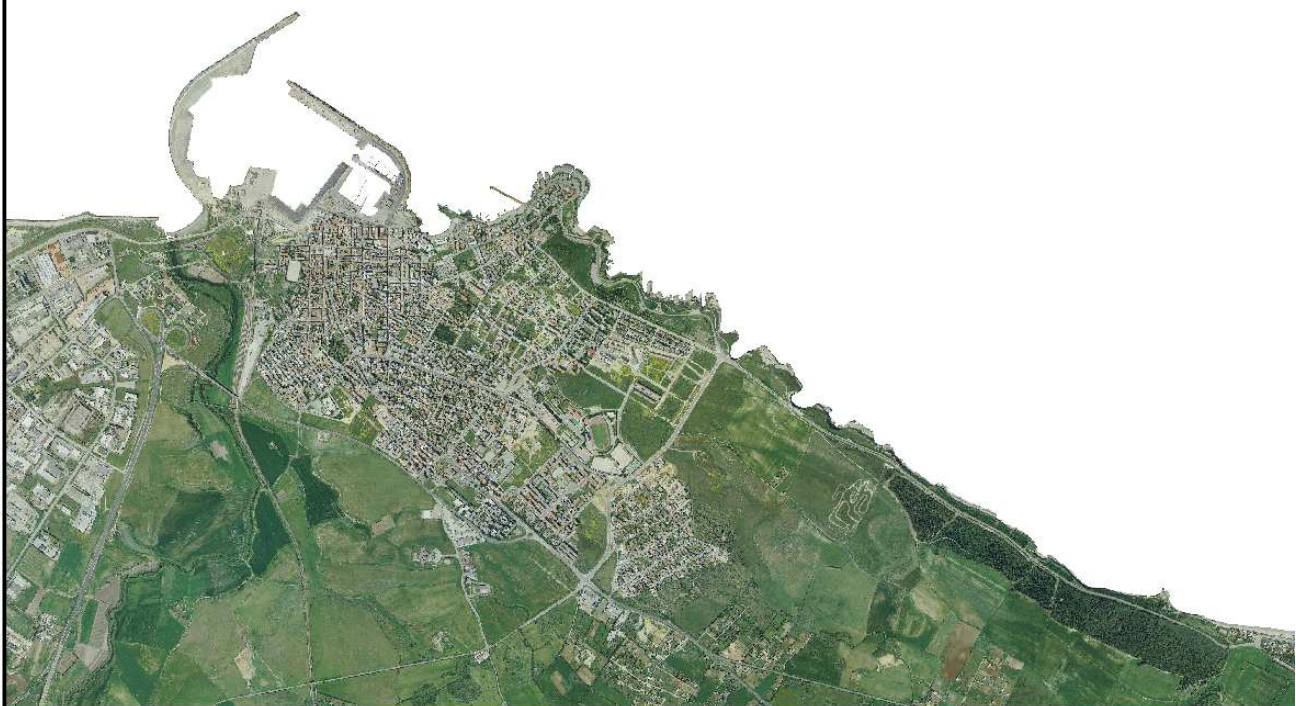
# Piano di Utilizzo dei Litorali

L.R. n.9 del 12.06.2006 Art.41  
Deliberazione della G.R. n.10/28 del 17 marzo 2015



**Comune di Porto Torres**

Provincia di Sassari



## Studio di Incidenza Ambientale

Il Sindaco  
Sean Christian Wheeler

Vicesindaco - Assessore  
Marcello Zirulia

Responsabile Unico del Procedimento  
Arch. Cristina Sirigu



# Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Utilizzazione dei Litorali

Studio di Incidenza Ambientale



CRITERIA s.r.l.

**Città:Ricerche:Territorio:Innovazione:Ambiente**

via Cugia, 14 09129 Cagliari (Italy) - tel 070303583 - fax 070301180

email: [criteriaweb.com](mailto:criteriaweb.com) - Web: [www.criteriaweb.eu](http://www.criteriaweb.eu)

## **GRUPPO DI LAVORO**

Patrizia Sechi, *biologa*

Paolo Bagliani *ingegnere*

Maurizio Costa *geologo*

Silvia Cuccu, *ingegnere*



**Indice**

<b>1</b>	<b>Inquadramento normativo e finalità della valutazione d'incidenza .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>La Rete Natura 2000 nel territorio interessato dal Piano di Utilizzo dei litorali.....</b>	<b>6</b>
2.1	“Stagno e ginepreto di Platamona” (SIC ITB010003) .....	7
2.2	Il Piano di Gestione del SIC e gli interventi proposti in ambito costiero .....	13
<b>3</b>	<b>Componente biotica .....</b>	<b>15</b>
3.1	Componente floro-vegetazionale .....	15
3.2	Componente faunistica .....	15
<b>4</b>	<b>La valutazione di incidenza .....</b>	<b>16</b>
4.1	La metodologia e le azioni di Piano.....	16
4.2	Le scelte di Piano .....	20
<b>5</b>	<b>Considerazioni conclusive .....</b>	<b>23</b>



## 1 Inquadramento normativo e finalità della valutazione d'incidenza

In ambito nazionale la valutazione d'incidenza è disciplinata dal D.P.R. 8.9.1997 n. 357 che attua la Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche modificato ed integrato dal D.P.R. 12.3. 2003 n. 120.

L'art. 6 del D.P.R. n. 120 stabilisce che nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico - ambientale delle aree ricadenti nella Rete Natura 2000. Vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. In particolare i proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, predispongono uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Le Linee Guida per la predisposizione del PUL, allegato alla Delibera della G.R. n.10/28 del 17/3/2015, all'art. 18 prevedono che nel caso di Siti Natura 2000 (SIC e ZPS), il Piano di Utilizzo dei Litorali (PUL) recepisca integralmente la disciplina del Piano di Gestione vigente e le relative prescrizioni.

Con la redazione del PUL *“Le amministrazioni comunali devono procedere in ogni caso alla valutazione di incidenza introdotta dall'art.6, comma 3, della Direttiva Habitat con lo scopo di garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio”*<sup>1</sup>.

