



Ente per i Parchi Marini Regionali

## **Zona Speciale di Conservazione**

**IT9320095 – Foce del Neto**

# **PIANO DI GESTIONE**

Finanziamento PSR Calabria 2014/2020 - Misura 07, intervento 7.1.2

### **Relazione generale**



**Novembre 2023**



---

## Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

---

Redatto nell'ambito del Finanziamento PSR Calabria 2014/2020

Misura 7 – Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali - Intervento 7.1.2 – Stesura/aggiornamento dei piani di tutela e di gestione dei siti N2000 e di altre zone ad alto valore naturalistico

### **Gruppo di lavoro**

Responsabile del progetto per l'Ente Parchi Marini Regionali: *arch. Ilario Treccosti*

Responsabile del Procedimento: *dott. Gregorio Muzzi*

Coordinatore: *Arch. Maria Grazia Buffon*

Esperto in aspetti climatici, geologici, geomorfologici e idrografici: *dott. Cufari Giuseppe*

Esperti in aspetti floristici e vegetazionali: *dott. Mamone Raffaele Orlando - dott. Nicolaci Antonino*

Esperti in biologia ed ambiente marino: *dott.ssa Menniti Maria Assunta - dott.ssa Grandinetti Maria*

Esperti in aspetti faunistici: *dott. Infusino Marco - dott.ssa Crispino Francesca*

Esperto in programmazione e pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica: *dott. Francesco Vita*

Esperto in programmazione ed aspetti socio-economici: *Ing. Nino Clara*

### **Revisione generale**

Ente per i Parchi Marini Regionali: *dott. Raffaele Greco, dott. Gregorio Muzzi, dott. Antonino Mancuso*

Dipartimento "Territorio e Tutela dell'Ambiente" - Settore "Parchi ed Aree Naturali Protette": *Dott. Giovanni Aramini, Dott.ssa Maria Prigoliti, Dott. Raffaele Paone.*

*In copertina Barlia robertiana*



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

### INDICE

1. PREMESSA .....	5
<b>1.1 Struttura del piano di gestione .....</b>	<b>5</b>
2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO .....	7
<b>2.1. Rete Natura 2000 e Direttive comunitarie.....</b>	<b>7</b>
2.1.1. Recepimenti attuativi delle Direttive “Habitat” ed “Uccelli” nella legislazione nazionale.....	11
<b>2.2. La gestione della Rete Natura 2000 .....</b>	<b>12</b>
2.2.1. Documenti di riferimento .....	13
<b>2.3. Convenzioni internazionali.....</b>	<b>13</b>
<b>2.4. Normativa nazionale .....</b>	<b>14</b>
<b>2.5. Normativa regionale .....</b>	<b>16</b>
A – STUDIO GENERALE.....	20
3. QUADRO CONOSCITIVO.....	20
<b>3.1. Descrizione fisico-territoriale e caratterizzazione abiotica .....</b>	<b>20</b>
3.1.1. Inquadramento territoriale della Zona Speciale di Conservazione.....	20
3.1.2. Descrizione geologica e geomorfologica.....	24
3.1.3. Descrizione dei caratteri pedologici.....	26
3.1.4. Descrizione climatica .....	28
3.1.5. Descrizione dei caratteri idrologici .....	30
3.1.6. Uso del suolo .....	31
<b>3.2. Descrizione biologica e caratterizzazione biotica .....</b>	<b>33</b>
3.2.1. Habitat.....	33
3.2.2. Flora.....	38
3.2.3. Caratterizzazione agro-forestale.....	39
3.2.4. Fauna .....	39
3.2.5. Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000 .....	48
<b>3.3. Descrizione socio-economica.....</b>	<b>59</b>
3.3.1. Caratteristiche demografiche e territoriali.....	59
3.3.2. Caratteristiche occupazionali e produttive .....	65
3.3.3. Regime delle proprietà (pubblico-privato) .....	72
3.3.4. Industria, commercio e attività imprenditoriali in genere.....	72
3.3.5. Fruizione e turismo.....	74
<b>3.4. Descrizione del paesaggio .....</b>	<b>75</b>
<b>3.5. Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali.....</b>	<b>75</b>
<b>3.6. Descrizione urbanistica.....</b>	<b>75</b>
<b>3.7. Gli Strumenti di Programmazione a supporto della conservazione della ZSC.....</b>	<b>76</b>
3.7.1. Il Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Calabria.....	80
3.7.2. Settore Pesca-FEAMP .....	82
4. ANALISI E VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE E DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE .....	84
<b>4.1. Esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario .....</b>	<b>86</b>
<b>4.2. Assetto forestale.....</b>	<b>104</b>



**Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto**

<b>4.3. Esigenze ecologiche delle specie faunistiche elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'allegato I della Direttiva 2009/14/CE.....</b>	<b>104</b>
<b>4.4. Altre specie di interesse comunitario.....</b>	<b>120</b>
<b>4.5. Analisi delle pressioni e minacce.....</b>	<b>130</b>
4.5.1 Modifiche al Formulario Standard relative a pressioni e minacce.....	144
<b>B - QUADRO DI GESTIONE.....</b>	<b>145</b>
<b>5. OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE.....</b>	<b>145</b>
<b>5.1 Obiettivi di conservazione.....</b>	<b>145</b>
<b>5.2 Obiettivi di conservazione degli habitat.....</b>	<b>146</b>
<b>5.3 Obiettivi di conservazione delle specie animali di allegato II della Direttiva 92/43/CEE.....</b>	<b>161</b>
<b>6. STRATEGIE GESTIONALI E AZIONI.....</b>	<b>170</b>
<b>6.1 Tipologie di intervento.....</b>	<b>170</b>
<b>6.2 Elenco delle azioni.....</b>	<b>171</b>
<b>6.3 Misure di conservazione e schede di azione.....</b>	<b>172</b>
<b>7. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE.....</b>	<b>206</b>
<b>7.1 Indicatori per gli habitat e le specie floristiche.....</b>	<b>207</b>
7.1.1 Metodologia e tecniche di campionamento degli habitat.....	208
<b>7.2 Sistema di indicatori della componente faunistica.....</b>	<b>209</b>
<b>C - BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>214</b>
<b>ALLEGATI.....</b>	<b>216</b>
<b>Carta della distribuzione degli habitat di interesse comunitario.....</b>	<b>216</b>
<b>Carta del regime delle proprietà.....</b>	<b>216</b>
<b>Tabellone Obiettivi e Misure.....</b>	<b>216</b>
<b>Dati aggiornamento formulari.....</b>	<b>216</b>



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

### 1. PREMESSA

La ZSC “Foce del Neto” (IT9320095) oggetto del presente Piano di Gestione è stata istituita in ottemperanza alla Direttiva “Habitat” (Dir. 92/43/CEE recepita in Italia dal DPR 8 settembre 1997 n. 357, modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120). Con DGR N. 378 del 10/08/2018 la Regione Calabria ha individuato l’Ente Parchi Marini Regionali (istituito con il Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 195 del 28.12.2016 ai sensi della Legge regionale 16 maggio 2013, n. 24) gestore di n. 28 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ubicate sul territorio costiero e marino regionale tra cui la ZSC “Foce del Neto” (IT9320095).

Il Piano di Gestione costituisce lo strumento attraverso cui sono programmate e regolamentate le attività all’interno dei siti della Rete Natura 2000, e la sua redazione è propedeutica anche per l’accesso ad eventuali finanziamenti regionali e comunitari. Lo scopo cardine del Piano è quello di integrare all’interno del sito di interesse comunitario gli aspetti più prettamente naturalistici con quelli socio-economici ed amministrativi mantenendo in uno “stato di conservazione soddisfacente” il patrimonio di biodiversità, rappresentato dagli habitat e dalle specie di interesse comunitario che ne hanno determinato la proposizione. Il Piano di Gestione della ZSC IT9320095 “Foce del Neto” rappresenterà, quindi, lo strumento gestionale del sito Natura 2000, in accordo all’articolo 6 della Direttiva Habitat, ed individuerà, sulla base delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti, gli obiettivi, le strategie gestionali, le misure regolamentari ed amministrative da adottare per impedirne il degrado e la perturbazione, nonché gli interventi necessari per la loro conservazione ed eventuale ripristino, predisponendo un programma di monitoraggio, basato su specifici indicatori, che consenta la verifica dell’efficacia della gestione applicata.

In riferimento a quanto previsto dalla Direttive comunitarie, la Regione Calabria ha erogato agli Enti gestori della Rete Natura 2000 ricadenti nel territorio di propria competenza le risorse finanziarie per la stesura/aggiornamento dei Piani di Gestione attraverso la Misura 07 del Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020 della Regione “Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali - Intervento 07.01.02 – Stesura/aggiornamento dei piani di tutela e di gestione dei siti N2000 e di altre zone ad alto valore naturalistico” (DGR n. 9645 del 05/08/2019).

La redazione del presente Piano di gestione per la ZSC “Foce del Neto”, individuato con codice IT9320095, è stata affidata a un gruppo di 10 professionisti/esperti in diversi settori attraverso “Procedura di selezione” avviata con Decreto Commissariale n. 2 del 17/02/21 per la selezione di esperti/professionisti a cui affidare gli incarichi per la stesura dei Piani di Tutela e di gestione dei Siti Natura 2000 di competenza dell’Ente Parchi Marini Regionali della Calabria (n. 28 Zone Speciali di Conservazione).

