

# COMUNE DI SIRACUSA

TITOLO PROGETTO:

RIELABORAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DELL'APPRODO TURISTICO "MARINA DI SIRACUSA" SVILUPPATO SULLA BASE DEI CONTENUTI DEL PROGETTO PRESENTATO E DISCUSO IN CONFERENZA DEI SERVIZI IN DATA 15.02.2021

COMMITTENTE:

S.P.E.R.O. s.r.l.

Via Elorina 29 - 96100 Siracusa - Italy

PROGETTISTA GENERALE

TEAMNETWORK s.r.l. - Engineering & Management

Via Luigi Spagna 50/L-M, 96100 Siracusa - Italy



TITOLO ELABORATO:

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

Relazione

Scala

Formato  
A4

FILE

Imm12-08\_MdS\_PD\_Rel\_Amb.34\_134\_R0

PROGETTISTA

Progettista architettonico:  
Arch. Mario Rizza

Progettista strutture ed impianti:  
Ing. Paolo Calafiore

Studi Ambientali:  
VAMIRGEOIND SRL  
Dott. ssa Marino Maria Antonietta  
(Direttore tecnico)

NUMERO DOCUMENTO

IMM12-08

MdS

PD

REL

AMB.34

134

R0

JOB N.

COD. 1

COD. 2

COD. 3

COD. 4

COD. 5

REV. n.

N. REV

DATA

DESCRIZIONE

DRW.

CHK.

APP.



**REGIONE SICILIA**  
**COMUNE DI SIRACUSA**

*Progetto Definitivo “Approdo e Facilities collegate per  
la qualificazione funzionale dello specchio di mare  
antistante l’ex area industriale S.P.E.R.O.”*

**STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE**

## Indice

<b>1.</b>	<b>Introduzione</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Contesto normativo</b> .....	<b>4</b>
2.1	<i>Direttiva 92/43/CEE "Habitat" - Articolo 6</i> .....	4
2.2	<i>D.P.R. 357/97, come modificato e integrato dal D.P.R. 120/2003 - Articolo 5 "Valutazione di Incidenza"</i> .....	4
2.3	<i>La valutazione appropriata</i> .....	5
2.4	<i>Lo Studio di Incidenza</i> .....	6
2.5	<i>Allegato G al D.P.R. 357/97</i> .....	6
2.6	<i>Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza</i> .....	7
<b>3.</b>	<b>Localizzazione e descrizione tecnica del Programma</b> .....	<b>8</b>
3.1	<i>Misure di salvaguardia ambientale</i> .....	12
<b>4.</b>	<b>Raccolta dati inerenti il sito della Rete Natura 2000 interessato dai Programma</b> .....	<b>14</b>
4.1	<i>Caratteristiche ambientali della ZSC/ZPS "Saline di Siracusa e Fiume Ciane" ITA090006</i> .....	14
4.2	<i>Qualità e importanza</i> .....	15
4.3	<i>Vulnerabilità</i> .....	16
4.4	<i>Habitat e Specie</i> .....	17
4.5	<i>Habitat natura 2000</i> .....	17
4.6	<i>Altre specie importanti di Flora</i> .....	21
4.7	<i>Specie faunistiche nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE</i> .....	21
4.8	<i>Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE</i> .....	21
4.9	<i>Altre specie importanti di Fauna</i> .....	22
<b>5.</b>	<b>Obiettivi della conservazione</b> .....	<b>23</b>
<b>6.</b>	<b>Analisi e individuazione delle incidenze sul sito Natura 2000</b> .....	<b>24</b>
<b>7.</b>	<b>Valutazione del livello di significatività delle incidenze</b> .....	<b>26</b>
7.1	<i>Circolazione e qualità delle acque nell'area</i> .....	27
7.2	<i>Dinamica del litorale e impatti prevedibili sull'evoluzione della linea di riva</i> .....	28
<b>8.</b>	<b>Conclusioni dello Studio di Incidenza</b> .....	<b>30</b>
<b>9.</b>	<b>Bibliografia</b> .....	<b>31</b>
<b>10.</b>	<b>Allegato: Formulario standard ITA090006</b> .....	<b>32</b>

## 1. INTRODUZIONE

Le opere in programma site nell'affaccio a mare dell'area industriale ex s.p.e.r.o., nel Comune di Siracusa (SR) si colloca in prossimità dell'area Natura 2000 ZSC/ZPS “Saline di Siracusa e Fiume Ciane” ITA090006, pertanto è stata eseguita la Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA) del Programma, approfondita a livello della Valutazione Appropriata.



Figura 1-1 Area di studio

## **2. CONTESTO NORMATIVO**

Si riportano di seguito i riferimenti normativi comunitari e nazionali riferibili all'applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza.

### **2.1 Direttiva 92/43/CEE "Habitat" - Articolo 6**

Per le zone speciali di conservazione (ZSC), gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti.

Gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva.

Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna Valutazione dell'Incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.

### **2.2 D.P.R. 357/97, come modificato e integrato dal D.P.R. 120/2003 - Articolo 5 "Valutazione di Incidenza"**

I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Gli atti di

pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio (oggi Ministero per la Transizione Ecologica) e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti.

I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. (Nel D.P.R. 357/97, modificato e integrato con D.P.R. 120/2003, oltre a piani e progetti, è introdotta la categoria degli interventi).

### **2.3 La valutazione appropriata**

La Valutazione Appropriata è identificata dalla Guida metodologica CE (2001) sulla Valutazione di Incidenza (art. 6.3 Direttiva 92/43/CEE "Habitat"), come Livello II del percorso logico decisionale che caratterizza la VIncA. formato da quattro livelli. Essa segue il Livello I e è attivata qualora la fase di screening di incidenza si sia conclusa in modo negativo, ovvero nel caso in cui il Valutatore, nell'ambito della propria discrezionalità tecnica, non sia in grado di escludere che il (P/P/P/I/A) possa avere effetti significativi sui siti Natura 2000.

Per quanto riguarda la Valutazione Appropriata è opportuno evidenziare che gli interessi di natura sociale ed economica non possono prevalere rispetto a quelli ambientali. Ai sensi dell'articolo 5 commi 2 e 3 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. la Valutazione Appropriata prevede la presentazione di informazioni da parte del proponente del P/P/P/I/A sotto forma di Studio di Incidenza. Spetta all'autorità delegata alla VIncA condurre l'istruttoria della Valutazione Appropriata. Anche in questa fase l'incidenza del P/P/P/I/A sull'integrità del sito Natura 2000, sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A, è esaminata in termini di rispetto degli obiettivi di

conservazione dei siti Natura 2000 e in relazione alle loro struttura e funzione ecologiche.

#### **2.4 Lo Studio di Incidenza**

L'art. 5 del D.P.R. 357/97, ai commi 2 e 3 recepisce la Valutazione di Incidenza Appropriata individuando in un apposito studio (Studio di Incidenza), lo strumento finalizzato a determinare e valutare gli effetti che un P/P/P/I/A può generare sui Siti della rete Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi

Lo Studio (o Relazione) di Incidenza è stato quindi introdotto nella normativa italiana con lo scopo di ottenere un documento ben identificabile che renda conto della "opportuna valutazione d'incidenza" richiesta dall'art.6, commi 3 e 4, della direttiva Habitat.

Tale studio deve essere predisposto dai proponenti degli strumenti di pianificazione (piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti) e dai proponenti di P/P/P/I/A non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei siti Natura 2000.

#### **2.5 Allegato G al D.P.R. 357/97**

L'attuale normativa prevede che lo Studio di Incidenza debba essere elaborato sulla base degli indirizzi forniti dall'Allegato G del D.P.R. 357/97, denominato "Contenuti della Relazione per la Valutazione di Incidenza di Piani e Progetti". La formulazione di tale documento di indirizzo è invariata rispetto a quanto definito nel 1997 dal D.P.R. 357, non essendo stato raggiunto l'accordo in Conferenza Stato Regioni sul nuovo testo discusso nel 2003, quando è stato emanato il D.P.R. di modifica e integrazione n. 120, che ha consentito di archiviare la procedura di infrazione avviata per recepimento non conforme della direttiva Habitat.

Tale allegato, se da una parte ha rappresentato per i primi anni di attuazione del D.P.R. un punto di riferimento utile per comprendere che l'espletamento della Valutazione di Incidenza, a differenza della VIA, non dipende dalle tipologie progettuali, dall'altra ha comportato e tuttora comporta delle limitazioni dovute

all'eccessiva generalizzazione degli aspetti trattati rispetto agli obiettivi di conservazione richiesti dalla direttiva Habitat.

Tali aspetti sono, infatti, individuati genericamente come interferenze sul sistema ambientale considerando le componenti abiotiche, biotiche e le loro connessioni ecologiche. L'assenza nell'Allegato G di definizioni e/o riferimenti a habitat e specie di interesse comunitario, all'integrità di un sito, alla coerenza di rete, e alla significatività dell'incidenza, rappresenta nella prassi un limite al corretto espletamento della procedura di Valutazione di Incidenza.

Alcune Regioni e PP.AA., nell'ottemperare a quanto previsto dallo stesso art. 5, comma 5, del regolamento, hanno superato tale criticità elaborando delle specifiche Linee Guida che interpretano e approfondiscono i contenuti minimi di indirizzo individuati nell'Allegato G.