L'elaborazione dello studio di incidenza costituisce un'applicazione della normativa esistente riferita alla conservazione degli habitat e delle specie di flora e di fauna presenti nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e/o nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e al mantenimento e alla coerenza delle funzioni ecologiche.

Lo studio rappresenta uno strumento di valutazione a carattere preventivo rispetto agli effetti che l'attuazione del PUL potrebbe avere sul territorio costiero, tenuto conto degli effetti quali - quantitativi indotti dalle scelte di piano a breve e a lungo termine, delle attività e opere connesse, e degli effetti cumulativi derivanti dalla sommatoria delle diverse iniziative presenti. L'obiettivo è quello di rendere fruibile un bene salvaguardando e tutelando le risorse ambientali presenti e le dinamiche ecologiche del sistema costiero.

L'analisi degli impatti, pur essendo finalizzata ad una valutazione degli effetti su “specie” ed “habitat” di interesse comunitario fa riferimento all'intero sistema ambientale costiero, considerando le interconnessioni ecosistemiche esistenti.

---

<sup>1</sup> Linee Guida per la predisposizione del Piano di Utilizzo dei Litorali con finalità turistico - ricreativa

La Valutazione d'incidenza costituisce dunque uno strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione degli habitat e delle specie e la fruizione del territorio nel rispetto degli obiettivi di tutela dei siti protetti.

## **2 La Rete Natura 2000 nel territorio interessato dal Piano di Utilizzo dei Litorali**

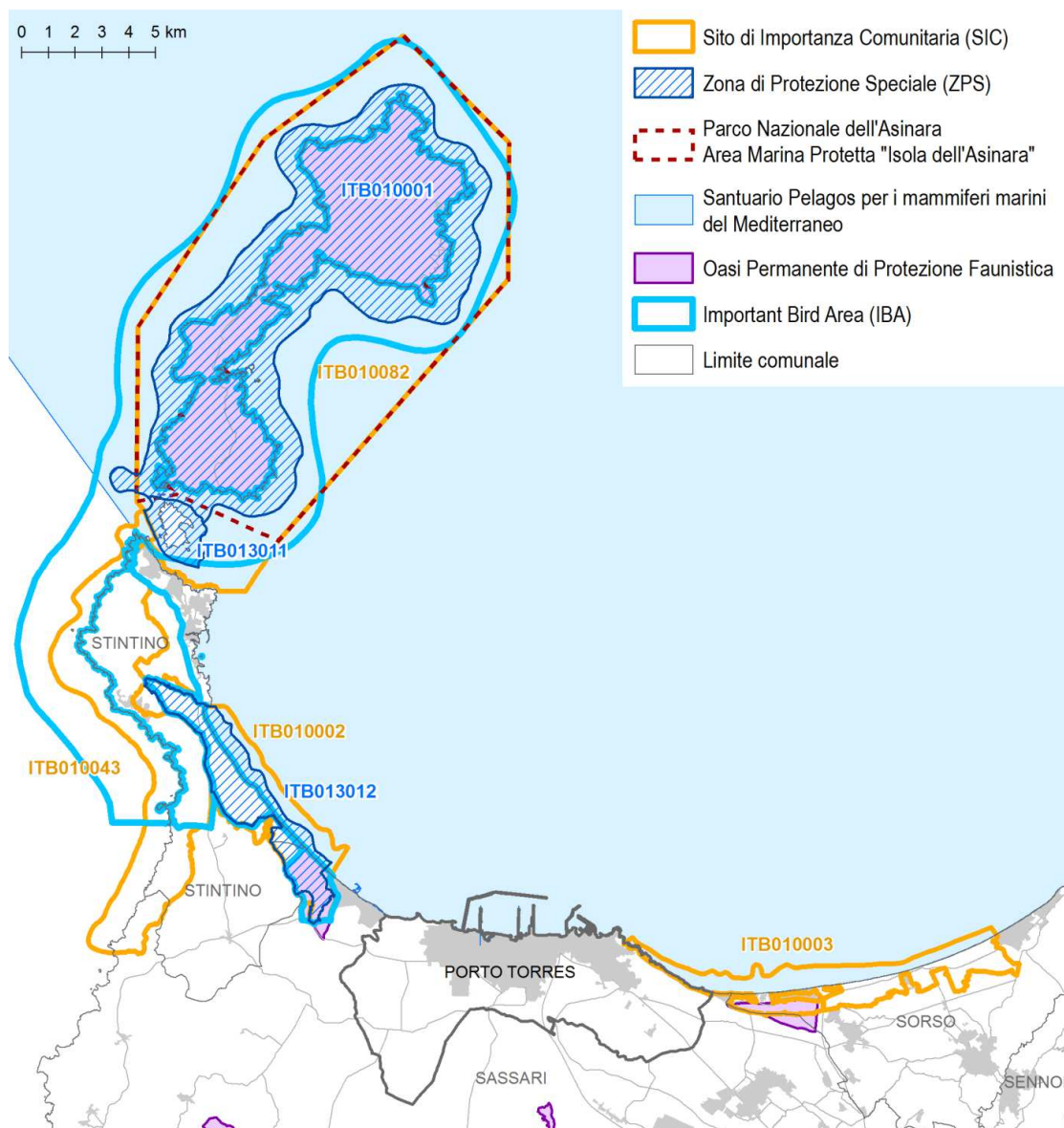
Nel territorio del comune di Porto Torres ricadono diverse aree di notevole interesse naturalistico. In particolare l'interesse maggiore viene riversato nell'isola dell'Asinara: Infatti l'Isola dell'Asinara è interessata nella sua totalità da due scale di tutela differenti, una comunitaria e una nazionale e per ciascuna scala sono due le corrispondenti entità sul territorio: per quanto riguarda il livello europeo l'area è individuata sia come Sito di Importanza Comunitaria (SIC) includendo anche l'isola Piana sia come Zona di Protezione Speciale (ZPS), mentre a livello nazionale l'isola in senso stretto è stata designata come Parco Nazionale. La fascia di mare che circonda l'Isola è iscritta tra le Aree Marine Protette italiane. L'isola Piana è stata designata anche ZPS.