#### 1.1 Struttura del piano di gestione

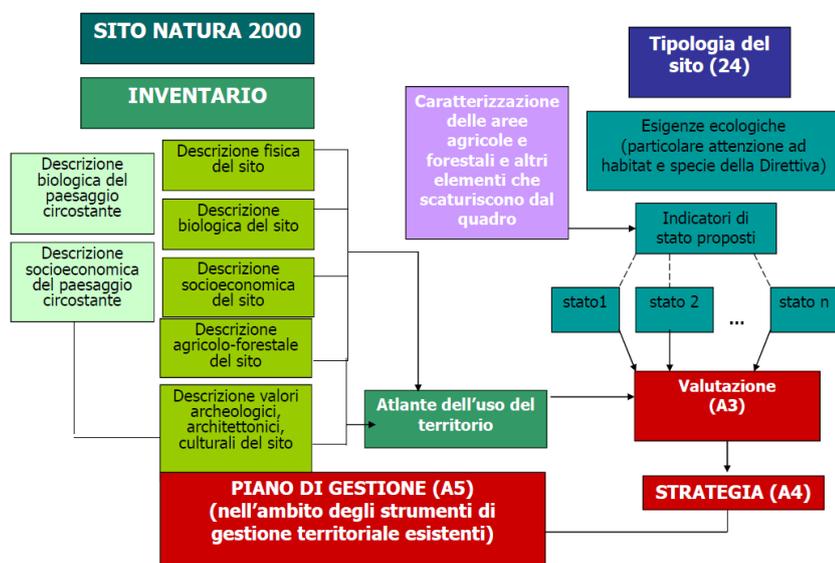
Nella redazione del presente Piano di Gestione si è tenuto conto di quanto previsto dalla suddetta Misura con particolare riferimento all’Allegato 3 “Linee guida regionali per l’implementazione dei

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

piani di gestione dei siti Natura 2000” (approvate con DDS n. 9645 del 5/08/2019 del Dipartimento Agricoltura e Risorse Agroalimentari - Settore PSR 14/20 Sviluppo Aree Rurali, Prevenzione calamità, Sistema irriguo, Foreste) e coerentemente con altri documenti di riferimento quali il “Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000” del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio, e “La gestione dei siti della Rete Natura 2000. Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)” recentemente prodotto dalla Comunità Europea. Sono state inoltre consultati i manuali e le linee guida dell’ISPRA sulle specie e sugli habitat elencati negli Allegati della Direttiva Habitat.

Il Piano di Gestione è strutturato in quadro conoscitivo e quadro di gestione (Figura 1). Il “quadro conoscitivo” risponde alla necessità di conoscere qualitativamente e quantitativamente gli elementi costitutivi caratterizzanti il sito, al fine di individuare e calibrare la strategia gestionale più opportuna. Tale necessità ha portato, secondo le indicazioni delle linee guida di riferimento, a descrivere il quadro normativo e programmatico di riferimento e raccogliere ed organizzare le informazioni esistenti riguardanti i seguenti tematismi: descrizione fisica-territoriale, abiotica, biologica, socio-economica, urbanistico-programmatica, dei valori archeologici-architettonici e del paesaggio. Tali informazioni sono state completate con la valutazione delle valenze naturalistiche, dei fattori di pressione (in atto e potenziali) e degli effetti di impatto, ovvero dalla “valutazione delle esigenze ecologiche e dello stato di conservazione di habitat e specie”.

Il “quadro di gestione” contiene la definizione degli obiettivi di conservazione, l’individuazione delle azioni e la valutazione dell’attuazione dei Piani. L’analisi delle criticità e dei fenomeni di degrado da eliminare o mitigare, oppure aspetti favorevoli alla conservazione da salvaguardare, conduce al riconoscimento degli obiettivi dell’azione gestionale. La strategia di gestione rappresenta il “braccio operativo” del PdG, ossia la concretizzazione degli obiettivi attraverso azioni di gestione e di fruibilità del sito (interventi attivi, regolamentazioni, incentivazioni, monitoraggi-ricerche, programmi didattici), a cui viene attribuita una priorità di intervento.



Struttura generale e contenuti del Piano di Gestione



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

## 2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

### 2.1. Rete Natura 2000 e Direttive comunitarie

La Rete Natura 2000 (RN2000) è il principale strumento dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità in tutti i Paesi membri. Il progetto RN2000 mira a creare una rete ecologica di aree protette per garantire la sopravvivenza delle specie e degli habitat più "preziosi" sul territorio comunitario. Il fondamento legislativo è rappresentato dalle due Direttive europee, Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (79/409/CEE), finalizzate alla conservazione delle specie animali e vegetali più significative a livello europeo e degli habitat in cui esse vivono. Quindi, punto fondamentale di questa politica è la creazione di una estesa rete ecologica, "coordinata" e "coerente", di aree protette, sia terrestri che marine, diffusa su tutto il territorio dell'Unione Europea. La RN2000 si è sviluppata a partire dagli anni '90 ed è oggi il più esteso sistema di aree protette nel mondo. La RN2000 è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o proposti tali (pSIC), dalla Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite queste ai sensi della Direttiva Uccelli. All'interno della RN2000 ogni singolo Sito fornisce un contributo qualitativo e quantitativo in termini di habitat naturali e semi-naturali e specie di flora e fauna selvatiche da tutelare a livello europeo, al fine di garantire il mantenimento o all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente di tali habitat e specie a rischio nella loro area di ripartizione naturale. La Rete si fonda su principi di coesistenza ed equilibrio tra conservazione della natura e attività umane e uso sostenibile delle risorse (agricoltura, selvicoltura e pesca sostenibili).

Allo scopo di favorire la conservazione della biodiversità negli Stati membri, attraverso una strategia comune, entrambe le Direttive sopra citate elencano, nei propri allegati, le liste delle specie/habitat di maggiore importanza a livello comunitario, perché interessate da problematiche di conservazione su scala globale e/o locale. In particolare, la Direttiva Habitat annovera 200 tipi di habitat (Allegato I), 200 specie animali (esclusi gli uccelli) (Allegato II) e 500 specie di piante (Allegato II), mentre la Direttiva Uccelli tutela 181 specie selvatiche.

- Direttiva 92/43/CEE "Habitat"

In conformità all'articolo 130 R del trattato che istituisce la Comunità Economica Europea, il quale definisce "come obiettivo essenziale di interesse generale perseguito dalla Comunità, la salvaguardia, la protezione e il miglioramento della qualità dell'ambiente, compresa la conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatiche", l'Unione Europea ha emanato la Direttiva 92/43/CEE relativa alla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche". Questa Direttiva contribuisce "a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato" (art. 2). La Direttiva è stata ratificata dall'Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", che comprende 7 allegati (identificati con numeri romani nei



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

documenti europei e con lettere, dalla A alla G, nei recepimenti nazionali), dei quali i seguenti interessano la tutela di habitat e specie:

Allegato I - Tipi di habitat di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione.

Allegato II - Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione.

Allegato IV - Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

Allegato V - Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo in natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

Alcuni degli habitat e delle specie di "interesse comunitario", ossia elencate negli allegati, sono inoltre considerati "prioritari" dalla Direttiva (indicati da un asterisco) in quanto, oltre ad essere minacciati, per questi l'UE ha una maggiore responsabilità per la conservazione in quanto ospita una parte significativa del loro areale di distribuzione.

Nello specifico, la Direttiva Habitat la cui attuazione avviene, come detto in precedenza, con la realizzazione della RN2000, intende contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante il mantenimento/ripristino degli habitat, della flora e della fauna selvatica (inclusi negli Allegati) in uno "stato di conservazione soddisfacente".

Tale obiettivo viene perseguito attraverso due approcci specifici ed integrati:

- adottare misure mirate che possano garantire il mantenimento delle dinamiche popolazionali e degli equilibri ecosistemici, tali da assicurare, almeno sul medio periodo, uno stato di conservazione soddisfacente ad habitat e specie di interesse comunitario;
- tenere conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.

Per la realizzazione di tali approcci e per il raggiungimento del suddetto obiettivo, la Direttiva Habitat individua 4 principali strumenti:

- 1) la costituzione di una rete di siti finalizzati a proteggere habitat e specie di cui agli Allegati I e II (artt. 3-10);
- 2) l'applicazione di una rigorosa tutela su tutto il territorio delle specie di cui all'Allegato IV (artt. 12-13);
- 3) l'applicazione di misure che rendano compatibili le attività di prelievo con la conservazione delle popolazioni delle specie di cui all'Allegato V (artt. 14-15);
- 4) la realizzazione di programmi di monitoraggio sullo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario e l'elaborazione periodica di un report contenente (ogni 6 anni) tutte le informazioni relative alle attività svolte (artt. 11 e 17).

La procedura di identificazione dei siti ai sensi dell'art. 4 della Direttiva Habitat prevede che ogni Stato Membro identifichi un proprio elenco di proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) sulla base della presenza sia di habitat elencati nell'Allegato I sia di specie elencate nell'allegato II. Per ogni sito individuato deve essere compilata una scheda, il "Formulario Standard Natura 2000", completa di cartografia, in cui sono contenute indicazioni circa il grado di conservazione degli habitat e delle popolazioni animali di interesse comunitario presenti. La scheda riporta una valutazione globale del valore del sito per la conservazione sia degli habitat naturali sia delle



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

specie di flora e fauna, considerando tutti gli aspetti e gli elementi, anche non naturali, che incidono sulla conservazione del sito e sulla realizzazione degli obiettivi della Direttiva.

La Commissione europea, valutate le informazioni pervenute e dopo un processo di consultazione con gli stati membri, adotta le liste dei SIC, una per ogni regione biogeografia in cui è suddivisa l'Unione.

In sintesi, dunque, i SIC sono proposti dagli Stati membri per contribuire a mantenere o ripristinare almeno un tipo di habitat naturale di interesse comunitario (vedi All. I) o tutelare almeno una specie animale o vegetale (vedi All. II) e per contribuire al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica in questione (nel caso italiano: alpina, continentale o mediterranea).