## **2.6 Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza**

Le disposizioni delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza, del 28/12/2019 costituiscono interpretazione e approfondimento dei disposti dell'Allegato G assicurandone la piena e corretta attuazione in modo uniforme e coerente in tutte le regioni italiane. Le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" sono state predisposte nell'ambito dell'attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario avviato in data 10 luglio 2014 con l'EU Pilot 6730/14, in merito alla necessità di produrre un atto di indirizzo per la corretta attuazione dell'art. 6, commi 2, 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

Le Linee Guida, nel recepire le indicazioni dei documenti di livello unionale, costituiscono lo strumento di indirizzo finalizzato a rendere omogenea, a livello nazionale, l'attuazione dell'art 6, paragrafi 3 e 4, caratterizzando gli aspetti peculiari della Valutazione di Incidenza (VIncA).

Nel seguire l'approccio del processo decisionale per l'espletamento della VIncA, individuato a livello Ue, le Linee Guida sono articolate in tre livelli di valutazione, progressiva, denominati rispettivamente: Screening (I) Valutazione appropriata (II) e deroga ai sensi dell'art 6.4 (III).

### **3. LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE TECNICA DEL PROGRAMMA**

Il sito in cui si prevede la realizzazione delle opere in progetto è all'interno della rada del Porto Grande nella città di Siracusa, un porto naturale costituito da un'ampia baia di circa 3,5 km di diametro, delimitata a nord dall'isola di Ortigia, insediamento della città storica di Siracusa e a sud da Punta Castelluccio, propaggine nord della Penisola della Maddalena.

L'area marina si estende su specchi acquei liberi, antistanti al tratto di costa occupato dall'aeronautica militare e dall'ex area industriale "S.P.E.R.O.", compresi, quindi, tra la banchina di riva del porto peschereccio ad est e lo sbocco del canale Regina ad ovest.

Il programma consiste macroscopicamente nei seguenti due ambiti:

- ✓ opere marittime e foranee dell'approdo per la protezione dello specchio acqueo;
- ✓ opere di funzionalizzazione della marina e dell'affaccio a mare dell'area ex "S.P.E.R.O." (aree per la cantieristica, aree per i diportisti, aree aperte al pubblico con servizi urbani, edifici, viabilità, aree a verde, aree per la pesca) che insistono sul demanio marittimo.

Il progetto preliminare dell'approdo prevede la realizzazione di una nuova opera foranea che configura una struttura portuale di tipo radente con uno specchio acqueo protetto di circa 63.100 m<sup>2</sup>.

Le opere marittime che lo costituiscono sono identificate come:

- molo di sottoflutto;
- banchine di riva per servizi;
- opere di dragaggio per la regolarizzazione dei fondali.

Il molo di sottoflutto, lungo 630 m, è radicato sulla spiaggia dei Pantanelli allo sbocco del canale Regina.

Costruttivamente sarà così realizzato:

- ❖ dalla progressiva 0,00 m alla progressiva 52,00 m con cassoni prefabbricati cavi per la deviazione dei canali di drenaggio con al termine una piccola scogliera soffolta deflettore;

- ❖ dalla progressiva 52,00 m alla progressiva 70,00 m su pali per la formazione del canale di vivificazione;
- ❖ dalla progressiva 70,00 m alla progressiva 124,00 m con cassoni antiriflettenti;
- ❖ dalla progressiva 124,00 m alla progressiva 384,00 m nuovamente su pali;
- ❖ dalla progressiva 384,00 m alla progressiva 605,00 m con frangiflutti galleggianti;
- ❖ la testata sarà realizzata su pali.

Le banchine di riva saranno realizzate tra il nuovo molo di sottoflutto e lo specchio acqueo dell'Area Cantieristica e Tecnica, per la formazione del canale e del bacino interni.

Le opere di dragaggio saranno effettuate per ottenere un fondale a quota;

- ⇒ -5,00 m s.l.m. nello specchio acqueo per il diporto e dello specchio acqueo cantieristico;
- ⇒ 3,00 m s.l.m. nella darsena tender;
- ⇒ -2,00 m s.l.m. nel canale e nel bacino interni.

Per garantire la sicurezza della navigazione, l'accesso e l'ormeggio per il naviglio delle dimensioni di cui alla flotta individuata sarà necessario procedere alla regolarizzazione di alcune porzioni del fondale dello specchio acqueo interessato.

È pertanto previsto il dragaggio di circa 133.000 m<sup>3</sup> di materiale di fondo, prevalentemente sciolto, che sarà trattato secondo le previsioni dei dispositivi normativi vigenti con particolare riferimento alle procedure ambientali disciplinanti la materia specifica dei dragaggi nei siti di bonifica di interesse nazionale, quale si trova a essere l'area del Porto Grande.

Oltre alle opere marittime descritte, il progetto prevede un deciso intervento di strutturazione urbanistica tramite interventi edilizi finalizzati alla realizzazione di strutture complementari.

Il nuovo approdo si presenterà, quindi, come una marina di altissimo pregio, perfettamente attrezzata ma anche come luogo ricreativo, di piacevole frequentazione e shopping.

Sarà, quindi, realizzata un'area di servizi urbani caratterizzata da tre edifici inframmezzati da spazi pedonali coperti e scoperti con vista diretta sul golfo.

Quest'area, aperta alla fruizione degli avventori, diportisti e non è concepita essenzialmente per dare continuità verso il mare alla città e rappresenta la cerniera col territorio servito.

Essa si svilupperà a quota +1.20 m, sostanzialmente compatibile con le quote esistenti nella retrostante area ex “S.P.E.R.O.”.

Su quest'area si sviluppano i percorsi all'aperto pavimentati, intervallati con aree a verde, gli edifici destinati alle foresterie per equipaggi e ai servizi urbani, il chiosco ristoro, le attrezzature ricreative e sportive ed uno spazio riservato all'eli superficie occasionale.

Il fronte verso terra dell'area urbana prospetta su un canale ed un bacino interni sui quali corre la passeggiata urbana, pedonale e ciclabile, che collega le due estremità est e ovest dell'area a terra di progetto.

Sulla testata del molo infine sarà realizzato un edificio circolare a due livelli, con servizi di ristorazione.

In testa a uno dei moli di ormeggio è ubicata la piattaforma galleggiante di attracco degli idrovolanti.

Un edificio ospita lo *yachting club*, alcune foresterie per gli equipaggi, la stazione di controllo traffico, l'ufficio radio, la stazione meteo; in banchina sono presenti la pensilina fotovoltaica di ricarica e stazionamento delle *electric cars*, unico mezzo utilizzabile per la mobilità all'interno dell'area portuale e anche un chiosco ristoro e tre strutture per servizi igienici.

Altre due pensiline fotovoltaiche di ricarica e stazionamento *electric cars* sono poste una nella piazzola di accesso all'area ex “S.P.E.R.O.”, l'altra nella testa del molo di sottoflutto.

Un altro edificio ospita l'amministrazione del porto e le scuole di avviamento agli sport nautici.

Attorno alla darsena trovano posto un chiosco e tre edifici che ospitano, sul fronte principale, le gradinate per il pubblico.

Nell'area tecnica, oltre ai piazzali per la manutenzione, il motoscalo, lo scalo di allaggio e i locali di alloggiamento delle centrali impiantistiche, vi è un edificio per i rimessaggi coperti ed un altro per officine, uffici, magazzini ricambi e depositi.

Nell'ultimo tratto del molo di sottoflutto, prima della testata, è ubicato l'impianto di distribuzione carburanti.

A servizio della marineria peschereccia, è stata pensata una vasta area, posta nella parte centrale del molo di sottoflutto che ospita gli spazi necessari all'attività della pesca, nonché:

- l'edificio contenente le celle frigo, i magazzini ed i depositi; gli uffici delle cooperative di pescatori, i servizi igienici;
- i servizi per pesca turismo;
- due piccoli edifici per attività culturalmente collegate alla pesca;
- il parco multimediale della cultura, arti, mestieri e tradizioni del mare (con collegamento ai parchi archeologici marini in divenire).

L'accessibilità avverrà attraverso un nuovo asse stradale che ha origine da una rotonda esterna di interconnessione con la città sulla via Elorina (SS 115) e prosegue fino alla testata del molo di sottoflutto.

Sono previsti altri tre varchi: uno, solamente pedonale e ciclabile, dalla passeggiata di ingresso all'Area Servizi Urbani posto vicino ai campi sportivi; un altro sarà di ingresso esclusivo all'area tecnica; l'ultimo sarà esclusivamente di servizio per accesso alla banchina di riva.

Gli ingressi saranno realizzati con particolare cura architettonica.

La struttura è dotata di un ampio parcheggio a raso con una capienza di 190 posti auto e di un altro parcheggio riservato all'attività peschereccia, con una capienza di 33 posti auto e 4 posti camion.

Per i parcheggi, ove possibile, sarà preferito l'uso di pavimentazioni tipo “Green Park”.

Ogni area esterna sarà completata con aiuole di arbusti e alberature compatibili col sito e col clima.

Per limitare al massimo l'uso di autovetture all'interno della marina se non per il solo carico e scarico, è stato previsto l'utilizzo di *electric-cars* che il Gestore metterà a disposizione dei fruitori del porto.



Figura 3-1 Planimetria di progetto

### 3.1 Misure di salvaguardia ambientale

Le misure di mitigazione di carattere generale riguardano:

- Iniziare i lavori preferibilmente nei mesi autunnali;
- Le aree di stoccaggio temporaneo degli inerti dovranno essere realizzate in luoghi idonei e limitati per il tempo strettamente necessario all'esecuzione dei lavori;
- Il materiale edile e di rifinitura come vernici, cemento, collante, resine, dovranno essere stoccati in spazi appositamente creati e protetti in modo tale da evitare eventuali dispersioni nell'ambiente;

- Usare sistemi per l'abbattimento delle polveri soprattutto durante le giornate ventose bagnando adeguatamente le piste utilizzate dai camion;

- Particolare cura dovrà essere posta al termine dei lavori nell'effettuare una pulizia accurata del territorio, provvedendo a recuperare i materiali di risulta (contenitori per vernici, ferri per le armature, cavi elettrici, imballaggi).