La superficie marina che circonda tutto il territorio di Porto Torres è parte integrante del Santuario dei Cetacei, istituito in Italia dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con il nome di "Santuario per i mammiferi marini" e noto in Francia come "Santuario Pelagos", speciale area marina protetta che si estende per circa 90.000 km<sup>2</sup> nel Mediterraneo nord-occidentale tra Italia, Francia e Sardegna comprendendo la Corsica e l'Arcipelago Toscano. Tale aree protetta è stata istituita con la Legge 11 ottobre 2001, n. 391 "Ratifica ed esecuzione dell'Accordo relativo alla creazione nel Mediterraneo di un santuario per i mammiferi marini", fatto a Roma il 25 novembre 1999 tra Italia, Francia e Principato di Monaco.

Una porzione di territorio del Comune di Porto Torres (0,27% escluse le isole) interessa il SIC "Stagno e ginepreto di Platamona" (ITB010003). Si tratta di 28,41 ettari pari all'1,76% dell'intero Sito.

In riferimento alle competenze del PUL, assume un ruolo prioritario il margine costiero orientale del territorio comunale, essendo quello occidentale ricadente all'interno dell'area industriale e quello dell'Asinara di competenza dell'Ente Parco. Pertanto Il SIC "Stagno e ginepreto di Platamona" è la sola tra le aree inserite nella Rete Natura 2000 interessata dal Piano di Utilizzo dei Litorali.





**Figura 1.** Aree tutelate nel territorio comunale di Porto Torres

## 2.1 “Stagno e ginepreto di Platamona” (SIC ITB010003)

Il Sito d'Importanza Comunitaria presente nel territorio di Porto Torres è lo “Stagno e ginepreto di Platamona”, esteso per 1.618 ettari di cui 48 occupano un'area marina. Significativa la presenza di habitat dunali di interesse comunitario caratterizzati da vegetazione:

- arborea (pinete a *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, *Pinus pinaster* riferibili all'habitat 2270\*,
- arbustiva (macchia mediterranea a ginepro fenicio riferibili agli habitat 2250\* 5210)),
- erbacea perenne (dune mobili embrionali riferibile agli habitat 2230, 2240, 2210 ed annua lungo le linee di deposito marine (Habitat 1210).

Accanto alle tipologie vegetazionali tipiche di ambienti dunali, nel SIC si segnala la presenza di ambienti lagunari riferibili all'habitat "Lagune costiere" (Cod. 1150\*), in grado di ospitare specie di notevole interesse conservazionistico e di elevato valore biogeografico, sia vegetali che animali. Inoltre il sito è stato identificato per la presenza di una ricca ornitofauna, caratterizzata da specie svernanti, migratorie e nidificanti.

Il SIC è situato nella Sardegna nord occidentale, nella regione dell'Anglona, e si sviluppa parallelamente alla fascia costiera del Golfo dell'Asinara, estendendosi sia a terra che a mare.

Il territorio di Porto Torres è interessato per una porzione pari 28,4 ettari terrestri nell'estremità occidentale nel tratto compreso tra San Gavino e la Torre di Abbacurrente ed è caratterizzato da una scogliera rocciosa frastagliata sostituita nei comuni di Sassari e Sorso da un litorale prevalentemente basso e sabbioso caratterizzato da formazioni di gineprei e pinete.

Di seguito si riportano per ogni sito i dati relativi agli habitat presenti negli elenchi del Formulario Standard (F.S.) della Rete Natura 2000 e aggiornati nell'ottobre 2013.

Tuttavia si precisa che l'aggiornamento del Piano di Gestione del Sic si è proposto l'inserimento dell'habitat "Scogliere" (cod. 1170). Tale habitat ricade esclusivamente nel territorio del comune di Porto Torres e ricopre una superficie di 55,44 ettari.

**Tabella 1.** Habitat elencati nel Formulario Standard del SIC

Habitat dell'Allegato I		Valutazione del sito <sup>2</sup>					
Codice	Nome scientifico	Copertura (ha)	Qualità dei dati	Rappres.	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutaz. globale
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	574,24	P	D			

<sup>2</sup> Significati e valori dei quattro criteri di valutazione degli habitat

Criterio	Descrizione	Valori di valutazione
Rappresentatività	Quanto l'habitat in questione è tipico del sito che lo ospita	A = eccellente B = buona C = significativa D = non significativa
Superficie relativa (p)	Superficie del sito coperta dall'habitat rispetto alla superficie totale coperta dallo stesso habitat sul territorio nazionale	A = 100 > p > 15% B = 15 > p > 2% C = 2 > p > 0%
Grado di conservazione	Integrità della struttura e delle funzioni ecologiche e possibilità di ripristino dell'habitat	A = eccellente B = buono C = medio o ridotto
Valutazione globale	Giudizio complessivo dell'idoneità del sito per la conservazione dell'habitat in esame	A = eccellente B = buona C = significativa

Habitat dell'Allegato I		Valutazione del sito <sup>2</sup>					
Codice	Nome scientifico	Copertura (ha)	Qualità dei dati	Rappres.	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutaz. globale
1120*	Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> )	131,51	P	D			
1150*	Lagune costiere	96,78	G	A	C	B	B
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	0,64 <sup>3</sup>	G	C	C	C	C
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	0,97 <sup>4</sup>	G	B	C	B	B
2110	Dune embrionali mobili	6,61	G	B	C	B	B
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	2,26	G	B	C	B	B
2210	Dune fisse del litorale ( <i>Crucianellion maritima</i> )	7,58	G	B	C	A	B
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	1,77	G	B	C	B	B
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	64,52	G	B	C	B	B
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	451,64	G	B	C	B	B
8330	Grotte marine sommerse o semisommerse <sup>5</sup>		P	D			

<sup>3</sup> Nell'aggiornamento del Piano di Gestione la superficie complessiva dell'habitat risulta di 3,20 ettari di cui 600 mq ricadenti nel comune di Porto Torres

<sup>4</sup> Nell'aggiornamento del Piano di Gestione la superficie complessiva dell'habitat risulta di 610 ettari tutti ricadenti nel comune di Porto Torres

<sup>5</sup> Sono presenti 6 grotte marine

Habitat dell'Allegato I		Valutazione del sito <sup>2</sup>					
Codice	Nome scientifico	Copertura (ha)	Qualità dei dati	Rappres.	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutaz. globale
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	0,64 <sup>6</sup>	G	C	C	B	B

La figura seguente riporta gli habitat presenti nel territorio di Porto Torres estratti dalla "Carta della distribuzione degli habitat di interesse comunitario" elaborata nella fase di aggiornamento del Piano di Gestione del SIC "Stagno e ginepreto di Platamona" – Anno 2014. Nel territorio è presente l'habitat "Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium spp.* Endemici" (Codice 1240) nel tratto compreso tra San Gavino a Mare e la Torre di Abbacurrente, caratterizzato da formazioni vegetali su scogliera e costa rocciosa anche in forma discontinua con specie alo-rupicole anche endemiche.