La Direttiva prevede che a sua volta lo Stato membro designi, entro sei anni dalla sua selezione, ogni SIC come Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Le ZSC sono quindi SIC in cui devono essere stabilite e applicate le misure di conservazione necessarie allo scopo di salvaguardare habitat o specie elencate negli allegati I e II della Direttiva. La designazione avviene secondo quanto previsto dall'art. 4 della Direttiva Habitat e dall'art. 3 comma 2 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e dall'art. 2 del D.M. 17 ottobre 2007. Lo stato di tutela dei SIC prima della loro designazione quali ZSC è chiarito dall'art. 5, paragrafo 5, della Direttiva Habitat, che recita: “Non appena un sito è iscritto nell'elenco (...) esso è soggetto alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 2 e 3”. Questi paragrafi sanciscono che “gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali. (...) nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate” e che “qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito (...) forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo”.

Peculiarità dell'impostazione di base della Rete Natura 2000 è infatti la visione di aree protette gestite in modo integrato, dove le attività umane non sono escluse per consentire una conservazione della natura, bensì sono valorizzate, sia attraverso il riconoscimento del loro valore storico, in aree in cui la presenza secolare dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso lo stabilirsi di un equilibrio tra uomo e natura, sia del loro valore economico e ecologico. Le attività produttive attuali vengono infatti incluse nel concetto di sviluppo sostenibile del territorio, e possono godere, proprio facendo parte di aree di interesse comunitario, di finanziamenti e incentivi europei per la loro crescita sostenibile. La Direttiva Habitat svolge quindi un ruolo fondamentale per creare una rete ecologica che impedisca l'isolamento delle aree a maggiore naturalità, individuando un sistema di aree di elevata valenza naturalistica in cui venga garantita una gestione del territorio naturale e seminaturale finalizzata alla salvaguardia di specie e habitat, in maniera omogenea in tutti i paesi della Comunità Europea.

- Direttiva 2009/147/CE “Uccelli”

La Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 Novembre 2009 concernente la “Conservazione degli uccelli selvatici codifica e sostituisce la precedente Direttiva Uccelli 79/409/CEE. La Direttiva Uccelli concerne “la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri a cui si applica il trattato. Esso si prefigge la protezione, la gestione e la regolamentazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento”. La direttiva si applica “agli uccelli, alle uova, ai nidi e agli habitat” (art. 1).



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

L'Allegato I elenca le specie per le quali sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat e l'istituzione di Zone di Protezione Speciale.

L'Allegato II elenca le specie cacciabili.

L'Allegato III elenca le specie per le quali la vendita, il trasporto per la vendita, la detenzione per la vendita nonché l'offerta in vendita non sono vietati.

L'art. 3 afferma che "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire per tutte le specie di cui all'articolo 1, una varietà e una superficie sufficiente di habitat" attraverso le seguenti misure:

- a. istituzione di zone di protezione;
- b. mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione;
- c. ripristino degli habitat distrutti;
- d. creazione di biotopi.

L'art. 4 recita che "per le specie elencate nell'Al. I sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione". A tal fine si tiene conto: a) delle specie minacciate di sparizione, b) delle specie che possono essere danneggiate da talune modifiche del loro habitat, c) delle specie considerate rare in quanto la loro popolazione è scarsa o la loro ripartizione locale è limitata, d) di altre specie che richiedono una particolare attenzione per la specificità del loro habitat.

L'identificazione e la delimitazione delle Zone di Protezione Speciale (ZSP) è basata interamente su criteri scientifici con l'obiettivo di proteggere i territori più idonei alla conservazione delle specie di Uccelli elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli. I dati sulle ZPS vengono trasmessi alla Commissione dagli Stati membri attraverso l'uso degli stessi Formulare Standard utilizzati per i SIC, completi di cartografie. Gli Stati membri classificano quali "Zone di Protezione Speciale i territori più idonei in numero e in superficie alla conservazione di tali specie (...)". Analoghe misure sono previste per le specie migratrici (art. 4 comma 2). Gli Stati membri "adottano misure idonee a prevenire, nelle zone di protezione [suddette] l'inquinamento o il deterioramento dell'habitat, nonché le perturbazioni dannose agli uccelli che abbiano conseguenze significative (...)". Al comma 4 dell'art. 4 si rammenta che "gli Stati membri cercheranno inoltre di prevenire l'inquinamento o il deterioramento degli habitat al di fuori di tali zone di protezione". L'art. 5 predispone "le misure necessarie adottate dagli Stati membri per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui all'art. 1, che comprenda in particolare il divieto: a) di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo, b) di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi, c) di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote, d) di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza, e) di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura". L'art. 6 vieta per tutte le specie di uccelli menzionate nell'art. 1, la vendita, il trasporto per la vendita, la detenzione per la vendita nonché l'offerta in vendita degli uccelli vivi e degli uccelli morti, nonché di qualsiasi parte o prodotto ottenuto dall'uccello, facilmente riconoscibili".



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

#### 2.1.1. Recepimenti attuativi delle Direttive “Habitat” ed “Uccelli” nella legislazione nazionale

La Direttiva Habitat è stata recepita dallo Stato Italiano con D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”. Successivamente il suddetto DPR è stato modificato dal D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003 “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”, chiarisce e approfondisce in particolare l’art. 5 del D.P.R. 357/97 relativo alla Valutazione di incidenza. Il regolamento sancisce l’obbligo di sottoporre a procedura di valutazione di incidenza tutti gli strumenti di pianificazione, i progetti o le opere che possono avere una incidenza sui siti di interesse comunitario e zone speciali di conservazione. Anche gli allegati A e B del D.P.R. 357/97 sono stati successivamente modificati dal D.M. 20 gennaio 1999 “Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE”. Il D.M. 11 giugno 2007 “Modificazioni agli allegati A, B, D ed E al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente, a motivo dell’adesione della Bulgaria e della Romania” modifica nuovamente gli allegati del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, al fine di recepire le modifiche apportate dalla Direttiva 2006/105/CE.

La Direttiva Uccelli è stata recepita dallo Stato Italiano con la Legge n. 157 del 1992 (art. 1) e s.m.i. a seguito delle modifiche introdotte dalla L. n. 96 del 4 giugno 2010. Come indicato dall’art. 6 del Regolamento di attuazione della Direttiva Habitat (D.P.R. 357/97), gli obblighi derivanti dall’art. 4 (misure di conservazione per le ZSC e all’occorrenza redazione di opportuni piani di gestione) e dall’art. 5 (valutazione di incidenza), sono applicati anche alle Zone di Protezione Speciale individuate ai sensi della Direttiva Uccelli.

L’individuazione dei siti della Rete Natura 2000 è avvenuta in Italia da parte delle singole Regioni e Province autonome con il progetto Life Natura “Bioitaly” (1995/1996), cofinanziato dalla Commissione Europea e coordinato a livello nazionale dal Ministero dell’Ambiente con il contributo di numerosi partner. Il Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 “Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE” (G.U. n.95 del 22 Aprile 2000) del Ministero dell’Ambiente ha istituito l’elenco nazionale dei SIC e della ZPS. Da allora diversi sono stati gli aggiornamenti delle liste nazionali adottate poi dalla Commissione. L’elenco aggiornato dei SIC, delle ZSC e delle ZPS per le diverse regioni biogeografiche che interessano l’Italia è aggiornato e pubblicato sul sito internet del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, oggi denominato Ministero della Transizione Ecologica.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

## 2.2. La gestione della Rete Natura 2000

L'istituzione dei siti della RN2000 comporta l'impegno, da parte delle autorità competenti (Enti Gestori) a gestirle di conseguenza, ad esempio attraverso la realizzazione di specifici piani di gestione e garantendo il mantenimento di un soddisfacente stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario in esse presenti. Qualora tali disposizioni non vengano rispettate, la Commissione può attivare una "procedura di infrazione" nei confronti dello stato membro, assumendo quindi un ruolo incisivo nelle politiche interne di ogni singolo Paese.

In particolare, l'Art. 6 della Direttiva è il riferimento che dispone previsioni in merito al rapporto tra conservazione e attività socio economiche all'interno dei siti della Rete Natura 2000, e riveste un ruolo chiave per la conservazione degli habitat e delle specie ed il raggiungimento degli obiettivi previsti. L'Articolo 6 stabilisce, in quattro paragrafi, il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti che costituiscono la rete Natura 2000, fornendo tre tipi di disposizioni: propositive, preventive e procedurali. Esso, infatti, prevede che:

1. Per le zone speciali di conservazione, 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.
2. 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. '.
3. 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 e fatto salvo il paragrafo 4, 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.
4. Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate. Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari, possono essere adottate soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

### 2.2.1. Documenti di riferimento

La Commissione Europea ed il Ministero dell’Ambiente hanno redatto negli anni diverse Linee Guida con valenza di supporto tecnico-normativo e per l’interpretazione di alcuni concetti chiave della normativa comunitaria.

- “Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000”, DM 3 settembre 2002 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, Servizio Conservazione della Natura;
- “Manuale per la redazione dei Piani di gestione dei Siti Natura 2000”, Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, Servizio Conservazione della Natura.
- “Gestione dei siti Natura 2000 - Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat).

Quest’ultimo scaricabile all’indirizzo [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1548663172672&uri=CELEX:52019XC0125\(07\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1548663172672&uri=CELEX:52019XC0125(07)), sostituisce la versione originale della guida pubblicata nell’aprile 2000.