Sono stati inoltre previsti alcuni interventi utili a eliminare o mitigare gli effetti dei principali inquinamenti ambientali.

In particolare si prevede di realizzare:

- Sistema raccolta differenziata rifiuti solidi: si prevede che gli utenti concentrino in appositi cassonetti i rifiuti solidi prodotti, differenziati per tipologia. Si prevede una capacità di 1,5 m3 ogni 50 imbarcazioni, posti a distanza massima dalle imbarcazioni di circa 200 m. Nella zona commerciale e pedonale si prevede l'installazione di cestini portarifiuti; sarà inoltre assicurato lo smaltimento giornaliero dei rifiuti umidi ed eventualmente dei rifiuti secchi non riciclabili.

- Sistema trattamento rapido per sversamento accidentale carburanti: previsto nella zona di bunkeraggio;

- Sistema di scarico delle acque di sentina: si prevede in corrispondenza della stazione di rifornimento carburanti, l'installazione di un sistema di prelievo sottovuoto (*pump-out*) e avviamento agli impianti di depurazione cittadino o locale;

- Sistema di rilevamento e monitoraggio della qualità dell'acqua all'interno del bacino protetto: si prevede la predisposizione per un impianto che a mezzo di apposita sensoristica comunichi su apposito pannello sinottico lo stato di torbidità delle acque e la presenza di idrocarburi;

- Impianto per la raccolta di acque oleose: si prevede l'installazione di almeno un impianto per la raccolta delle acque oleose in prossimità delle aree tecniche e cantieristiche del porto. L'impianto

di raccolta delle acque oleose sarà corredato da un impianto disoleatore per far rientrare la concentrazione di idrocarburi nei limiti tollerati;

- Impianto per la raccolta degli oli esausti: è prevista l'adozione di almeno un impianto portatile per la raccolta degli oli esausti direttamente dal motore dell'imbarcazione e l'individuazione di un punto stoccaggio di tali oli.

#### **4. RACCOLTA DATI INERENTI IL SITO DELLA RETE NATURA 2000 INTERESSATO DAI PROGRAMMA**

##### **4.1 Caratteristiche ambientali della ZSC/ZPS “Saline di Siracusa e Fiume Ciane“ ITA090006**

Il Sito è costituito da un'area palustre costiera caratterizzata da acque salmastre e da due corsi d'acqua perenni rappresentati dall'intero Fiume Ciane, alimentato da due sorgenti freatiche di notevole portata e dal tratto terminale del Fiume Anapo che sfocia in un unico estuario insieme al Ciane.

Geologicamente, l'area, quasi pianeggiante, è caratterizzata da depositi fluviali limoso-argillosi e da uno stretto cordone dunale sabbioso.

Il bioclimate del sito rientra nel termomediterraneo secco superiore, con temperature medie annue di poco superiori ai 18 °C e precipitazioni medie annue di 543 mm.

Gli aspetti vegetazionali più interessanti presenti sono quelli legati ai corsi d'acqua rappresentati da fragmiteti ricchi in *Cyperus papyrus spp. siculus*, in cui questa ciperacea ha la sua popolazione più importate in Sicilia.

Lungo il corso d'acqua sono presenti formazioni a idrofite sommerse e galleggianti, ben differenziate e ricche floristicamente.

Le aree palustri salmastre ospitano invece una vegetazione alofila abbastanza ricca e diversificata, con estese superfici ricoperte da associazioni annuali e perenni.

La maggior parte dell'area è comunque interessata da coltivazioni sia erbacee sia legnose, soprattutto agrumeti.



Figura 4-1 Sito natura 2000 in esame

#### 4.2 Qualità e importanza

Il litorale ha subito forti regressioni e è soggetto a accumulo di rifiuti solidi, riducendo gli spazi vitali per le specie legate al litorale come il Fratino, la Pittima minore e la Pivieressa.

Per quanto riguarda l'asta fluviale il corso è interessato su entrambe le sponde da un'agricoltura spesso intensiva; sarebbe quindi necessario creare una fascia di rispetto adeguata.

Di notevole interesse sono alcune aree nei pressi del fiume Ciane e del canale Mammajabica soggette a temporanei allagamenti. In autunno e primavera esse sono frequentate da molte specie come il Combattente e la Pittima reale, in inverno svernano nuclei di Piviere dorato.

In alcuni casi la vegetazione si è estesa all'interno dei pantani, avvantaggiando Rallidi e Passeriformi come il Pettazzurro, ma svantaggiando Caradriformi, Ciconiformi e Anseriformi.

Particolare rilevanza rivestono le popolazioni a *Cyperus papyrus ssp. siculus* localizzate soprattutto lungo il tratto iniziale del Fiume Ciane, che ha sempre richiamato l'attenzione dei botanici e dei turisti.

L'area palustre costiera, come pure quella fluviale, oltre al loro valore floristico-vegetazionale rivestono un certo interesse in quanto area di sosta e nidificazione per l'avifauna stanziale e migratoria.

### 4.3 Vulnerabilità

L'area costiera è soggetta a accentuati processi di erosione del litorale.

Il confine artificiale tra le vasche delle saline e il mare è soggetto a trasformazioni periodiche, a causa delle mareggiate. Sono frequenti i fenomeni d'introggressione di acque marine.

La vegetazione dei pantani nel corso dell'ultimo ventennio ha subito notevoli mutazioni, in base al grado di salinità delle acque.

L'area è, inoltre, soggetta a disturbo da parte di cani inselvaticati che cacciano l'avifauna, provocandone spesso l'allontanamento.

Lo stato di conservazione del sito è precario; necessitano interventi di riqualificazione.

Una corretta gestione del sito può facilmente ripristinare le elevate potenzialità naturalistiche del sito.

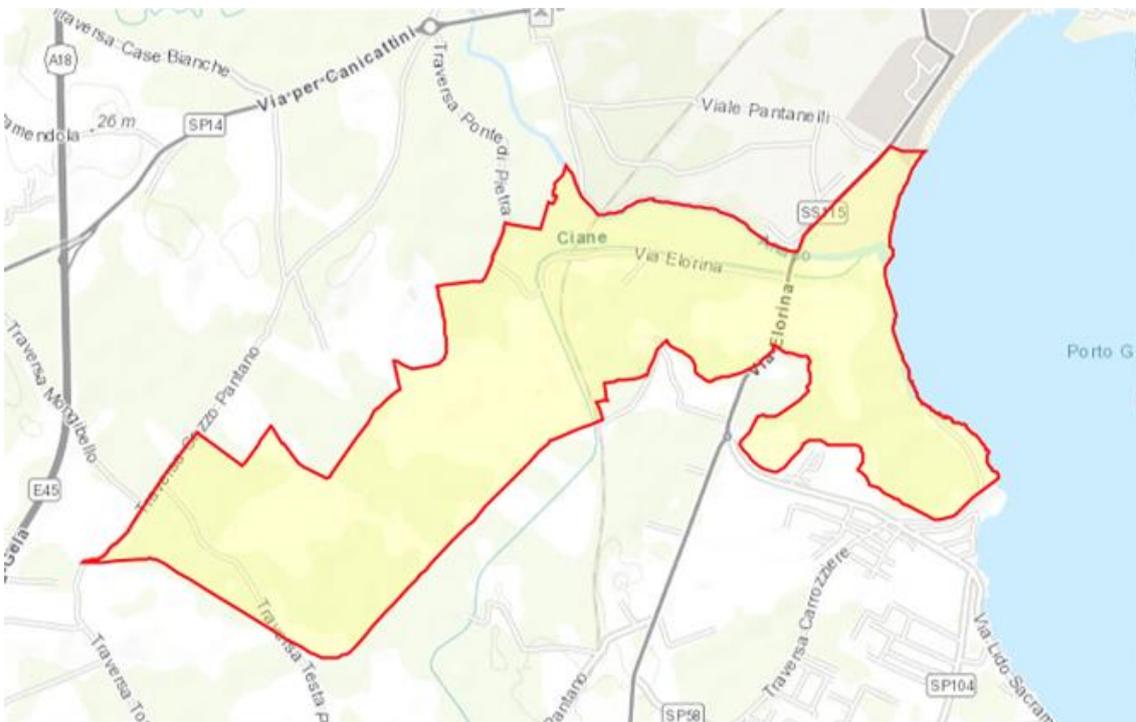


Figura 4-2 Perimetro del sito Natura 2000 “Saline di Siracusa e Fiume Ciane“ ITA090006

#### 4.4 Habitat e Specie

Di seguito si riporta la descrizione delle presenze e del grado di conservazione nel sito delle componenti naturalistiche d'interesse comunitario, cioè habitat, specie e habitat di specie, così come individuati nei Natura 2000 - Standard Data Form del sito, che ne hanno motivato la designazione e oggetto di ricognizione in occasione dello studio.