<sup>6</sup> Nell'aggiornamento del Piano di Gestione la superficie complessiva dell'habitat risulta di 0,90 ettari non ricadenti nel comune di Porto Torres

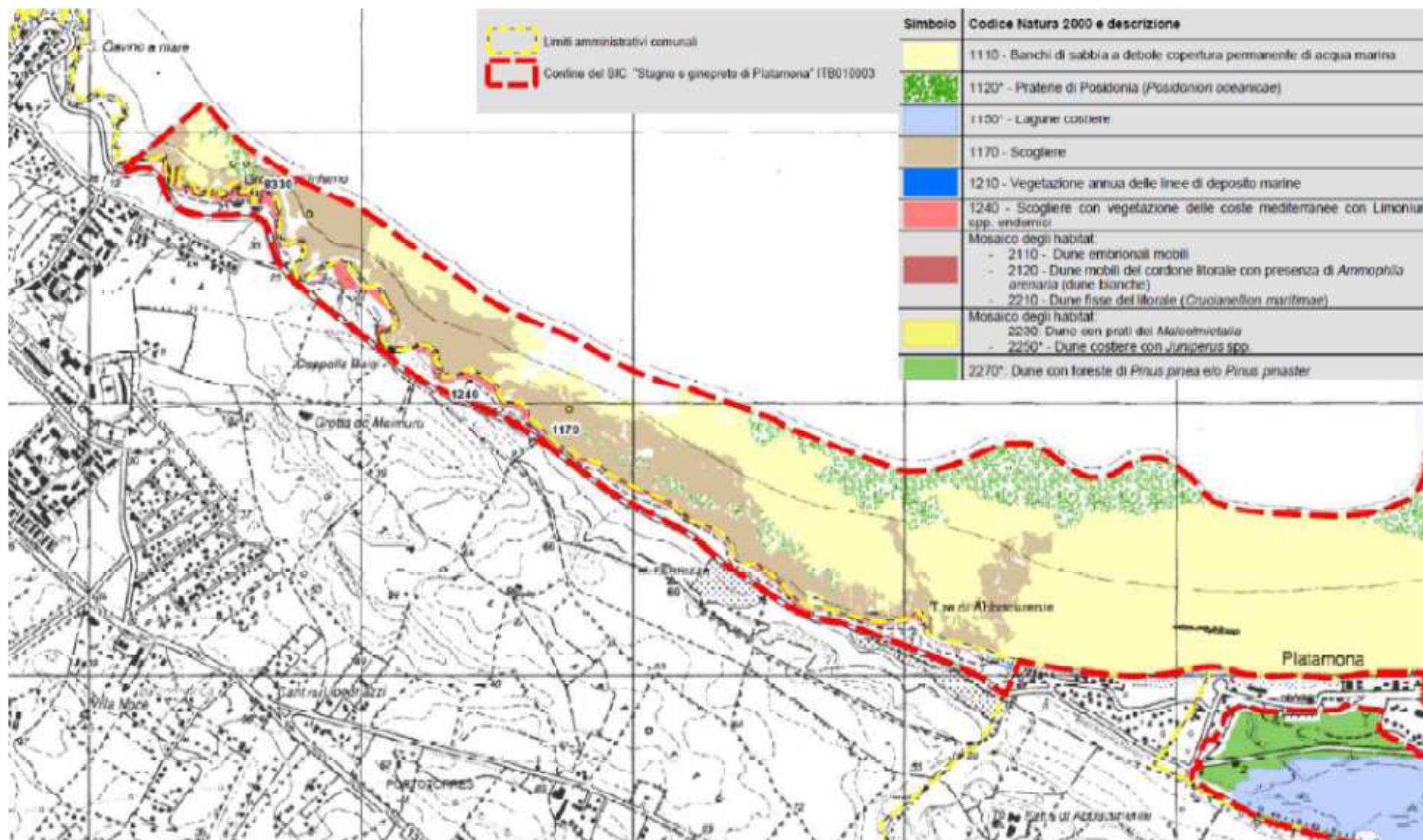


Figura 2. Habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Stagno e ginepreto di Platamona"

**Tabella 2.** Uccelli elencati nell'Articolo 4 della Direttiva Uccelli 2009/147/CE

<b>Codice</b>	<b>Nome scientifico</b>	<b>Nome comune</b>	<b>Tipo<sup>7</sup></b>
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Forapaglie castagnolo	c
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	p,c,w
A111	<i>Alectoris barbara</i>	Pernice sarda	p
A255	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	c,r
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	r,c
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	c
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata	w,c,r
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	w,c
A133	<i>Burhinus oediconemus</i>	Occhione	w,r,c
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	r,c
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	r,c
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Mignattino piombato	c
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	c
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	c,p,w,r
A027	<i>Egretta alba</i>	Airone bianco maggiore	w,c
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	w,c
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	c
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	c
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	r,c
A181	<i>Larus audouinii</i>	Gabbiano corso	w,c
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	p
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Pettazzurro	c
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	c
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	w,c
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	c
A035	<i>Phoenicopus ruber</i>	Fenicottero	c
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Spatola	c
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Mignattaio	c
A124	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Pollo sultano	w,p
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Fratello	c
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	c
A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	c

<sup>7</sup> Tipo: p = permanente; r = riproduttivo; c = concentrazione; w = svernamento

L'aggiornamento del Piano di Gestione del SIC propone rispetto al Formulario Standard<sup>8</sup> per quanto riguarda gli Uccelli l'inserimento di tutte le specie avifaunistiche tra le specie migratrici e svernanti nel sito, precedentemente elencate tra le "Altre specie" nella sezione 3.3.