### 2.3. Convenzioni internazionali

- Convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione, sottoscritta a Washington il 3 Marzo 1973, emendata a Bonn, il 22 Giugno 1979. Disciplina il Commercio Internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione, quale strumento di conservazione attraverso una utilizzazione sostenibile.
- Convenzione di Bonn. Convenzione internazionale per la tutela delle specie migratrici sottoscritta a Bonn il 23 giugno 1979. Le parti contraenti della Convenzione riconoscono l’importanza della conservazione delle specie migratrici e affermano la necessità di rivolgere particolare attenzione alle specie il cui stato di conservazione sia sfavorevole. È stata ratificata in Italia con legge n. 42 del 25/01/1983 (Supp. ord. G.U. 18 febb.1983, n.48).
- Convenzione di Berna relativa alla conservazione della vita selvatica e dell’ambiente naturale in Europa, sottoscritta a Berna il 19 novembre 1979. La Convenzione riconosce l’importanza degli habitat naturali ed il fatto che flora e fauna selvatiche costituiscano un patrimonio naturale che va preservato e trasmesso alle generazioni future ed impone agli Stati che l’hanno ratificata di adottare leggi e regolamenti onde provvedere a proteggere specie della flora e fauna selvatiche (in particolare quelle enumerate nell’allegato I che comprende un elenco di “specie della flora particolarmente protette”). In base all’art. 4 la tutela si estende anche agli habitat che le ospitano nonché ad altri habitat minacciati di scomparsa. In base all’art. 5 è vietato cogliere, collezionare, tagliare o sradicare intenzionalmente le piante in all. I; è altresì vietata la detenzione o la commercializzazione di dette specie. L’all. II Include le specie di fauna per cui è vietata: la cattura, la detenzione, l’uccisione, il deterioramento o la distruzione dei siti di riproduzione o riposo, molestarle intenzionalmente, la distruzione o la raccolta e detenzione di uova e la detenzione e il commercio di animali vivi o morti, imbalsamati, nonché parti e prodotti derivati. La Convenzione è stata ratificata in Italia con legge n. 503 del 05/08/81.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

- EUROBATS. Accordo sulla conservazione delle popolazioni di pipistrelli europei, firmato a Londra il 4 dicembre 1991 ed integrato dal I e II emendamento, adottati dalla Riunione delle Parti a Bristol rispettivamente il 18-20 luglio 1995 ed il 24-26 luglio 2000. Discende dall'applicazione dell'articolo IV, paragrafo 3, della Convenzione sulla conservazione della specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica. L'Italia ha aderito con legge n. 104 del 27/05/2005.
- Direttiva 2000/60/CE. La Direttiva “Acque” istituisce un quadro d'azione comunitaria per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e di quelle sotterranee. L'insieme delle misure adottate mira, oltre ad altri obiettivi generali, a: impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico; rafforzare la protezione e il miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie.
- Direttiva 2004/35/CE. Direttiva sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale. La direttiva istituisce un quadro di responsabilità ambientale basato sul principio “chi inquina paga” per prevenire e riparare i danni ambientali, definiti come danni, diretti o indiretti, arrecati all'ambiente acquatico, alle specie e agli habitat naturali protetti a livello comunitario o contaminazioni, dirette o indirette, dei terreni che creano un rischio significativo per la salute umana. Il principio di responsabilità si applica ai danni ambientali e alle minacce imminenti di danni qualora risultino da attività professionali, laddove sia possibile stabilire un rapporto di causalità tra il danno e l'attività in questione. La direttiva stabilisce inoltre le modalità di prevenzione e di riparazione dei danni.

## 2.4. Normativa nazionale

### Legge 394 del 06/12/1991 “Legge quadro sulle aree protette”

La legge quadro sulle aree protette, in attuazione degli articoli 9 e 32 della Costituzione e nel rispetto degli accordi internazionali, detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese. La Legge quadro si propone, dunque, di regolamentare, in modo coordinato ed unitario, l'assetto istituzionale relativo alla programmazione, realizzazione, sviluppo e gestione delle aree protette classificate in: parchi nazionali; parchi naturali regionali; riserve naturali; aree marine protette. La legge stabilisce inoltre quali siano gli organi amministrativi e gli strumenti attuativi di pianificazione e di gestione, il piano per il parco e il piano pluriennale economico e sociale per la promozione delle attività compatibili.

### Legge 157 dell'11/02/92 “Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio”.

La Legge stabilisce che la fauna selvatica presente entro lo Stato italiano è patrimonio indisponibile dello Stato. L'esercizio dell'attività venatoria viene consentito purchè non contrasti con l'esigenza di conservazione della fauna selvatica e non arrechi danno effettivo alle produzioni agricole. A tal fine le regioni devono emanare norme relative alla gestione ed alla tutela di tutte le



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

specie della fauna selvatica in conformità alla presente legge, alle convenzioni internazionali ed alle direttive comunitarie.

DPR 357 dell'8/09/1997 (come modificato dal D.P.R. 120 del 13/03/2003) “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” citato in dettaglio nei precedenti paragrafi.

Decreto del Ministro dell'Ambiente 3 aprile 2000 e s.m.i.

Indica l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/ CEE e 79/409/CEE.

Decreto del Ministro dell'Ambiente 3 settembre 2002

Con il Decreto sono state emanate le “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000”, finalizzate all'attuazione della strategia comunitaria e nazionale rivolta alla salvaguardia della natura e della biodiversità, oggetto delle Direttive comunitarie Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (79/409/CEE).

Legge del 3 ottobre 2002, n. 221 “Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE”. (GU n. 239 del 11 ottobre 2002).

D. Lgs del 22 gennaio 2004, n. 42 recante il "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"

DM 25 marzo 2005 “Gestione e misure di conservazione delle Zone di protezione speciale (ZPS) e delle Zone speciali di conservazione (ZSC)” annulla la Deliberazione del 2 dicembre 2006 del Ministero dell'Ambiente “Approvazione dell'aggiornamento, per l'anno 1996, del programma triennale per le aree naturali protette 1994-1996” e chiarisce le misure di salvaguardia da applicare alle ZPS e alle ZSC.

D. Lgs. n. 152/2006 del 3 aprile 2006 “Norme in materia ambientale” e ss.mm.ii., contiene le strategie volte alla semplificazione della normativa di settore. Si compone di cinque testi unici per la disciplina di: VIA-VAS e IPPC; Difesa suolo, lotta alla desertificazione, tutela delle acque e gestione delle risorse idriche; Rifiuti e bonifiche; Danno ambientale; Tutela dell'aria. La normativa di riferimento per la gestione dei siti Natura 2000 resta invariata.

Legge del 27 dicembre 2006, n. 296 “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato”, art. 1 comma 1226 “Misure di conservazione degli habitat naturali”.

DM 17 ottobre 2007 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)”.

DM 22 gennaio 2009 “Modifica del decreto 17 ottobre 2007, concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

DM del 14 marzo 2011 “Quarto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE”.



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

### 2.5. Normativa regionale

D.G.R. n. 1000 del 4 novembre 2002 recante “Approvazione linee di indirizzo progetto integrato strategico Rete ecologica regionale - POR 2000-2006. Misura 1.10”.

D.G.R. n. 759 del 30 settembre 2003, approvazione dell'esecutivo del Progetto Integrato Strategico - Rete Ecologica Regionale per l'attuazione della misura 1.10 Rete Ecologica del POR Calabria 2000-2006.

L.R. n.10 del 14/07/2003 recante "Norme in materia di aree protette", relativa alle norme per l'istituzione e la gestione delle aree protette della Calabria abrogata dalla decorrenza della Legge regionale n. 22 del 24 maggio 2023.

D.G.R. n. 607 del 27/06/2005: “Disciplinare – Procedura sulla Valutazione di Incidenza - Direttiva 92/43/CEE «Habitat» recante «conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica», recepita dal D.P.R. 357/97 e s.m.i. – Direttiva 79/409/CEE «Uccelli» recante «conservazione dell'avifauna selvatica»”.

Decreto n. 1555 del 16 febbraio 2005, la Regione Calabria approva la “Guida alla redazione dei Piani di Gestione dei Siti natura 2000”. Il documento, redatto dal gruppo di lavoro «Rete Ecologica» della Task Force del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio a supporto dell'Autorita` Regionale Ambientale e dall'Osservatorio Regionale Rete Ecologica del Dipartimento Ambiente della Regione Calabria, ha la finalità di fornire una guida alle amministrazioni provinciali, ed eventualmente ai diversi attori locali coinvolti sia nella pianificazione e nella programmazione territoriale che nell'implementazione di interventi in ambiti afferenti alla Rete Natura 2000, per la stesura dei Piani di Gestione (PdG) delle aree sottoposte a tutela ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

D.G.R. 948/2008 recante adozione dei Piani di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) i cui territori sono ubicati all'esterno delle aree protette istituite ai sensi della L. 394/91 e smi e L.R. n. 10/2003 e smi, pari a 112. Tale provvedimento, tra l'altro, designa le Amministrazioni provinciali quali Enti di gestione dei siti Natura 2000 compresi nel territorio provinciale di appartenenza e non inclusi all'interno delle aree protette di cui alla citata L. 394/91 e smi.

D.G.R. n. 816 del 3 novembre 2008, “Revisione del sistema Regionale delle ZPS (Direttiva 79/409 CEE «Uccelli» recante «conservazione dell'avifauna selvatica» e Direttiva 92/43 CEE «Habitat» relativa alla «conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica» - Adempimenti - D.G.R. n. 350 del 5/5/2008 - Parere IV Commissione «Assetto, Utilizzazione del Territorio e Protezione dell'Ambiente» Consiglio regionale prot. N. 230/8 leg. Del 18/9/2008 (BURC n. 23 del 1 dicembre 2008)

D.G.R. n. 16 del 6 novembre 2009, "Regolamento della Procedura di Valutazione di Incidenza (Direttiva 92/43/CEE «Habitat» relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e Direttiva «Uccelli» relativa alla conservazione dell'avifauna) e modifiche ed integrazioni al Regolamento Regionale n. 3/2008 del 4/8/2008 e al Regolamento Regionale n. 5/2009 del 14/5/2009”.