##### **Habitat (All. I Dir. 92/43/CEE)**

Gli habitat tutelati presso la ZSC in oggetto e sono i seguenti:

- ✓ 1150 lagune costiere\*
- ✓ 1310 praterie umide mediterranee con piante erbacee alte e giunchi dei *Molinio-Holoschoenion*;
- ✓ 1420 praterie e fruticeti alofili e termo-atlantici dei *Sarcocornetea fruticosi*;
- ✓ 1410 praterie mediterranee inondate degli *Juncetalia maritimi*;
- ✓ 3290 fiumi mediterranei a carattere torrentizio dei *Paspalo-Agrostidion*
- ✓ 2110 dune mobili embrionali
- ✓ 1210 vegetazione annua delle linee di deposito marine
- ✓ 1240 scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium ssp* endemici
- ✓ 1310 vegetazione pioniera a *Salicornia sp.* e altre specie delle zone fangose e sabbiose
- ✓ 5330 arbusteti termomediterranei e pre steppici
- ✓ 6220\* percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*
- ✓ 92A0 foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

#### 4.5 Habitat natura 2000

##### **Vegetazione e flora**

L'area ZSC è caratterizzata da una notevole diversificazione della vegetazione formata da numerose comunità che interessano ambienti con caratteristiche differenti,

quali l'ambiente costiero di spiaggia e di scogliera, pantani salmastri, corsi d'acqua dolce perenni, aree coltivate, di seguito descritti.

*Vegetazione casmo-alofila delle coste rocciose Codice Habitat: 1240*

Lungo la costa sulla parte più meridionale di essa sono presenti delle basse scogliere interessate da aspetti casmo-alofili dei *Crithmo-Limonietaea*, frequente *Crithmum maritimum*.

*Vegetazione delle dune embrionali Codice Habitat: 2110*

L'ambiente di spiaggia presente a nord della foce dell'Anapo è fortemente disturbato dalle attività antropiche pertanto gli aspetti di vegetazione risultano alquanto impoveriti e frammentari. Un tempo per questa costa sabbiosa era segnalato anche il ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea*).

*Vegetazione annuale nitrofila di spiaggia Codice Habitat: 1210*

Sulla spiaggia sono presenti aspetti di vegetazione nitrofila dei *Cakiletea maritimae*.

*Vegetazione a idrofite alofile sommerse dei pantani salmastri Codice Habitat: 1150\**

I pantani salmastri che molti decenni orsono erano stati adattati a saline sono oggi ritornati a condizioni di maggiore naturalità e normalmente si allagano nel periodo invernale per prosciugarsi quasi completamente nel periodo estivo. In questo ambiente si sviluppa la vegetazione idrofita del *Enteromorpha intestinalidis-Ruppium maritimae* ben adattata alle variazioni di salinità delle acque.

*Vegetazione alofila delle sponde dei pantani salmastri Codice Habitat: 1420*

Lungo le sponde dei pantani, la presenza di sali nel suolo favorisce l'insediamento di aspetti di vegetazione alofila della classe *Sarcocornietea fruticosae*. Questa vegetazione altamente specializzata è a dominanza di chenopodiacee arbustive e poche altre specie come alcuni giunchi e graminacee. La composizione in specie varia soprattutto in relazione al livello dell'acqua e alla durata della sommersione. Le

comunità che si succedono lungo il gradiente della durata della sommersione sono lo *Junco subulati-Sarcocornietum alpini* e lo *Junco subulati-Sarcocornietum fruticosae* dei tratti inondati più a lungo, l'*Arthrocnemo-Juncetum subulati* che in genere occupa superfici più o meno vaste inondate occasionalmente e infine l'*Agropyro scirpei-Inuletum crithmoidis* tipico dei tratti più rialzati non soggetti a sommersione e riconoscibile per la presenza di *Inula crithmoidis asteracea* succulenta dalla fioritura autunnale.

*Vegetazione alofila annuale Codice Habitat: 1310*

Le superfici inondate nel periodo autunnale invernale che vanno incontro al disseccamento estivo possono essere colonizzate da terofite succulente alofite che formano comunità effimere di estensione variabile da un anno all'altro. Si tratta delle associazioni *Salicornietum emerici* legata suoli piuttosto umidi, *Suaedo-Salicornietum patulae* associazione più xerofila e *Salsoletum sodae* di aree con accumulo di resti organici.

*Vegetazione idrofittica galleggiante delle acque dolci Codice Habitat: 3260*

Nelle acque lentamente fluenti del Fiume Ciane, soprattutto alle sorgenti, la vegetazione acquatica si caratterizza per la presenza di specie interamente sommerse come *Ceratophyllum demersum*.

*Vegetazione elofittica delle acque dolci Codici C.B.: 53.11, 53.23*

La vegetazione elofittica presente lungo il corso del Ciane e in parte alle ex saline è di notevole rilievo e molto diversificata in relazione alle condizioni ecologiche. Sulla sponda delle ex saline rivolta all'entroterra, dove sono maggiori gli apporti di acqua dolce si sviluppa il canneto a *Phragmites australis* che forma popolamenti quasi monolitici. Lungo il corso del Ciane il canneto che beneficia di maggiore disponibilità idrica si arricchisce di specie igrofile come la *Persicaria salicifolia*. Di grande rilievo è inoltre la presenza del papiro che rappresenta l'elemento dominante del *Polygono salicifolii-Phragmitetum subass. cyperetosum papyri*. Questa vegetazione da lungo tempo cioè da quando alla fine de XIX è avvenuta la bonifica delle paludi Lisimelie (MARTELLI 1891) è mantenuta dall'uomo che con sfalci periodici limita la

competizione tra la cannuccia di palude e il papiro che comunque sembra prosperare in condizioni di costante sommersione dei rizomi.

Sulle sponde, quando non sono interessate dal papireto o dal canneto, si sviluppa l'*Helosciadietum nodiflori* e aspetti di vegetazione a carici come il *Caricetum ripariae*. Nei canali di drenaggio soggetti a prosciugamento estivo si rinviene invece il *Cypero-Caricetum otrubae*.

*Praterie steppiche Codice Habitat: 6220; C.B.: 34.634*

Nelle aree da lungo tempo incolte si rinvengono aspetti di praterie steppiche. In particolare nel tratto più costiero si rinviene la prateria ad *Hyparrhenia hirta* riferibile all'*Hyparrhenietum hirta-pubescentis*, nelle aree più interne pianeggianti in abbandono culturale protratto si insediano praterie più nitrofile a dominanza di *Oryzopsis miliacea* e *Dittrichia viscosa*.

*Boschi e macchie termofili Codice Habitat: 5330; C.B.: 32.211*

Nella porzione più a sud delle Saline in aree un tempo coltivate è in fase di sviluppo la vegetazione di macchia a dominanza di lentisco, presenti anche arbusti di olivastro. In assenza di disturbo come taglio e fuoco essa potrebbe espandersi e assumere una maggiore complessità strutturale e arricchirsi in specie sclerofille.

*Boschi idrofili Codice Habitat: 92A0; C.B.: 44.614*

Nella pianura alluvionale del Ciane e tratto finale dell'Anapo sono da lungo tempo scomparse le ripisilve sostituite dalle colture agricole. Tuttavia lungo alcuni tratti del fiume, soprattutto nel tratto medio, sono presenti numerosi alberi anche di ragguardevole dimensione di *Fraxinus oxycarpa* a testimonianza della ripisilva che potrebbe svilupparsi nell'area dove in formazione estesa è ormai scomparsa da tempo.

*Vegetazione igro-nitrofila Codice C.B.: 53.62*

Nella ZSC soprattutto vicino le sorgenti del Ciane e in parte anche vicino le saline sono presenti estesi popolamenti a canna domestica (*Arundo donax*) che sul suolo profondo e umido assumono un aspetto lussureggiante. Questa vegetazione in

prossimità delle sponde del corso d'acqua diventa piuttosto invasiva estendendosi a scapito del canneto a cannuccia di palude (*Phragmites australis*).

#### 4.6 Altre specie importanti di Flora

*Aster tripolium*, *Carex riparia*, *Ceratophyllum submersum*, *Cressa cretica*, *Cyperus papyrus* L. ssp. *siculus*, *Lemna trisulca*, *Lythrum salicaria*, *Polygonum salicifolium*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton nodosus*, *Potamogeton natans*, *Salicornia emerici*, *Salicornia patula*, *Triglochin bulbosum* L. ssp. *barrelieri*.

#### 4.7 Specie faunistiche nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Tra le specie tutelate sono segnalate numerosissime specie ornitiche: *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Ardea purpurea*, *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Phoenicopterus ruber*, *Aythya nyroca*, *Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Falco eleonora*, *Falco biarmicus*, *Falco peregrinus*, *Porzana porzana*, *Porzana parva*, *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Glareola pratincola*, *Larus melanocephalus*, *Larus genei*, *Larus audouinii*, *Gelochelidon nilotica*, *Sterna sandvicensis*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger*, *Alcedo atthis*, *Luscinia svecica*, *Acrocephalus melanopogon*, *Sylvia undata*, *Podiceps auritus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Milvus migrans*, *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Circus pygargus*, *Aquila pomarina*, *Aquila clanga*, *Hieraaetus pennatus*, *Pandion haliaetus*, *Falco naumanni*, *Porzana pusilla*, *Grus grus*, *Pluvialis apricaria*, *Limosa lapponica*, *Tringa glareola*, *Xenus cinereus*, *Phalaropus lobatus*, *Sterna caspia*, *Asio flammeus*, *Lanius collurio*, *Philomachus pugnax*.

Sono inoltre segnalate due specie di rettili, la tartaruga palustre (*Emys orbicularis*) e il colubro leopardino (*Elaphe situla*) e un pesce: *Aphanius fasciatus*.

#### 4.8 Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

*Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Anas crecca*, *Anas penelope*, *Anas platyrhynchos*, *Anas querquedula*, *Anas strepera*, *Anser anser*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Calidris*

*canutus*, *Cygnus olor*, *Fulica atra*, *Limosa limosa*, *Mergus serrator*, *Numenius phaeopus*, *Phalacrocorax carbo*, *Pluvialis squatarola*, *Tringa erythropus*, *Tringa totanus*.