**Tabella 3.** Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE

Codice	Nome scientifico	Nome comune
1217	<i>Testudo hermanni</i>	Tartaruga terrestre
6137	<i>Euleptes europaea</i>	Tarantolino

Nell'aggiornamento del Piano di Gestione viene proposto l'inserimento di 2 specie faunistiche di interesse comunitario: *Emys orbicularis*<sup>9</sup> e *Caretta caretta*<sup>10</sup>.

**Tabella 4.** Anfibi elencati nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE

Codice	Nome scientifico	Nome comune
1190	<i>Discoglossus sardus</i>	Discoglossino sardo

**Tabella 5.** Invertebrati elencati nell'Allegato I della Direttiva Habitat 92/43/CEE

Codice	Nome scientifico	Nome comune
1043	<i>Lindenia tetraphylla</i>	Lindenia

Per quanto attiene la presenza di specie floristiche inserite nell'Allegato II della Direttiva Habitat *Linaria flava* ssp. *sardoa*, era stata erroneamente inserita nella sezione 3.3 del Formulario Standard aggiornato ad ottobre 2013.

## 2.2 Il Piano di Gestione del SIC e gli interventi proposti in ambito costiero

In relazione al Piano di Gestione SIC ITB010003 "Stagno e ginepreto di Platamona" questo era stato approvato con Decreto dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente della RAS n.70 del 30 luglio 2008. In particolare il Piano evidenziava la necessità di prevedere nell'area della Torretta di Abbacurrente il divieto di transito con mezzi a motore, inoltre nella parte del sito caratterizzata dalla costa rocciosa a falesie, l'identificazione dei sentieri obbligati e il posizionamento di cartellonistica esplicativa per evitare l'incremento dei fenomeni erosivi già in atto.

<sup>8</sup> Ultimo aggiornamento ottobre 2013

<sup>9</sup> Dati inediti, Pisu e Sanna, 2012 citazione aggiornamento PdG

<sup>10</sup> La specie si è riprodotta con successo nel 2014

L'aggiornamento del Piano di Gestione è stato sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale strategica ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. che si è conclusa con l'esclusione del Piano dalla VAS con le prescrizioni di cui alla Determinazione del Servizio SAVI n. 327 del 09.04.2014.

L'aggiornamento del Piano di Gestione è stato inoltre sottoposto alla procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell'art.5 DPR 357/97 e s.m.i. conclusasi con giudizio positivo di valutazione di incidenza, con le prescrizioni e indicazioni di cui alla Determinazione del Servizio SAVI n. 381 del 05 giugno 2015, allegata al Decreto di approvazione.

L'iter per l'aggiornamento del Piano di Gestione si è concluso con l'approvazione del Piano di gestione del SIC ITB010003 "Stagno e ginepreto di Platamona" con Decreto dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente n. 15797/23 del 16 luglio 2015 e pubblicato sul Buras n. 40 del 3 settembre 2015.

L'unico intervento previsto nel Piano di Gestione riferibile all'ambito interessato dal PUL, è l'azione siglata IA14 – "Realizzazione degli interventi di difesa delle scogliere dall'erosione nel tratto di costa del SIC in Comune di Porto Torres" che interessa gli habitat "Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina" (Codice 1110) e "Scogliere" (Codice 1170). Tale intervento dovrà essere sottoposto alla procedura di incidenza ambientale così come indicato nelle prescrizioni allegata al Decreto di approvazione.



### 3 Componente biotica

#### 3.1 Componente floro-vegetazionale

Sotto il profilo bioclimatico l'area del comune di Porto Torres viene riferita al bioclimate Mediterraneo pluvistagionale oceanico e al piano fitoclimatico Termomediterraneo superiore, secco superiore, euoceanico.

Per quanto concerne il territorio costiero del comune di Porto Torres che ricade nell'isola madre nonostante la forte influenza antropica specialmente industriale vi si trovano specificità floro-vegetazionali di interesse.

Le pareti rocciose esposte al mare (falesie), ospitano specie e comunità floristiche condizionate sia dalle caratteristiche litologiche e geomorfologiche sia dall'incidenza dell'aerosol marino.

La successione spaziale delle comunità vegetali che si susseguono sulla falesia di Balai è così costituita:

1. comunità casmofitica alo-rupicola endemica della costa nord-occidentale sarda (da Porto Ferro a Balai, inclusa Asinara), dell'associazione *Crithmo-Limonietum acutifolii* Molinier & Molinier 1955 em. Biondi, Filigheddu & Farris 2001 in associazione con *Sarcocornia fruticosa* (L.) A. J. Scott., combinazione unica nella Sardegna settentrionale.
2. praterie perenni di geofite ed emicriptofite che si stabiliscono sulle marne, dell'associazione *Agrostio stoloniferae-Agropyretum repentis* (Biondi & Allegrezza 1996), qui nell'unico sito sardo fino ad oggi conosciuto.
3. comunità di chenopodiacee succulente, alofile su argille costiere ad elevata salinità, dell'associazione *Halimiono portulacoidis-Suaedetum verae* (Br.-Bl. 1952) Molinier & Tallon 1969 (habitat 1420), qui nell'unico sito su falesia conosciuto in Sardegna.
4. garighe su calcare nella sommità delle falesie, dell'associazione *Euphorbio pithyusae-Helichrysetum microphylli* (Biondi 1992) (habitat 5320), qui in associazione con *Cachrys libanti* L., combinazione unica nella Sardegna settentrionale.
5. pratelli annuali di piccola taglia, delle associazioni *Senecioni leucanthemifolii-Matthioletum tricuspidatae* (Paradis & Piazza 1992) (Géhu & Biondi 1994) e *Parapholido incurvae-Catapodietum balearici* (Rivas-Martínez, Lousa, Díaz, Fernández-González & Costa 1990 corr. Brullo & Giusso del Galdo 2003).