D.G.R. n. 749 del 04/11/2009: Approvazione Regolamento della Procedura di Valutazione di Incidenza (Direttiva 92/43/CEE «Habitat» relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e Direttiva «Uccelli» relativa alla



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

conservazione dell'avifauna e modifiche ed integrazioni al Regolamento regionale n. 3/2008 del 4/8/2008 e al Regolamento regionale n. 5/2009 del 14/5/2009.

D.G.R. n. 845 del 21.12.2010 recante "Approvazione Strategia Regionale per la biodiversità" rappresenta l'atto con cui la Regione si pone l'obiettivo di dare attuazione all'invito del Consiglio Europeo di far diventare la biodiversità una priorità nei processi di pianificazione regionale. L'elaborazione di una Strategia Regionale per la Biodiversità si colloca nell'ambito degli impegni assunti dalla Regione Calabria per arrestare la perdita di biodiversità entro il 2020 e favorire la necessaria integrazione tra gli obiettivi di sviluppo regionale e gli obiettivi di conservazione dell'ambiente, intesi come interagenti e inseparabili.

D.G.R. n. 579 del 16-12-2011 con il quale la Regione ha costituito presso il Dipartimento Ambiente "l'Osservatorio regionale per la biodiversità".

D.C.R. n. 134 dell'01/08/2016 approvazione del Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico della Regione Calabria.

L.R. n. 26 del 30 maggio 2013, "Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 17 maggio 1996, n. 9 «Norme per la tutela e la gestione della fauna selvatica e l'organizzazione del territorio ai fini della disciplina programmata dell'esercizio venatorio»".

D.G.R. n. 501 del 30 Dicembre 2013 è stato approvato, in attuazione all'art. 8bis, comma 4, della legge Regionale nr. 19/2002 e s.m.i. "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio" –Legge Urbanistica della Calabria, il Documento per la Politica del Paesaggio in Calabria.

D.G.R. n. 15 del 16-01-2014 mediante il quale sono stati ripermetrati i SIC (Siti di Importanza Comunitaria) individuati ai sensi della direttiva 92/43/CEE, codificati in Calabria, ma sconfinanti nel territorio della Basilicata. Il provvedimento ridefinisce i perimetri delle aree Sic nel senso di attestare questi ultimi lungo il confine amministrativo della regione Calabria. Inoltre è stato eliminato il SIC cod. IT931016 "Pozze di Serra Scorzillo", coerentemente a quanto stabilito nel verbale del 09-08-2012 tra Mattm, regioni Basilicata e Calabria, perché non più significativo e coerente per la Rete, infatti le aree umide per cui il sito era stato istituito rimangono interamente in Basilicata che ha già provveduto con la DGR 86/2013 ad istituire il SIC IT9210146 "Pozze di Serra Scorzillo" avente superficie di 25,62 ettari, superiore a quella del preesistente omonimo sito.

DGR n. 117 del 08-04-2014 è stata approvata la proposta di perimetrazione relativa alla revisione del sistema regionale delle Zone di Protezione Speciale (ZPS).

DGR N. 462 del 12.11.2015 Presa d'atto dei perimetri e dei formulari Standard dei siti Rete Natura 2000 sono stati ripermetrati i SIC (Siti di Importanza Comunitaria) individuati ai sensi della direttiva 92/43/CEE, codificati in Calabria. Con tale delibera la Regione Calabria ha istituito 178 Siti di Importanza Comunitaria, per una superficie a terra pari a 70.197 ha e una superficie a mare pari a 20.251 ha.

D.G.R. n. 79 del 17 marzo 2016 - Approvazione Misure di Conservazione per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) Ente Gestore Riserve naturali del Lago di Tarsia e della Foce del fiume Crati.

D.G.R. n. 277 – 278 – 279 – 280 del 19 luglio 2016 - Approvazione Misure di Conservazione per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ricadenti nella Provincia di Cosenza, nella Provincia di Reggio Calabria, nel Parco Nazionale del Pollino e per i siti Ente Gestore Parco Naturale Regionale delle Serre.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

D.G.R. n. 322 - 323 del 09 agosto 2016 - Approvazione Misure di Conservazione per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ricadenti nella Provincia di Catanzaro e nella Provincia di Vibo Valentia.

D.G.R. n. 543 del 16 dicembre 2016 - Approvazione Misure di Conservazione per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ricadenti nella Provincia di Cosenza, nella Provincia di Crotona.

D.G.R. n. 537 del 15 novembre 2017 - Approvazione Misure di Conservazione per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ricadenti nel Parco Nazionale dell'Aspromonte e nella nell'Area Marina Protetta Capo Rizzuto."

Il MATTM con DM del 12/4/2016, DM del 27/06/2017 e DM del 10/04/2018 ha provveduto ad adottare l'intesa con la stessa Regione e designare le Zone Speciali di Conservazione.

Con intesa 28 novembre 2019 ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sono state adottate le Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza - direttiva 92/43/CEE «Habitat» art. 6, paragrafi 3 e 4.

Con DGR N. 378-10/08/2018 la Regione ha individuato l'Ente Parchi Marini Regionali della Calabria istituito con il Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 195 del 28.12.2016 ai sensi della Legge regionale 16 maggio 2013, n. 24) gestore di n. 28 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ubicate sul territorio costiero e marino regionale tra cui la ZSC "Fondali di Capo Cozzo - S.Irene" (IT9340094).

Con DDS n. 9645 del 5/08/2019 del Dipartimento Agricoltura e Risorse Agroalimentari (ARA) - Settore PSR 14/20 Sviluppo Aree Rurali, Prevenzione calamità, Sistema irriguo, Foreste – la Regione ha approvato le "Linee Guida per l'implementazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 della Regione Calabria".

Con DGR n. 64 del 28 febbraio 2022 la Regione ha approvato il regolamento avente ad oggetto "Abrogazione regolamento del 6.11.2009 n.16" - "*Regolamento della procedura di valutazione di incidenza (direttiva 92/43/CEE «habitat» relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e direttiva «uccelli» relativa alla conservazione dell'avifauna) e modifiche ed integrazioni al regolamento regionale n. 3/2008 del 4/8/2008 e al regolamento regionale n. 5/2009 del 14/5/2009*".

Con DGR n. 65 del 28 febbraio 2022 la Regione ha fatto la Presa d'atto dell'Intesa del 28.11.2019 (GURI n.303/2019 ), articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT".

Legge regionale n. 22 del 24 maggio 2023, Norme in materia di aree protette e sistema regionale della biodiversità. (BURC n. 116 del 24 maggio 2023).

Disciplina l'istituzione e la gestione delle aree protette della Calabria al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione delle aree di particolare rilevanza naturalistica della Regione, nonché il recupero e il restauro ambientale di quelle degradate. Viene stabilito che il fine del sistema integrato delle aree naturali protette è la promozione e l'attuazione di forme di cooperazione e di intesa utilizzando gli strumenti della programmazione negoziata previsti dalla normativa vigente. La legge individua le funzioni della Regione, Province, Comuni e degli altri Enti in materia di istituzione, organizzazione e gestione delle aree protette regionali e del sistema della



### **Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto**

biodiversità della Calabria, definisce le misure, gli strumenti e le forme di partecipazione delle comunità locali ai processi di pianificazione e di gestione.

La legge stabilisce, inoltre, Linee guida e indirizzi in materia di valutazione di incidenza, Sorveglianza e sanzioni, Servizi volontari di vigilanza ambientale, Sistema di educazione alla sostenibilità ambientale. Sono quindi abrogate a decorrere dalla entrata in vigore della legge

- a) la legge regionale 14 luglio 2003, n. 10 (Norme in materia di aree protette;
- b) la legge regionale 21 agosto 2007, n. 19 (Servizi di vigilanza ecologica- Guardie ecologiche volontarie);
- c) la legge regionale 16 ottobre 2008, n. 30 (Norma di interpretazione autentica dell'art. 17 della legge regionale 14 luglio 2003, n. 10).



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

# A – STUDIO GENERALE

## 3. QUADRO CONOSCITIVO

### 3.1. Descrizione fisico-territoriale e caratterizzazione abiotica

#### 3.1.1. Inquadramento territoriale della Zona Speciale di Conservazione

La ZSC designata con il codice IT9320095 “Foce del Neto” è ubicato alla foce dell’omonimo Fiume ed è localizzato sulla costa Ionica calabrese, a nord del Comune di Crotona.

Il sito comprende oltre all’ambito fluviale anche le aree contermini, compresa la fascia litoranea, da circa 4 km in direzione nord (località Sante Foca) ed in direzione sud (località Pelati Sotta) dal corso d’acqua.

Situata a 38°55'48.0"N e 16°53'12.0" E del meridiano di Roma, la ZSC ha una superficie di 583,44 ha, sviluppandosi da una quota di 10 m s.l.m. (nei pressi della località Fasana) sino a 0 m s.l.m., ricadendo nei territori comunali di Strongoli e Crotona.