#### **4.9 Altre specie importanti di Fauna**

*Bufo bufo spinosus*, *Bufo viridis viridis*, *Discoglossus pictus pictus*, *Hyla intermedia*, *Rana bergeri* inclusa *Rana kl. Hispanica*, *Chalcides ocellatus tiligugu*, *Hemidactylus turcicus*, *Hierophis viridiflavus*, *Lacerta bilineata*, *Natrix natrix sicula*, *Podarcis s. sicula*, *Podarcis w. Wagleriana*, *Tarentola m. mauritanica*, *Athripsodes cinereus*, *Bombus pascuorum siciliensis*, *Calopteryx haemorrhoidalis*, *Calopteryx splendens xanthostoma*, *Cercion lindeni*, *Ceriagrion tenellum*, *Chalcosmia dimidiata rossica*, *Coeniagrion caerulescens caesarum*, *Erythromma viridulum*, *Leptocerus tineiformis*, *Grylloderes brunneri*, *Islamia cianensis*, *Libellula fulva*, *Myrmilla bison*, *Nomada integra*, *Orthetrum ramburi*, *Philanthus coarctatus siculus*, *Sympecma fusca*, *Sympetrum striolatum*, *Triaenodes conspersus*, *Trithemis annulata*.

## **5. OBIETTIVI DELLA CONSERVAZIONE**

I macro-obiettivi del Piano di Gestione delle Saline della Sicilia orientale possono essere così riassunti:

1. Formulazione del quadro conoscitivo relativamente alle caratteristiche dei siti ed alle loro diverse componenti (fisica, biologica, socio-economica, culturale e paesaggistica), basato sulle conoscenze pregresse e, qualora necessario, anche su studi di dettaglio.
2. Analisi delle esigenze ecologiche di habitat e specie mediante utilizzo di indicatori che consentano di valutarne lo stato di conservazione e di prevederne l'evoluzione.
3. Formulazione degli obiettivi gestionali generali e degli obiettivi di dettaglio, con indicazione di eventuali conflittualità e delle priorità d'intervento basate su valutazioni strategiche che rispettino le finalità istitutive del sito.
4. Definizione della strategia gestionale e del piano di azione, con messa a punto delle strategie gestionali di massima e delle specifiche azioni da intraprendere, unitamente ad una valutazione dei costi che devono supportare tali azioni e dei tempi necessari per la loro realizzazione; monitoraggio periodico dei risultati tramite gli opportuni indicatori, per valutare l'efficacia della gestione ed eventualmente modificare la strategia.

## **6. ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUL SITO NATURA 2000**

- Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (\*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No
- Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No
- Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)? No
- Il P/P/P/I/A interessa, o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie (\*) dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? SI
- Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati? SI
- Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i siti sono stati designati? No
- Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A? No
- Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione? No
- In che modo il P/P/P/I/A incide, sia quantitativamente che qualitativamente, su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati? Non sussistono le condizioni per incidere su habitat/specie/habitat di specie.
- La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? Non sussistono rischi di compromissioni del raggiungimento degli obiettivi di

conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi sia quantitativi.

- In che modo il P/P/P/I/A incide sull'integrità del sito? L'area interessata dalla realizzazione della lottizzazione è esterna al perimetro della ZSC “Saline di Siracusa e Fiume Ciane” pertanto non potrà avere alcuna incidenza diretta sugli habitat tutelati dall'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, né per sottrazione diretta né per frammentazione. Pur non sussistendo le condizioni per incidere su habitat/specie/habitat di specie, non può essere escluso che la realizzazione del porto e il dragaggio dei fondali possano esercitare pressioni sull'area protetta, dovute alle modifiche delle dinamiche del litorale e alla movimentazione dei sedimenti.

## **7. VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE**

***La realizzazione delle infrastrutture portuali non produrrà una distruzione diretta o una trasformazione nell'area ZSC, l'eventuale incidenza sugli habitat e le specie può pertanto essere ipotizzata solo indirettamente attraverso il vettore acqua o come disturbo.***

La dinamica delle correnti all'interno dello specchio del Porto Grande ha però un andamento parallelo alla linea di costa, svolgendosi in senso orario, poiché influenzata dall'immissione a mare delle acque stesse dell'Anapo – Ciane. Rispetto a questo flusso l'area interessata dalla realizzazione del porto viene quindi a trovarsi in posizione di sottoflutto rispetto alla foce dei due fiumi, ovvero rispetto alla ZSC.

Ne consegue che le opere di cui all'intervento in studio non potranno in alcun modo avere influenze sulla qualità delle acque all'interno dell'area protetta, né sulla sedimentazione costiera, che invece verrà ad aumentare verso l'area ZSC. proprio per effetto del porto.

La trasformazione del tratto di costa interessato dal porto non potrà avere incidenza dovuta agli effetti del disturbo sulla ZSC. poiché esterna al perimetro e sensibilmente distante. Analoghe considerazioni valgono per gli eventuali disturbi durante la fase di realizzazione delle opere.

Inoltre, la riqualificazione ambientale prevista nel programma potrà avere effetti positivi anche nell'area più vasta comprendente la stessa ZSC.

La realizzazione di una rete di raccolta e smaltimento delle acque per il conferimento alla depurazione con la conseguente eliminazione degli scarichi a mare nell'area del porto contribuirà al miglioramento qualitativo delle acque, così come gli altri interventi di salvaguardia ambientale previsti quali gli impianti per i rifiuti e quelli per lo smaltimento delle acque di sentina oltre all'attivazione di un sistema di prevenzione e trattamento rapido per gli sversamenti accidentali.

Inoltre, sarà attivato il monitoraggio della qualità delle acque marine.

### **7.1 Circolazione e qualità delle acque nell'area**

Il ricambio idrico dei bacini è governato da una serie di fenomeni fisici tra i quali il vento, la corrente, la marea, il “wave stress”, di cui il più importante e frequente è senz'altro la marea.

Esistono alcuni metodi disponibili che consentono la previsione dei fenomeni idrodinamici e dei processi biochimici dal semplice calcolo del tempo di ricambio idrico di un bacino fino a complessi modelli previsionali della qualità delle acque.

Nel Porto Grande di Siracusa sono concentrate le foci dei fiumi Anapo e Ciane e gli sbocchi dei numerosi canali di drenaggio realizzati per la bonifica delle paludi Lusimelie, oltre ad alcuni canali di scolo delle acque bianche dell'abitato cittadino. Il maggior apporto è dato dal fiume Anapo, del quale il “Piano di tutela delle acque in Sicilia” riporta la sintesi dei carichi rilasciati alla foce. Il maggior contributo deriva dalle attività urbane; in particolare il carico prodotto deriva principalmente dalle attività domestiche non sottoposte a depurazione e dagli scaricatori di piena, mentre per quanto riguarda l'origine dei carichi trofici la fonte che comporta il contributo maggiore è costituita dal dilavamento dei suoli coltivati.

La conformazione dei fondali di Porto Grande, con batimetrie limitate a una decina di metri se non presso le aree di imbocco tra Punta Castelluccio e la punta di Ortigia dove raggiungono i -25 m, unitamente all'apporto della notevole massa di reflui dal depuratore e di sostanze organiche e composti dell'azoto e del fosforo anche da altre fonti, comporta, in speciale modo nel periodo estivo, l'insorgere di fenomeni di eutrofizzazione, segno evidente di un sovraccarico inquinante: le esplosioni algali sono pertanto ormai ricorrenti e lo scarico delle acque, anche se depurate, in un corpo recettore a limitato ricambio idrico, costituisce un vero e proprio carico critico che l'ecosistema non riesce a metabolizzare.

Per limitare l'insorgenza di tali problemi è operativo un progetto della Società SOGEAS Spa che ha eliminato lo scarico del depuratore all'interno dell'area di Porto Grande, grazie al pompaggio dei reflui fino all'area industriale di Priolo.

Tuttavia la presenza nel golfo dei due fiumi a regime perenne, il Ciane e l'Anapo, la cui portata continua (dell'ordine del m<sup>3</sup> al secondo) determina un flusso correntizio costante che si muove in senso orario, lungo il litorale nord del porto, fino all'imbocco con direzioni e velocità variabili da meno di 1 a 3 nodi. Il flusso è generato dalla

combinazione con le correnti di deriva, a seguito dei venti regnanti spiranti (ponente/maestro e greco/levante), la marea giornaliera e l'effetto di trascinamento della corrente di circolazione nel Mar Ionio. Tal effetto aumenta d'intensità con il ponente-maestro, mentre coi venti di greco o greco-levante si genera invece un contrasto di corrente all'imboccatura del porto.

Tali correnti, che hanno un ruolo fondamentale nella vivificazione delle acque del Porto Grande.

I valori medi degli indici di qualità che ne derivano non risultano comunque preoccupanti tanto che lo stesso piano classifica l'attuale stato ambientale del tratto di costa interessato come “elevato” prevedendo per le prossime scadenze normative il mantenimento dello stato attuale.

## **7.2 Dinamica del litorale e impatti prevedibili sull'evoluzione della linea di riva**

Il sito interessato dalle opere in progetto si trova all'interno del Porto Grande di Siracusa, una grande insenatura che procede fino alla Penisola della Maddalena, caratterizzata dall'azione di trasporto di materiali solidi da parte dei fiumi Anapo e Ciane che hanno creato il tratto di territorio denominato un tempo Paludi Lisimelie, poi bonificate, corrispondenti all'area di Contrada Pantanelli.