#### 3.2 Componente faunistica

La componente faunistica nel territorio costiero dell'isola madre risente dell'uso attuale del territorio. Infatti l'uso industriale delle aree limita il mantenimento di elevati valori di biodiversità. Tuttavia sono presenti ambiti interessanti sotto il profilo

naturalistico, in particolare il Rio Mannu di Porto Torres che rappresenta uno dei pochi siti di svernamento della nitticora (*Nycticorax nycticorax*)<sup>11</sup> in Sardegna.

Nell'ambito costiero i pochi ambienti alorupicoli e psammofili presenti nel territorio evidenziano la possibilità di nicchie ecologiche per alcune specie avifaunistiche indicate nel formulario Standard del SIC "Stagno e ginepreto di Platamona" (ITB010003) che tuttavia non rientrano nel contesto rupicolo- costiero che caratterizza in prevalenza l'ambito del territorio oggetto di interesse per il Piano.

L'habitat delle falesie è in grado di ospitare specie come il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), ma anche seppur più raramente la sterna comune (*Sterna hirundo*) e il gabbiano corso (*Larus audouinii*) quest'ultimo prioritario e minacciato di estinzione, tutte specie dell'allegato I della Direttiva 147/2009/CE (Direttiva Uccelli) e la cui presenza è certa nel SIC "Stagno e ginepreto di Platamona".

## 4 La valutazione di incidenza

### 4.1 La metodologia e le azioni di Piano

Conservare e migliorare lo stato della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e delle specie presenti rappresenta uno degli Obiettivi di Sostenibilità Generali individuato in relazione a quanto emerso come criticità nel territorio costiero di Porto Torres interessato dal Piano. La presenza nell'ambito costiero di Platamona di ecosistemi frammentati e degradati ha consentito di individuare tra gli obiettivi specifici correlati quello di favorire la conservazione ed il ripristino degli ecosistemi costieri locali e degli habitat di interesse comunitario presenti

In relazione all'analisi delle componenti ambientali e della coerenza esterna, ai dispositivi normativi e a quanto emerso dagli incontri con l'Amministrazione Comunale e con i Soggetti Competenti in Materia Ambientale sono stati definiti i seguenti indirizzi per la definizione delle azioni di Piano:

- localizzare e dimensionare le attività di supporto alla balneazione tenendo conto delle esigenze di tutela e conservazione definite dal Piano di Gestione del Sito di Importanza Comunitaria (SIC);
- promuovere l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e/o privilegiare il collegamento diretto alle reti esistenti, nelle attività di pianificazione dei servizi igienici e dei chioschi bar;
- le strutture e i manufatti devono essere realizzati attraverso l'uso di materiali coerenti con il contesto paesaggistico locale;
- promuovere un efficace sistema di raccolta differenziata dei rifiuti in ambito costiero;
- localizzare le aree sosta tenendo conto delle valenze naturalistico – ambientali e prediligendo aree già destinate allo scopo;

<sup>11</sup> Specie presente nell'allegato I della Direttiva 147/2009/CE

- promuovere interventi di riqualificazione e manutenzione delle aree particolarmente degradate dal punto di vista naturalistico ed ambientale e tenendo conto delle esigenze di fruizione dei beni storico-culturali presenti;
- pianificare il sistema degli accessi al litorale coerentemente con le esigenze di tutela del sistema naturalistico – ambientale e con le esigenze di mitigazione del rischio per la fruizione lungo la falesia.

La tabella seguente mette in relazione le azioni di Piano con gli obiettivi specifici

**Tabella 6.** Obiettivi specifici e azioni riferibili alla componente flora-fauna e biodiversità

Obiettivi Specifici di Piano	Azioni di Piano	Eventuale azione di mitigazione o miglioramento	Altre componenti ambientali interessate
ObPS.01 - Attivare un processo di collaborazione con gli Enti competenti per l'assunzione del quadro conoscitivo del PUL all'interno degli specifici strumenti di Piano e l'eventuale contestualizzazione dei dispositivi di regolamentazione.	AzP.01 – Definizione di un percorso per la condivisione del quadro conoscitivo del PUL e per l'individuazione dei passaggi formali per la contestualizzazione dei dispositivi di regolamentazione degli usi del litorale, nel rispetto delle specifiche competenze di pianificazione.		Azione immateriale
ObPS.02 – Favorire la creazione di nuove forme di imprenditoria nel campo dei servizi turistico – ricreativi in ambito costiero	AzP.05 – Localizzazione di aree di sosta veicolare	La realizzazione di nuove aree per la sosta dovrà avvenire nel rispetto dello strato vegetale arboreo, intervenendo prioritariamente sulla vegetazione erbacea e arbustiva, con la salvaguardia, qualora presenti, di endemismi e specie di interesse comunitario.	Suolo; Sistema economico e produttivo; Rifiuti.
ObPS.03 – Promuovere la riqualificazione ambientale degli ambiti costieri degradati	AzP.07 – Individuazione delle aree degradate e definizione dei requisiti progettuali per il ripristino e la riqualificazione ambientale di ambiti costieri di interesse per la fruizione		Suolo; Paesaggio.
ObPS.04 – Promuovere la realizzazione di un sistema di infrastrutture integrato per la fruizione naturalistica,	AzP.08 – Individuazione e valorizzazione dei punti interesse panoramico-paesaggistico	Inserimento di manufatti che non comportino modifiche alla vegetazione esistente.	Suolo; Paesaggio; Accessibilità.

Obiettivi Specifici di Piano	Azioni di Piano	Eventuale azione di mitigazione o miglioramento	Altre componenti ambientali interessate
sportiva e balneare	AzP.09 – Valorizzazione della rete di percorrenza pedonale e ciclabile	Prevedere adeguati sistemi tecnico – progettuali per la salvaguardia del corredo floristico esistente. Disincentivazione del passaggio pedonale in ambiti sensibili attraverso dissuasori, recinzioni e segnaletica di divieto.	Suolo; Paesaggio; Accessibilità.
ObPS.05 – Riorganizzare il sistema della fruizione negli ambiti costieri compatibilmente con le attuali condizioni di pericolosità geologica – geotecnica	AzP.12 – Regolamentazione dell'accessibilità al litorale ai fini della mitigazione dei rischi per la fruizione		Accessibilità.