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

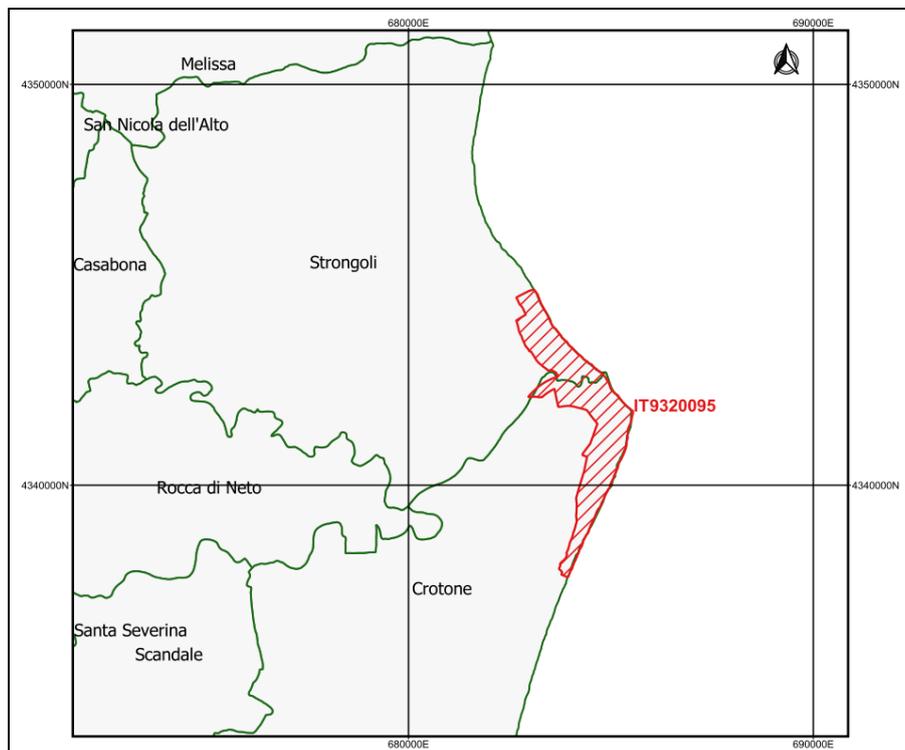
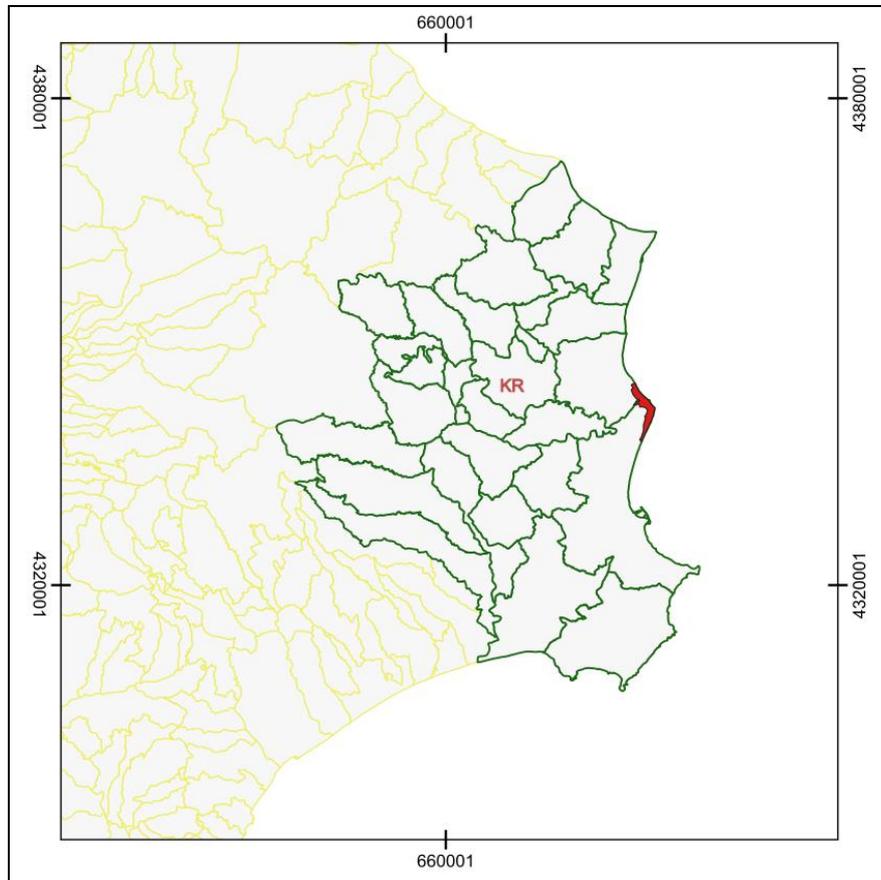


Fig. 1 Inquadramento territoriale ZSC Foce del Neto

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

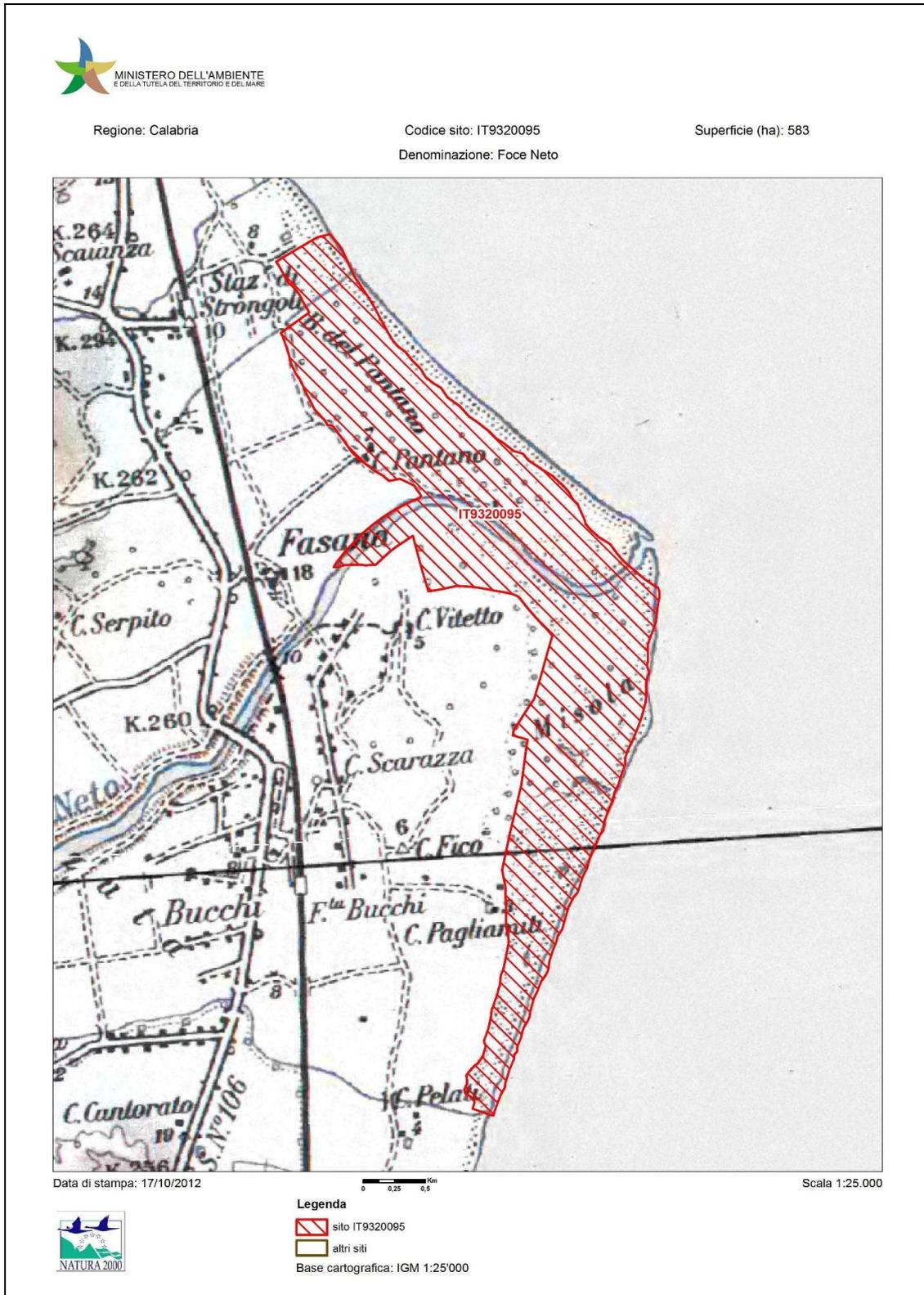


Fig. 2 Inquadramento topografico del sito

Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto



Fig. 3 Inquadramento su Google Maps

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

#### 3.1.2. Descrizione geologica e geomorfologica

Cartograficamente l'area ricade nel Foglio 571 "Crotone" ed il Foglio 562 "Cirò" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000 e nel Foglio 238 IV S.E. "Fasana" della Carta Geologica della Calabria in scala 1:25.000.