L'elevato apporto di materiali da parte dei fiumi Anapo e Ciane ha provocato inoltre l'interramento dell'insenatura di Porto Grande, caratterizzata tra l'altro da fondali piuttosto bassi e, data la sua conformazione particolarmente “chiusa”, dalla scarsa azione di dragaggio naturale per opera delle correnti marine.

L'unità fisiografica in questione è dunque decisamente poco interessata da scambi di materiale sedimentario proveniente dal di fuori della stessa.

Una riduzione dell'energia meteomarina si ha a ridosso della zona dei Pantanelli, da cui la presenza di sedimenti più fini in accumulo.

In questo tratto costiero sabbioso si notano limitati segni di evoluzione della linea di riva, poiché globalmente nel Porto Grande si ritiene che non vi siano significativi spostamenti di sedimenti, situazione caratteristica di un equilibrio dinamico.

Proprio di fronte l'area S.P.E.R.O. si rileva un leggero arretramento della linea di costa che appare giustificabile per il minor contributo sedimentario apportato dal canale Regina che è stato deviato.

Il progetto delle opere foranee, consistenti in una diga di sottoflutto realizzata in buona parte con banchina su pali e frangiflutti galleggianti, è stato redatto tenendo in opportuno conto la situazione dinamica costiera descritta.

L'opera in progetto mira a non spostare significativamente gli equilibri preesistenti:

- ❖ essa è configurata in modo tale e su profondità medie tali da non temere mutamenti di tale condizione;
- ❖ il profilo scelto per l'opera foranea principale consente il mantenimento di grande parte dei pattern di circolazione locale preesistente.

Il progetto pertanto si caratterizza per:

- ⇒ orientare opportunamente le opere foranee e sagomarle in modo che non costituiscano opposizione al regime del vettore idraulico prevalente;
- ⇒ creare un canale di circolazione per vivificare le acque portuali;
- ⇒ realizzare una scogliera soffolta deflettore per gli apporti provenienti dal canale Regina e dal canale di scolo tra l'ex area industriale S.P.E.R.O. e l'area dell'Aeronautica Militare.

La riduzione della componente energetica idrodinamica a tergo della diga di sottoflutto comporterà tuttavia verosimilmente un'incidenza sull'equilibrio del trasporto parallelo alla costa e, quindi, un moderato aumento dei depositi, non controbilanciato dalle asportazioni.

La situazione idrodinamica che si andrà a instaurare non determinerà una diminuzione del trasporto solido tale da far prevedere fenomeni patologici di accumulo e di sedimentazione sia nel bacino sia soprattutto nel canale a tergo.

La realizzazione delle opere in progetto non potrà che determinare un'inversione dei fenomeni erosivi in atto su questa porzione di costa.

Tale effetto si espliciterà attraverso un modesto e progressivo aumento della profondità della spiaggia immediatamente a W dello stesso.

## **8. CONCLUSIONI DELLO STUDIO DI INCIDENZA**

*La realizzazione del programma di opere è compatibile con il sistema territoriale di riferimento.*

*Per quanto concerne l'incidenza diretta sugli habitat, e gli habitat di specie, si deve considerare che le opere in progetto sono esterne al perimetro della ZSC Saline di Siracusa e Fiume Ciane.*

*Sulla base delle caratteristiche dell'area di interesse e dei fattori perturbativi individuati non è pertanto prevedibile alcuna incidenza negativa significativa su habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito Natura 2000; ZSC Saline di Siracusa e Fiume Ciane (ITA090006).*

*Quanto detto prima è, altrettanto valido per quanto riguarda la ZSC ITA09008 “Capo Murro di Porco, Penisola della Maddalena e grotta Pellegrino” che si trova ancora più a Sud e distanza decisamente superiore oltre 2,9 km.*

## 9. **BIBLIOGRAFIA**

- ✓ Scheda Natura 2000 (Standard Data Form - Natura 2000) aggiornata della ZSC, "Saline di Siracusa e Fiume Ciane" codice ITA090006 e relativa cartografia;
- ✓ La gestione dei siti della rete natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat" 92/43/CEE" - Ufficio delle pubblicazioni delle Comunità Europee, 2018;
- ✓ Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della Direttiva "Habitat" (92/43/CEE);
- ✓ "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE" - Commissione europea DG Ambiente, Novembre 2001;
- ✓ "Manuale per la gestione dei siti Natura 2000", elaborato dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito del progetto LIFE Natura 99/NAT/IT/006279;
- ✓ "Le misure di compensazione nella direttiva habitat" (2014) della DG PNM del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare;
- ✓ Manuale italiano d'interpretazione degli habitat (Direttiva 92/43/CEE) (2010) <http://vnr.unipg.it/habitat/>;
- ✓ Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Duprè E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014;
- ✓ Piano di gestione Saline della Sicilia Orientale - Provincia Regionale di Siracusa, 2009;
- ✓ GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA Serie generale - n. 303 Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza.

**10. ALLEGATO: FORMULARIO STANDARD ITA090006**

Database release: End2021 --- 06/10/2022

SDF



## NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **ITA090006**  
SITENAME **Saline di Siracusa e Fiume Ciane**

### TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

Print Standard Data Form

### 1. SITE IDENTIFICATION

#### 1.1 Type

[Back to top](#)

C

#### 1.2 Site code

ITA090006

#### 1.3 Site name

Saline di Siracusa e Fiume Ciane

#### 1.4 First Compilation date

1998-06

#### 1.5 Update date

2019-12

#### 1.6 Respondent:

<b>Name/Organisation:</b>	Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4°
<b>Address:</b>	
<b>Email:</b>	

#### 1.7 Site indication and designation / classification dates

<b>Date site classified as SPA:</b>	1998-12
<b>National legal reference of SPA designation</b>	Decreto Assessore Ambiente 21 febbraio 2005
<b>Date site proposed as SCI:</b>	1995-09
<b>Date site confirmed as SCI:</b>	No information provided
<b>Date site designated as SAC:</b>	2017-12
<b>National legal reference of SAC designation:</b>	DM 07/12/2017 - G.U. 296 del 20-12-2017

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

<b>Longitude:</b>	15.242500
<b>Latitude:</b>	37.043889

### 2.2 Area [ha]

362.0000

### 2.3 Marine area [%]

5.0000

### 2.4 Sitelength [km] (optional):

No information provided

### 2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
ITG1	Sicilia

### 2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean	(100.00 %)
---------------	------------

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
<a href="#">1150</a> B			18.29	0.00	M	B	C	B	B
<a href="#">1210</a> B			0.95	0.00	M	C	C	C	C
<a href="#">1310</a> B			1.25	0.00	M	B	B	B	B
<a href="#">1410</a> B			0.66	0.00	M	B	B	B	B
<a href="#">1420</a> B			15.1	0.00	M	B	B	B	B
<a href="#">2110</a> B			1.2	0.00	M	C	C	C	C
<a href="#">3130</a> B			0.1	0.00	P	D			
<a href="#">3150</a> B			0.07	0.00	P	D			
<a href="#">3260</a> B			1.55	0.00	M	B	C	B	B
<a href="#">5330</a> B			3.05	0.00	M	C	C	C	C
<a href="#">6220</a> B			1.8	0.00	M	B	C	B	B
<a href="#">92A0</a> B			3.14	0.00	M	C	B	C	C

**PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

**NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

**Cover:** decimal values can be entered

**Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

**Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	<a href="#">A293</a>	<a href="#">Acrocephalus melanopogon</a>			w				P	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A293</a>	<a href="#">Acrocephalus melanopogon</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A229</a>	<a href="#">Alcedo atthis</a>			c				C	DD	C	A	C	A
B	<a href="#">A229</a>	<a href="#">Alcedo atthis</a>			w				C	DD	C	A	C	A
B	<a href="#">A229</a>	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r	1	2	p		G	C	A	C	A
B	<a href="#">A054</a>	<a href="#">Anas acuta</a>			w	5	50	i		G	C	B	C	A
B	<a href="#">A054</a>	<a href="#">Anas acuta</a>			c				C	DD	C	B	C	A
B	<a href="#">A056</a>	<a href="#">Anas clypeata</a>			w	50	150	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A056</a>	<a href="#">Anas clypeata</a>			c				C	DD	C	B	C	B