La procedura di valutazione adottata nel Rapporto ambientale e l'individuazione degli indirizzi di mitigazione o miglioramento hanno permesso di costruire le azioni definitive riportate nel Piano di Utilizzo dei Litorali.

Nella tabella si riportano gli Obiettivi Specifici, le Azioni di Piano, le Indicazioni derivanti dalla valutazione a tutela degli aspetti rilevanti in relazione alla Rete Natura 2000 e il riferimento dell'elaborato di Piano nel quale sono esplicitate.

**Tabella 7.** Relazioni tra le azioni di Piano e riferimenti agli elaborati del PUL

Obiettivi Specifici di Piano	Azioni di Piano	Azioni di Mitigazione/ Miglioramento	Riferimenti nel Piano e nelle NTA
ObPS.01 - Attivare un processo di collaborazione con gli Enti competenti per l'assunzione del quadro conoscitivo del PUL all'interno degli specifici strumenti di Piano e l'eventuale contestualizzazione dei dispositivi di regolamentazione.	AzP.01 – Definizione di un percorso per la condivisione del quadro conoscitivo del PUL e per l'individuazione dei passaggi formali per la contestualizzazione dei dispositivi di regolamentazione degli usi del litorale, nel rispetto delle specifiche competenze di pianificazione.		Relazione Tecnico illustrativa "Stato di Progetto" paragrafo 4.3
ObPS.02 – Favorire la creazione di nuove forme di imprenditoria nel campo dei servizi turistico – ricreativi in ambito costiero.	AzP.05 – Localizzazione di aree di sosta veicolare.	Prediligere le aree già destinate allo scopo.	Tav.7a e Tav.7b del PUL.
		Prevedere requisiti tecnico progettuali per le nuove aree.	Tav.9 del PUL; Art. 7 comma 5 del Regolamento d'uso e NTA.
		Rispetto dello strato vegetale arboreo, salvaguardia di endemismi e specie di interesse comunitario per la realizzazione delle nuove aree sosta.	Art. 7 comma 5 lett. d) del Regolamento d'uso e NTA.
ObPS.03 – Promuovere la riqualificazione ambientale degli ambiti costieri degradati.	AzP.07 – Individuazione delle aree degradate e definizione dei requisiti progettuali per il ripristino e la riqualificazione ambientale di ambiti costieri di interesse per la fruizione.		Tav.6 del PUL; Art.7 comma 7 lett. a) del Regolamento d'uso e NTA.
ObPS.04 – Promuovere la realizzazione di un sistema di infrastrutture integrato per la fruizione naturalistica, sportiva e balneare.	AzP.08 – Individuazione e valorizzazione dei punti interesse panoramico-paesaggistico.	Localizzazione in ambiti non soggetti a fenomeni di instabilità.	Tav.7a e Tav.7b del PUL; Art.6 commi 1,2 del Regolamento d'uso e NTA.
		Inserimento di manufatti di facile rimozione.	Titolo 4 del Regolamento d'uso e NTA.
		Manufatti che non comportino modifiche alla vegetazione esistente, coerenti con il contesto paesaggistico e tali da minimizzare l'impatto visivo.	Tav. 9 del PUL; Titolo 4 del Regolamento d'uso e NTA.
	AzP.09 – Valorizzazione della	Individuazione dei percorsi pedonali da riqualificare.	Tav.7a e Tav.7b del PUL.

Obiettivi Specifici di Piano	Azioni di Piano	Azioni di Mitigazione/Miglioramento	Riferimenti nel Piano e nelle NTA
	rete di percorrenza pedonale e ciclabile.	Prevedere sistemi tecnico-progettuali per la salvaguardia del corredo floristico esistente.	Tav.9 del PUL; Art. 7 comma 5 lett. g), h), i), j) del Regolamento d'uso e NTA; Titolo 4 del Regolamento d'uso e NTA.
		Disincentivare il passaggio pedonale in ambiti sensibili attraverso dissuasori, recinzioni e segnaletica di divieto.	Art. 6, Art. 7 comma 5 lett. h) del Regolamento d'uso e NTA.
<b>ObPS.05</b> Riorganizzare il sistema della fruizione negli ambiti costieri compatibilmente con le attuali condizioni di pericolosità geologica geotecnica.	AzP.12 Regolamentazione dell'accessibilità al litorale ai fini della mitigazione dei rischi per la fruizione.		Tav.6, Tav7a,Tav7b del PUL; Art.6 comma 1 e 2 del Regolamento d'uso e NTA.

## 4.2 Le scelte di Piano

Di seguito vengono analizzate le scelte di Piano in relazione alle possibili interferenze sulle peculiarità della Rete Natura 2000 rispetto alle diverse modalità di fruizione balneare e turistico-ricreativa proposte individuando eventualmente adeguate misure di mitigazione.

Va sottolineato che la fruizione balneare nel litorale orientale di Porto Torres e pertanto in quello ricadente nell'ambito del SIC o comunque limitrofo ad esso avviene sia nelle spiagge, per complessivi 16.000 m<sup>2</sup>, sia nelle piattaforme in roccia che si sviluppano al piede della falesia e che occupano una superficie complessiva di oltre 17.000 m<sup>2</sup>.

Le Direttive Regionali per il dimensionamento delle concessioni si applicano solo alle spiagge; mentre per gli altri settori sono definiti all'interno PUL i criteri per l'identificazione delle tipologie ed il dimensionamento delle concessioni e per la definizione dei manufatti necessari alla fruizione balneare in ambiti differenti dalle spiagge.

Nella tabella seguente si riassumono i principali parametri evolutivi degli ambiti di fruizione balneare presenti nel litorale di Porto Torres ricadente nel SIC o comunque adiacente ad esso.