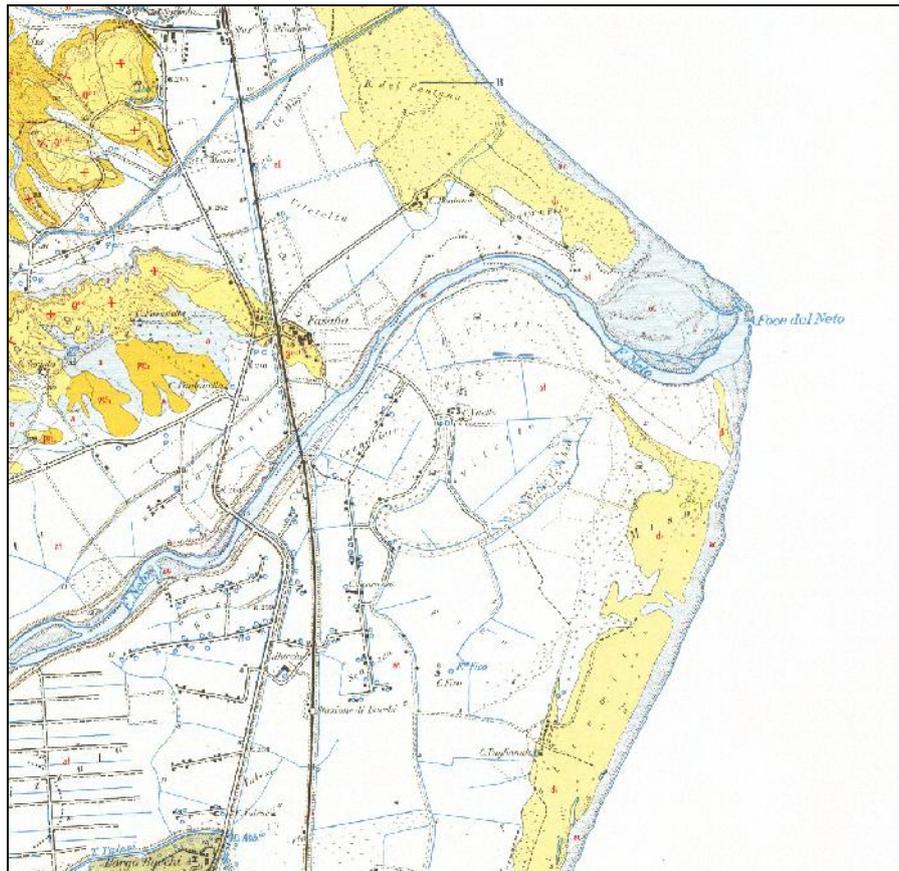


Fig. 4 Inquadramento geologico

Il Bacino idrografico del Fiume Neto ricade all'interno di una vasta area della Calabria centro-orientale composta rocce metamorfiche e plutoniche del Massiccio della Sila e da una potente successione sedimentaria che rappresenta il riempimento del cosiddetto Bacino di Crotone. La zona inferiore del corso d'acqua si sviluppa da quota 25 m s.l.m. sino alla foce posta a circa 12 km a nord dalla città di Crotone. L'area è costituita da terreni sciolti o poco addensati, caratterizzata da una morfologia pianeggiante risulta costituita da depositi dell'olocene composti da alluvioni mobili, ciottolose e sabbiose dei letti fluviali e depositi del litorale (ac); da detriti di frana (af) e da dune e sabbie eoliche stabilizzate. L'attuale sistema deltizio si protende verso il largo per circa 1.200 m con una profondità massima di 100 m mentre verso nord si registra un infittimento delle isobate con una profondità di 100 m raggiunta a circa 500 m dalla linea di riva. La spiaggia è costituita da sabbie medie-grossolane con frazioni ghiaiose prevalenti nella zona di foce costituite da ciottoli arrotondati.

**Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto**

La ZSC è nella sua estensione interessata da vincoli di natura P.A.I. (Piano Assetto Idrogeologico) PGRA (Piano Gestione Rischio Alluvioni) e PSEC (Piano Stralcio Erosione Costiera).

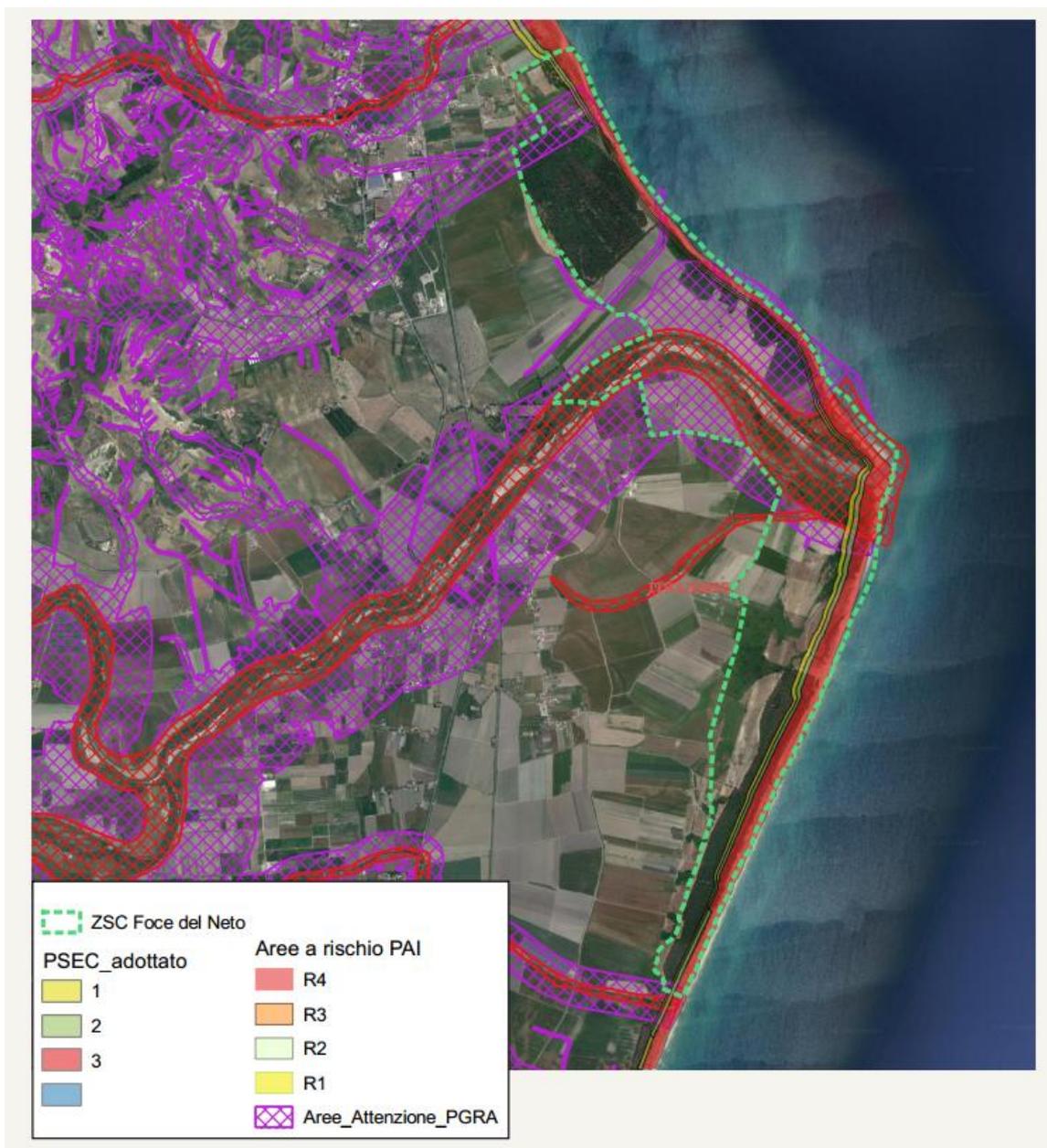


Fig. 5 Stralcio Carta PSEC – P.A.I. – P.G.R.A.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

#### 3.1.3. Descrizione dei caratteri pedologici

Le informazioni pedologiche sono state desunte dalla Carta dei Suoli della Regione Calabria (ARSSA, 2003). La ZSC (IT 9320095 – Foce del Neto) ricade nella Soil Region 62.3, corrispondente alle aree collinari attraverso le quali i rilievi interni degradano verso il mare. Nell'ambiente di questa regione pedologica i suoli possono essere ricondotti a tre grandi ambienti: versanti a diversa acclività e substrato, antiche superfici terrazzate e depositi alluvionali recenti. Sulle formazioni argilloso calcaree che interessano gran parte dei rilievi collinari, i processi di pedogenesi sono identificabili nella lisciviazione dei carbonati, che porta alla differenziazione di un orizzonte sottosuperficiale di accumulo degli stessi definito "calcico" e nel dinamismo strutturale che si manifesta con fessurazioni durante la stagione asciutta. Nello stesso ambiente, ma nelle aree più acclivi, sono presenti suoli caratterizzati da una scarsa evoluzione pedologica in cui già a 20-30 cm di profondità è possibile osservare il substrato di origine. Dal punto di vista tassonomico si collocano, nella maggior parte dei casi, nell'ordine degli Inceptisuoli con regime di umidità xerico nelle aree meno rilevate (*Xerepts*) ed udico nelle aree più interne (*Udepts*). Sui rilievi collinari a substrato grossolano si va da suoli sottili a profilo A-R (*Lithic Xerorthents*), ai suoli moderatamente profondi di versanti meno acclivi (*Typic Xeropsammets*). Sulle antiche superfici terrazzate i suoli si evolvono su tre distinte tipologie di sedimenti: sabbie e conglomerati bruno rossastri, sedimenti fini e depositi di origine vulcanica. Nel primo caso si rinvengono suoli caratterizzati da forte alterazione biochimica con evidenza di lisciviazione di argilla dagli orizzonti superficiali e differenziazione di un orizzonte "argillico" ben espresso (*Haploxeralfs* o *Hapludalfs*). Si tratta di suoli profondi a tessitura media, non calcarei, da subacidi ad acidi. Sui ricoprimenti argillosi o argilloso limosi che caratterizzano alcune superfici terrazzate i suoli presentano spiccate caratteristiche "vertiche" (fessurazioni durante la stagione asciutta) che ne consentono la collocazione nell'ordine dei Vertisuoli della Soil Taxonomy. Sono suoli profondi o molto profondi, con scheletro scarso, da subalcalini ad alcalini. Su alcuni terrazzi del Quaternario del basso versante tirrenico i suoli si evolvono su ricoprimenti di origine vulcanica e presentano caratteristiche peculiari. Sono suoli particolarmente soffici, di colore bruno scuro e dall'aspetto polverulento quando asciutti, risultano molto profondi e privi di scheletro, a reazione acida. Per la tassonomia americana si collocano nell'ordine degli Andisuoli. Infine sui depositi alluvionali recenti della pianura costiera o dei principali corsi d'acqua le caratteristiche dei suoli variano in funzione della tipologia dei sedimenti. Si va da suoli a tessitura grossolana, a suoli moderatamente fini, da sottili a profondi, da calcarei a non calcarei, da subacidi ad alcalini. Queste differenze si riflettono naturalmente sulla collocazione tassonomica; infatti si rinvengono, con una certa frequenza, suoli con evidente stratificazione (*Fluventic Haploxerepts*, *Typic Xerofluvents*), suoli con spiccato comportamento "vertico" (*Haploxererts*) ed Inceptisuoli Tipici caratterizzati da un orizzonte sottosuperficiale pedogenizzato. Localmente, nelle pianure costiere sono presenti suoli con elevata salinità. In questa regione pedologica sono molto intensi i fenomeni di degrado dei suoli per erosione da attribuire, oltre che ad una gestione impropria (es. frumento in monosuccessione), alla forte aggressività delle piogge, tipica di un clima marcatamente mediterraneo ed alla particolare vulnerabilità dei suoli derivante dal substrato argilloso limoso del Pliocene. Nelle aree di pianura la principale causa di degrado può essere identificata nella cementificazione spinta che, nell'ultimo cinquantennio, ha sottratto al settore primario imponenti superfici.