Species				Population in the site							Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	<a href="#">A052</a>	<a href="#">Anas crecca</a>			w	50	200	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A052</a>	<a href="#">Anas crecca</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A050</a>	<a href="#">Anas penelope</a>			c				C	DD	C	B	C	A
B	<a href="#">A050</a>	<a href="#">Anas penelope</a>			w	25	150	i		G	C	B	C	A
B	<a href="#">A053</a>	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A053</a>	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r	1	5	p		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A053</a>	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w	50	100	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A055</a>	<a href="#">Anas querquedula</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A051</a>	<a href="#">Anas strepera</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A051</a>	<a href="#">Anas strepera</a>			w	10	50	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A043</a>	<a href="#">Anser anser</a>			w				V	DD	D			
B	<a href="#">A043</a>	<a href="#">Anser anser</a>			c				V	DD	D			
B	<a href="#">A089</a>	<a href="#">Aquila pomarina</a>			c				V	DD	D			
B	<a href="#">A029</a>	<a href="#">Ardea purpurea</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A024</a>	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A222</a>	<a href="#">Asio flammeus</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A222</a>	<a href="#">Asio flammeus</a>			w				V	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A059</a>	<a href="#">Aythya ferina</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A059</a>	<a href="#">Aythya ferina</a>			w	15	40	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A061</a>	<a href="#">Aythya fuligula</a>			w	10	10	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A061</a>	<a href="#">Aythya fuligula</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A060</a>	<a href="#">Aythya nyroca</a>			r	1	2	p		G	B	B	C	B
B	<a href="#">A060</a>	<a href="#">Aythya nyroca</a>			w	10	10	i		G	B	B	C	B
B	<a href="#">A060</a>	<a href="#">Aythya nyroca</a>			c				R	DD	B	B	C	B
B	<a href="#">A021</a>	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			c	5	5	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A021</a>	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			w	5	5	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A143</a>	<a href="#">Calidris canutus</a>			c				V	DD	D			
B	<a href="#">A138</a>	<a href="#">Charadrius alexandrinus</a>			p	3	10	p		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A196</a>	<a href="#">Chlidonias hybridus</a>			w	2	2	i		G	C	A	C	B
B	<a href="#">A196</a>	<a href="#">Chlidonias hybridus</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	<a href="#">A197</a>	<a href="#">Chlidonias niger</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	<a href="#">A031</a>	<a href="#">Ciconia ciconia</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A030</a>	<a href="#">Ciconia nigra</a>			c	5	5	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A080</a>	<a href="#">Circus gallicus</a>			c				V	DD	D			
B	<a href="#">A081</a>	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			w	5	10	i		G	C	B	A	B
B	<a href="#">A081</a>	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			c	10	50	i		G	C	B	A	B
B	<a href="#">A082</a>	<a href="#">Circus cyaneus</a>			c				R	DD	D			
B	<a href="#">A082</a>	<a href="#">Circus cyaneus</a>			w	2	2	i		G	C	B	C	B

Species				Population in the site							Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	<a href="#">A083</a>	<a href="#">Circus macrourus</a>			c				R	DD	D			
B	<a href="#">A084</a>	<a href="#">Circus pygargus</a>			c				R	DD	D			
B	<a href="#">A036</a>	<a href="#">Cygnus olor</a>			c				R	DD	D			
B	<a href="#">A036</a>	<a href="#">Cygnus olor</a>			w				R	DD	D			
B	<a href="#">A027</a>	<a href="#">Egretta alba</a>			c	5	30	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A027</a>	<a href="#">Egretta alba</a>			w	5	5	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A026</a>	<a href="#">Egretta garzetta</a>			c	50	200	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A026</a>	<a href="#">Egretta garzetta</a>			w	1	5	i		G	C	B	C	B
R	<a href="#">1293</a>	<a href="#">Elaphe situla</a>			p				C	DD	C	B	C	B
R	<a href="#">5370</a>	<a href="#">Emys trinacris</a>			p				R	DD	C	C	A	C
B	<a href="#">A101</a>	<a href="#">Falco biarmicus</a>			c				V	DD	C	B	B	B
B	<a href="#">A100</a>	<a href="#">Falco eleonora</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A095</a>	<a href="#">Falco naumanni</a>			c				R	DD	D			
B	<a href="#">A103</a>	<a href="#">Falco peregrinus</a>			c				P	DD	D			
B	<a href="#">A103</a>	<a href="#">Falco peregrinus</a>			w				P	DD	D			
B	<a href="#">A125</a>	<a href="#">Fulica atra</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A125</a>	<a href="#">Fulica atra</a>			w	200	600	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A125</a>	<a href="#">Fulica atra</a>			r	2	20	p		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A189</a>	<a href="#">Gelochelidon nilotica</a>			c	5	5	i		G	C	B	C	C
B	<a href="#">A135</a>	<a href="#">Glareola pratincola</a>			c				R	DD	B	B	C	B
B	<a href="#">A092</a>	<a href="#">Hieraetus pennatus</a>			w	5	5	i		G	D			
B	<a href="#">A092</a>	<a href="#">Hieraetus pennatus</a>			c				C	DD	D			
B	<a href="#">A131</a>	<a href="#">Himantopus himantopus</a>			w	4	4	i		G	C	B	C	A
B	<a href="#">A131</a>	<a href="#">Himantopus himantopus</a>			r	5	30	p		G	C	B	C	A
B	<a href="#">A131</a>	<a href="#">Himantopus himantopus</a>			c	100	400	i		G	C	B	C	A
B	<a href="#">A022</a>	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			r	4	12	p		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A022</a>	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A338</a>	<a href="#">Lanius collurio</a>			c				R	DD	D			
B	<a href="#">A181</a>	<a href="#">Larus audouinii</a>			c	5	15	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A180</a>	<a href="#">Larus genei</a>			w				R	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A180</a>	<a href="#">Larus genei</a>			c	30	100	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A176</a>	<a href="#">Larus melanocephalus</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	<a href="#">A176</a>	<a href="#">Larus melanocephalus</a>			w				P	DD	C	A	C	A
B	<a href="#">A157</a>	<a href="#">Limosa lapponica</a>			c	5	5	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A156</a>	<a href="#">Limosa limosa</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	<a href="#">A272</a>	<a href="#">Luscinia svecica</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	<a href="#">A272</a>	<a href="#">Luscinia svecica</a>			w				P	DD	C	A	C	A

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	<a href="#">A069</a>	<a href="#">Mergus serrator</a>			c	10	10	i		G	C	B	C	A
B	<a href="#">A069</a>	<a href="#">Mergus serrator</a>			w	5	5	i		G	C	B	C	A
B	<a href="#">A073</a>	<a href="#">Milvus migrans</a>			c				R	DD	D			
B	<a href="#">A158</a>	<a href="#">Numenius phaeopus</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	<a href="#">A023</a>	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A094</a>	<a href="#">Pandion haliaetus</a>			c	2	6	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A094</a>	<a href="#">Pandion haliaetus</a>			w	1	1	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A072</a>	<a href="#">Pernis apivorus</a>			c				R	DD	D			
B	<a href="#">A017</a>	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>			w	20	30	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A170</a>	<a href="#">Phalaropus lobatus</a>			c				V	DD	D			
B	<a href="#">A151</a>	<a href="#">Philomachus pugnax</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A035</a>	<a href="#">Phoenicopterus ruber</a>			w	8	8	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A035</a>	<a href="#">Phoenicopterus ruber</a>			c	30	30	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A034</a>	<a href="#">Platalea leucorodia</a>			w	5	5	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A034</a>	<a href="#">Platalea leucorodia</a>			c	5	20	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A032</a>	<a href="#">Plegadis falcinellus</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A140</a>	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A140</a>	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>			w	10	50	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A141</a>	<a href="#">Pluvialis squatarola</a>			w	2	2	i		G	C	B	C	B
B	<a href="#">A141</a>	<a href="#">Pluvialis squatarola</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A124</a>	<a href="#">Porphyrio porphyrio</a>			p	3	5	p		G	C	B	B	B
B	<a href="#">A120</a>	<a href="#">Porzana parva</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A119</a>	<a href="#">Porzana porzana</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A121</a>	<a href="#">Porzana pusilla</a>			c				V	DD	D			
B	<a href="#">A132</a>	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A132</a>	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>			w				R	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A195</a>	<a href="#">Sterna albifrons</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	<a href="#">A195</a>	<a href="#">Sterna albifrons</a>			r	15	15	p		G	C	A	C	B
B	<a href="#">A190</a>	<a href="#">Sterna caspia</a>			c				C	DD	C	A	C	B
B	<a href="#">A193</a>	<a href="#">Sterna hirundo</a>			c				V	DD	D			
B	<a href="#">A191</a>	<a href="#">Sterna sandvicensis</a>			w	2	10	i		G	C	A	C	A
B	<a href="#">A191</a>	<a href="#">Sterna sandvicensis</a>			c	30	60	i		G	C	A	C	A
B	<a href="#">A302</a>	<a href="#">Sylvia undata</a>			w				R	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A302</a>	<a href="#">Sylvia undata</a>			c				P	DD	C	B	C	B

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	<a href="#">A161</a>	<a href="#">Tringa erythropus</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	<a href="#">A161</a>	<a href="#">Tringa erythropus</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	<a href="#">A166</a>	<a href="#">Tringa glareola</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	<a href="#">A162</a>	<a href="#">Tringa totanus</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	<a href="#">A162</a>	<a href="#">Tringa totanus</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	<a href="#">A167</a>	<a href="#">Xenus cinereus</a>			c				V	DD	D			

**Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles  
**S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

**NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

**Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

**Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))

**Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

**Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		<a href="#">Acinipe calabra</a>						R				X		
I		<a href="#">Aleuropteryx juniperi</a>						R						X
P		<a href="#">Aster tripolium</a>						R						X
I		<a href="#">Athripsodes cinereus</a>						R						X
I		<a href="#">Athripsodes taounate siculus</a>						R				X		
I		<a href="#">Bombus pascuorum siciliensis</a>						R				X		
A		<a href="#">Bufo bufo spinosus</a>						C					X	
A	<a href="#">1201</a>	<a href="#">Bufo viridis</a>						R	X					
I		<a href="#">Calopteryx haemorrhoidalis</a>						R						X
I		<a href="#">Calopteryx splendens xanthostoma</a>						R						X
P		<a href="#">Carex riparia</a>						R						X
P		<a href="#">Ceratophyllum submersum</a>						R						X
I		<a href="#">Cercion lindeni</a>						R						X
I		<a href="#">Ceriagrion tenellum</a>						R						X