**Tabella 8.** Quadro dei principali parametri evolutivi degli ambiti costieri di interesse idonei alla fruizione balneare del territorio comunale interessato dal PUL

ID	Nome	Componente geoambientale	Sup. fruibile (m2)	Lung. (m)	Prof. (m)	Sup. programmabile (m2)
1	Spiaggia Platamona	Spiaggia	6765	360	19	5025
2	Spiaggia sotto Falesia di Abbacurrente	Spiaggia sotto Falesia attiva	785	167	5	Non accessibile
3	Piattaforma d'abrasione Farrizza sud	Piattaforma d'abrasione	1922	280	7	---
4	Spiaggia di Farrizza	Spiaggia sotto Falesia stabilizzata	934	78	12	Non assentibile
5	Piattaforma d'abrasione Farrizza nord	Piattaforma d'abrasione	6904	474	14	---
6	Piattaforme d'abrasione del Ponte	Piattaforma d'abrasione	8635	738	11	---
7	Spiaggia di Scoglio Ricco	Spiaggia sotto Falesia attiva	479	48	10	Non assentibile
8	Spiaggia di Balai	Spiaggia	1885	79	24	Non assentibile

Il Piano attraverso schede riassuntive e tavole di progetto descrive lo scenario progettuale per ciascun sistema di spiaggia, comprensivo dei parametri geometrici e tipologici che lo hanno determinato. Lo stato di progetto è stato comparato con lo stato attuale, in riferimento alla disposizione spaziale e dimensionale delle concessioni demaniali marittime.

In particolare ricadono all'interno del SIC concessioni per noleggio ombrelloni, sdraio e lettini su pedana lignea ubicate in prossimità del Il ponte (CDS\_02 e CDS\_03) e della spiaggia La Farrizza (CDS\_03) così come rappresentato nella tavola allegata.

Con riferimento alle tre concessioni che ricadono all'interno del SIC, si riportano i dati seguenti.

LOCALITA'	ID_cat	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	FRONTE MARE (m)
Il Ponte	CDM_02	285	9.5
	CDS_03	105 + 96	7 + 16
La Farrizza	CDS_04	344	43

L'assenza di litorali sabbiosi che consentano l'inserimento di servizi di supporto alla balneazione ha portato alla collocazione di piattaforme balneari nei tratti di costa

rocciosa maggiormente fruiti dalla popolazione residente, accessibili attraverso percorsi sterrati pedonali collegati ai sentieri principali lungo la falesia.

La necessità di migliorare la fruizione in tali ambiti e di garantire una dotazione minima di servizi di supporto alla balneazione, nel rispetto della salvaguardia delle valenze rilevate relativamente alla Rete Natura 2000, ha fatto sì che il dimensionamento e la localizzazione delle piattaforme balneari, si basasse sui seguenti criteri:

1. scelta di superfici facilmente accessibili con possibilità di accesso al mare tramite inserimento di strutture di accesso (scale, scivoli, pedane);
2. condizioni morfologiche della costa tali da consentire l'eventuale posizionamento delle piattaforme balneari appoggiate sul substrato roccioso;
3. aree esterne alla fascia speciale di tutela per la prevenzione dei rischi geomorfologici;
4. dimensioni tali da garantire l'efficienza economica delle concessioni e, allo stesso tempo, assicurare la fruizione libera del tratto di costa.

A tal proposito la costa rocciosa di questo tratto di litorale viene rappresentata con l'habitat "Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. Endemici (Cod. 1240)". In generale si tratta di scogliere e coste rocciose del Mediterraneo ricoperte in forma discontinua, da vegetazione con specie alo-rupicole. La presenza di piante per lo più casmofitiche, casmocomofite e comofitiche, che hanno la capacità di vivere nelle fessure delle rocce e di sopportare il contatto diretto con l'acqua marina e l'aerosol marino, rende il loro assetto nuclei forme, a bassa copertura con popolamenti generalmente distanziati tra loro. La specie caratterizzante questo habitat è il *Crithmum maritimum*, ma talora è presente in associazione con specie endemiche e microendemiche del genere *Limonium* sp, andando a costituire syntaxa riconducibili alla classe fitosociologia della *Crithmo-Limonietea*.

Nello specifico le previsioni di Piano interessano esclusivamente porzioni di costa rocciosa esposte ad un continuo dilavamento ad opera del moto ondoso durante i mesi invernali che ne impedisce uno sviluppo anche minimo dell'habitat.

Detto ciò la scelta dei luoghi dove posizionare i servizi di fruizione si è posta come strategica per la minimizzazione delle interferenze con le specificità che caratterizzano il settore.

Per quanto riguarda le aree sosta queste non si sovrappongono con habitat di interesse comunitario, ne sono presenti specificità floristiche di rilievo. Si tratta di superfici incolte che non interferiscono con l'etologia delle specie faunistiche di interesse conservazioni stico presenti nel SIC.

Sono previsti chioschi bar e punti ristoro localizzati in aree non sensibili, facilmente raggiungibili e attualmente già interessate dalla fruizione turistico-balneare.

La fruizione da parte degli animali domestici è prevista nella sola spiaggia la Farrizza . Per tale ambito il Regolamento del PUL fornisce nell'art. 7 comma 8 una



descrizione dettagliata di come utilizzare gli spazi a loro destinati senza alcuna interferenza con habitat e specie di interesse comunitario.

Infine relativamente al corridoio di lancio (CDM\_05) nella spiaggia di Platamona le scelte di Piano hanno previsto la tutela della prateria di Posidonia, inserendo prescrizioni specifiche nell'art.6 comma 1 del Regolamento.

## **5 Considerazioni conclusive**

Equilibrare la fruizione del litorale senza tuttavia interferire con le peculiarità ambientali di rilevanza conservazionistica rende necessaria una adeguata conoscenza delle dinamiche ecologiche dei luoghi di interesse.

L'ambiente di scogliera per la sua stessa conformazione e la sua difficile accessibilità favorisce una primaria tutela delle superfici eventualmente interessate dalla presenza di habitat di interesse comunitario. Nel dettaglio le localizzazioni delle strutture di supporto alla fruizione balneare sono state definite in relazione all'assenza di habitat e di condizioni ecologiche che ne consentano lo sviluppo.

È da rimarcare che la rappresentazione cartografica degli habitat è resa problematica dalla esiguità delle coperture vegetali che non possono essere rappresentate in maniera puntuale, rendendo necessaria una generalizzazione areale nella sua restituzione cartografica.

Le previsioni di Piano attinenti alle diverse dotazioni di servizi sono state orientate alla gestione e regolamentazione della fruizione turistico-balneare, nel rispetto della tutela e conservazione del bene ambientale.