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
R	<a href="#">1274</a>	<a href="#">Chalcides ocellatus</a>						C	X					
I		<a href="#">Chalcosmia dimidiata rossica</a>						R						X
I		<a href="#">Coeniagrion caerulescens caesarum</a>						R						X
R	<a href="#">1284</a>	<a href="#">Coluber viridiflavus</a>						C	X					
I		<a href="#">Conocephalus conocephalus</a>						R						X
P		<a href="#">Cressa cretica</a>						R			X			
P		<a href="#">Cyperus papyrus</a>						C			X			
A	<a href="#">1189</a>	<a href="#">Discoglossus pictus</a>						C	X					
I		<a href="#">Erythromma viridulum</a>						R						X
I		<a href="#">Grylloderes brunneri</a>						R						X
R		<a href="#">Hemidactylus turcicus</a>						R					X	
A		<a href="#">Hyla intermedia</a>						V			X			
I		<a href="#">Islamia cianensis</a>						R				X		
R	<a href="#">1263</a>	<a href="#">Lacerta viridis</a>						C	X					
P		<a href="#">Lemna trisulca</a>						R						X
I		<a href="#">Leptocerus tineiformis</a>						R						X
I		<a href="#">Libellula fulva</a>						R						X
P		<a href="#">Lythrum salicaria</a>						C						X
I		<a href="#">Myrmilla bison</a>						R				X		
R		<a href="#">Natrix natrix sicula</a>						C				X		
I		<a href="#">Nomada integra</a>						R						X
I		<a href="#">Orthetrum ramburi</a>						R						X
I		<a href="#">Otiorhynchus (Arammichnus) reticollis</a>						R				X		
I		<a href="#">Pachychila (Pachychilina) dejeani dejeani</a>						P						X
I		<a href="#">Philanthus coarctatus siculus</a>						R				X		
R	<a href="#">1250</a>	<a href="#">Podarcis sicula</a>						C	X					
R	<a href="#">1244</a>	<a href="#">Podarcis wagleriana</a>						C	X					
P		<a href="#">Polygonum salicifolium</a>						R						X
P		<a href="#">Potamogeton crispus</a>						R			X			
P		<a href="#">Potamogeton natans</a>						R						X
A	<a href="#">1207</a>	<a href="#">Rana lessonae</a>						C	X					
P		<a href="#">Salicornia emerici</a>						R						X

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<a href="#">Salicornia patula</a>						R						X
I		<a href="#">Sympecma fusca</a>						R						X
I		<a href="#">Sypetrum striolatum</a>						R						X
R		<a href="#">Tarentola m. mauritanica</a>						C					X	
I		<a href="#">Theodoxus meridionalis</a>						R						X
I		<a href="#">Triaenodes conspersus</a>						R						X
P		<a href="#">Triglochin bulbosum ssp. barrelieri</a>						R			X			
I		<a href="#">Trithemis annulata</a>						C						X

**Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

**CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

**S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

**NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

**Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))

**Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

**Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N02	5.00
N03	15.00
N04	5.00
N15	10.00
N16	5.00
N21	55.00
N23	5.00
<b>Total Habitat Cover</b>	100

### Other Site Characteristics

All'interno del sito sono presenti un'area palustre costiera caratterizzata da acque salmastre e da due corsi d'acqua perenni rappresentati dall'intero Fiume Ciane, alimentato da due sorgenti freatiche di notevole portata, e dal tratto terminale del Fiume Anapo che sfocia in un unico estuario insieme al Ciane. Geologicamente l'area, più o meno pianeggiante, è caratterizzata da depositi fluviali limoso-argillosi e da

uno stretto cordone dunale sabbioso. Il bioclina del sito rientra nel termomediterraneo secco superiore, con temperature medie annue di poco superiori ai 18 °C e precipitazioni medie annue di 543 mm. Gli aspetti vegetazionali più interessanti presenti sono quelli legati ai corsi d'acqua rappresentati da fragmiteti ricci in *Cyperus papyrus* spp. siculus, in cui questa ciperacea ha la sua popolazione più importate in Sicilia. Lungo il corso d'acqua sono presenti formazioni a idrofite sommerse e galleggianti ben differenziate e ricche floristicamente. Le aree palustri salmastre ospitano invece una vegetazione alofila abbastanza ricca e diversificata con estese superfici ricoperte da associazioni annuali e perenni. La maggior parte dell'area è comunque interessata da coltivazioni sia erbacee che legnose soprattutto agrumeti.

#### 4.2 Quality and importance

Il litorale ha subito forti regressioni ed è soggetto ad accumulo da parte di rifiuti solidi umani, riducendo gli spazi vitali per le specie legate al litorale come il Frattino, la Pittima minore e la Pivieressa. Per quanto riguarda l'asta fluviale, il corso è interessato su entrambe le sponde da un'agricoltura spesso intensiva, sarebbe quindi necessario creare una fascia di rispetto adeguata. Di notevole interesse alcune aree nei pressi del fiume Ciane e del canale Mammaiabica soggette a temporanei allagamenti. In autunno e primavera esse sono frequentate da molte specie come il Combattente e la Pittima reale, in inverno svernano nuclei di Piviere dorato. In alcuni casi la vegetazione si è estesa all'interno dei pantani, avvantaggiando Rallidi e Passeriformi come il Pettazzurro, ma svantaggiando Caradriformi, Ciconiformi e Anseriformi. Particolare rilevanza rivestono le popolazioni a *Cyperus papyrus* ssp. siculus localizzate soprattutto lungo il tratto iniziale del Fiume Ciane, che ha sempre richiamato l'attenzione dei botanici e dei turisti. L'area palustre costiera, come pure quella fluviale, oltre al loro valore floristico-vegetazionale rivestono un certo interesse in quanto area di sosta e nidificazione per l'avifauna stanziale e migratoria.

#### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

No information provided

#### 4.4 Ownership (optional)

No information provided

#### 4.5 Documentation (optional)

BACCETTI N., DALL'ANTONIA P., MAGAGNOLI P., MELEGA L., SERRA L., SOLDATINI C. & ZENATELLO M., 2002 - Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000 - *Biologia e Conservazione della Fauna*, 111: 1-240. BARBAGALLO C., BRULLO S. & FURNARI F., 1979 - Osservazioni fitosociologiche sulla vegetazione del Fiume Ciane (Sicilia Orientale) - *Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania*. BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2003 - *Ornitologia Italiana. I. Gaviidae-Falconidae* - Alberto Perdisa Editore, Bologna. BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2004 - *Ornitologia Italiana. II. Tetraonidae-Scolopacidae* - Alberto Perdisa Editore, Bologna. BRULLO S. & SPAMPINATO G., 1990 - La vegetazione dei corsi d'acqua della Sicilia - *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, Catania, 23 (336): 119-252. BRUNO S., 1970 - Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana. XI) - *Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania (serie VII), 2: 185-326. CARFI S. & TERZANI F., 1993 - Attuali conoscenze del popolamento odonotologico della Sicilia e delle isole dipendenti - *Memorie della Società entomologica italiana*, Genova, 71 (2): 427-454. CIANFICCONI F., DE PIETRO R., GERECKE R. & MORETTI G., 1999 - *Catalogo dei Tricotteri della Sicilia* - *Memorie della Società entomologica italiana*, Genova, 77: 259-309. FAGOTTO F. & BAGLIERI S., 1976 - *Ornitofauna e vegetazione delle saline di Siracusa (un luogo umido costiero della Sicilia orientale)* - *Animalia*, 3: 81-103. IAPICHINO C. & MASSA B., 1989 - *The Birds of Sicily* - B.O.U. Check-list N°11, Tring, 170 pp. LO VALVO F. & LONGO A.M., 2001 - *Anfibi e Rettili in Sicilia* - WWF Sicilia, Palermo, 85 pp. LO VALVO F., 1998 - *Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana* - *Il Naturalista siciliano*, S. IV, 22 (1-2): 53-71. LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M. (red.), 1993 - *Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio* - *Il Naturalista siciliano*, 17 (suppl.): 1-371. TUCKER G.M. & HEATH F.H., 1994 - *Birds in Europe: their conservation status*. *Birdlife Conservation series n.3* - Birdlife International, Cambridge, 600 pp. TURRISI G. F., 1996 - *Gli Anfibi e i Rettili* - In: *Atti del Convegno "La Fauna degli Iblei"*, Noto, 13-14 maggio 1995, Ente Fauna Siciliana: 103-116. TURRISI G.F. & VACCARO A., 1998 - *Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia* - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 30 (353) (1997): 5-88. TURRISI G.F. & VACCARO A., 2004 - *Status and conservation of herpetofauna from the Iblean area* - *Atti del 4° Congresso Nazionale di Erpetologia*, giugno 2002 (Societas Herpetologica Italica), *Italian Journal of Zoology*, suppl. 2: 185-189. TURRISI G.F., 1999 - *Contributo alla conoscenza dei Mutillidae di Sicilia (Hymenoptera Aculeata Scolioidea)* - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 31 (354) (1998): 119-155.

## 5. SITE PROTECTION STATUS

### 5.1 Designation types at national and regional level (optional):

[Back to top](#)

Code	Cover [%]
IT05	80.00

IT11	25.00
IT13	8.00

### 5.2 Relation of the described site with other sites (optional):

Designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT05	R.N.O. Fiume Ciane e Saline di Siracusa	*	92.00

### 5.3 Site designation (optional)

No information provided

## 6. SITE MANAGEMENT

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

<b>Organisation:</b>	Provincia di Siracusa
<b>Address:</b>	
<b>Email:</b>	

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/>	Yes	Name: Piano di gestione approvato con prescrizione Saline della Sicilia orientale decreto n. 678 del 30/06/2009 Link: _____
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation	
<input type="checkbox"/>	No	

### 6.3 Conservation measures (optional)

No information provided

## 7. MAP OF THE SITE

No information provided

[Back to top](#)

### SITE DISPLAY