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

La ZSC ricade nella Provincia pedologica (Soil Sub Region) 4 – *Pianura fluviale, pianura costiera e terrazzi antichi del versante ionico* - Il substrato è costituito da sedimenti olocenici e pleistocenici. Principali gruppi di suoli presenti, sono: Cambisols, Fluvisols, Luvisols, Phaeozems, Vertisols, Plinthosols. L'uso del suolo prevalente è rappresentato da: seminativi irrigui, vigneti e frutteti.

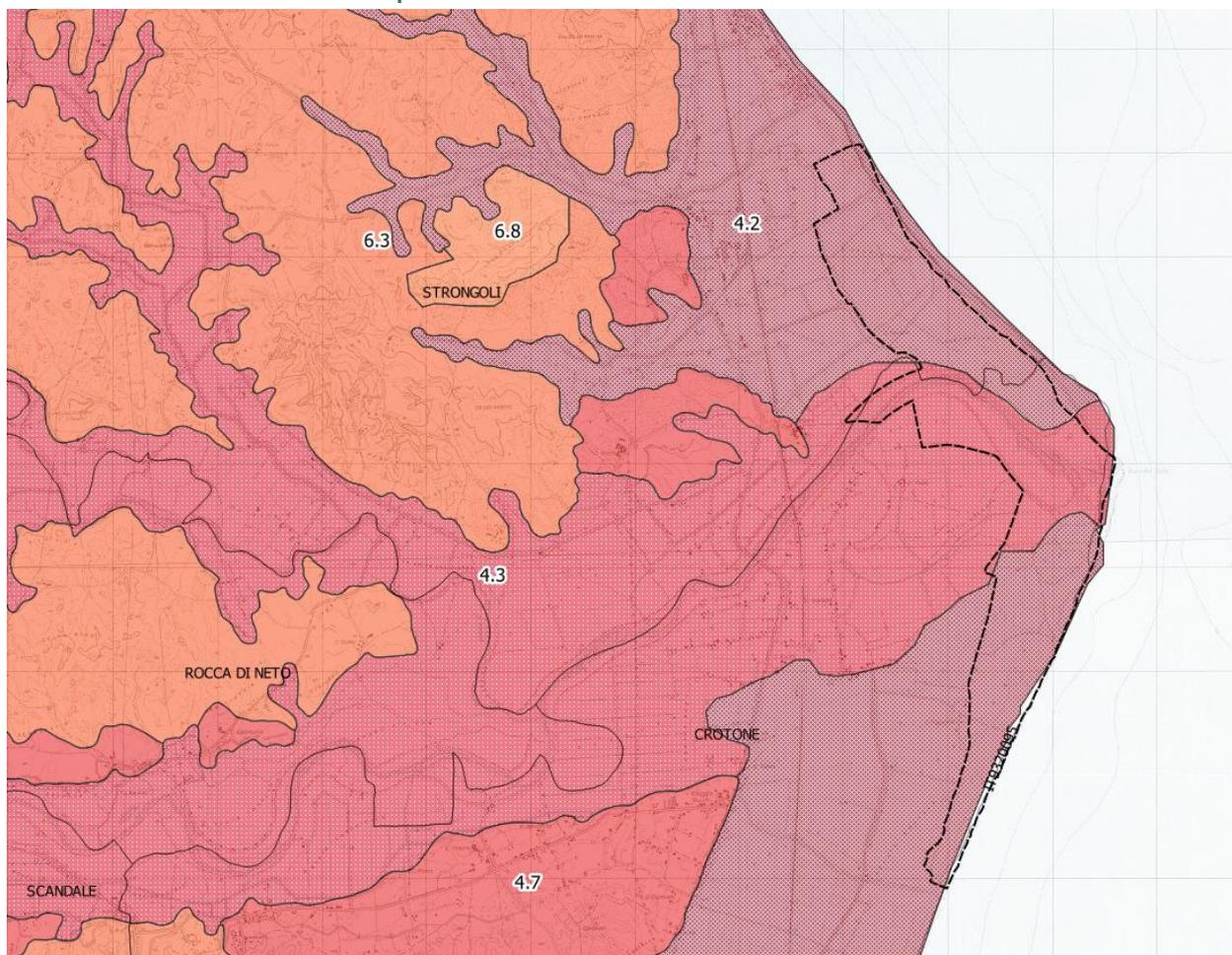
Ne fa parte il sistema pedologico (Great Soilscape): *pianura costiera*, entro cui rientra il sottosistema pedologico 4.2 che si caratterizza per la presenza di un parent material costituito da sedimenti olocenici. Suoli da sottili a profondi, da grossolani a moderatamente fini, da non calcarei a molto calcarei, da subacidi a subalcalini.

Sottosistemi pedologici (Soilscape)						
Unità cartografica	Paesaggio	Catologo regionale	Descrizione dei suoli	Classificazione USDA	Classificazioni WRB	Capacità d'uso
4.2	Aree pianeggianti, a volte bonificate e localmente terrazzate, con substrato costituito da sedimenti tendenzialmente fini, calcarei. Uso del suolo: seminativo e vigneto	CON 1	Associazione di: suoli a profilo Ap-Bk-Bssk, da profondi a molto profondi, a tessitura da moderatamente fine a fine, con scheletro assente, subalcalini, molto calcarei, con riserva idrica elevata, drenaggio buono ed elevata tendenza a fessurare durante la stagione asciutta	Chromic Haploxererts, fine, mixed, thermic	Hapli-Calcic Vertisols	IIs
		ISO 1	--- suoli a profilo Ap-Bw-Bss, profondi, a tessitura da media a moderatamente fine, con scheletro assente, da neutri a subacidi, con riserva idrica molto elevata, a drenaggio buono	--- Vertic Haploxerepts, fine loamy, mixed, thermic	Eutri-Grumic Cambisols	IIs

Nella stessa provincia pedologica rientra anche il sistema pedologico (Great Soilscape): *pianura alluvionale*, entro cui rientra il sottosistema pedologico 4.3. Caratterizzati da un parent material costituito da depositi alluvionali recenti. I suoli da sottili a molto profondi, da moderatamente grossolani a fini, da molto calcarei a calcarei, da subalcalini ad alcalini.

Sottosistemi pedologici (Soilscape)						
Unità cartografica	Paesaggio	Catologo regionale	Descrizione dei suoli	Classificazione USDA	Classificazioni WRB	Capacità d'uso
4.3	Aree costituite dai depositi alluvionali recenti dei principali corsi d'acqua e delle fiumare minori del versante ionico, generalmente grossolani. Uso del suolo: agrumeto, frutteto, vegetazione ripariale	ESA 2	Associazione di: suoli a profilo Ap-Bk-BC, molto profondi, con scheletro da scarso a comune con tessitura da media a moderatamente fine, subalcalini, da moderatamente a molto calcarei, riserva idrica elevata e drenaggio buono	Fluventic Haploxerepts, fine loamy, mixed, thermic	Calcari-Fluvic Cambisols	IIs
		MAO 1	--- suoli a profilo Ap-C, sottili, con scheletro da frequente ad abbondante, a tessitura moderatamente grossolana, da subalcalini ad alcalini, calcarei, con riserva idrica bassa, drenaggio rapido	--- Typic Xerofluvents, loamy skeletal, mixed (calcareous), thermic	Skeleti-Calcaric Fluvisols	IIIs

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto



*Inquadramento pedologico del sito, estratto dalla Carta dei Suoli della Calabria.*

#### 3.1.4. Descrizione climatica

Per l'inquadramento climatico e bioclimatico dell'area di studio sono stati utilizzati dati termo pluviometrici (ARPACAL – C.F.M.R.) relativi alla stazione di Crotona per le precipitazioni medie e per le temperature.

Nella stazione di Crotona si registrano precipitazioni medie annue di 659 mm (periodo 1916-2022) che fanno ricadere l'area zona bioclimatica del termomediterraneo superiore con ombrotipo secco inferiore, nella stazione di Crotona si registrano temperature medie annue di 18,1°C.

La media delle temperature massime giornaliere del mese più caldo (agosto) è 26,3°C, mentre la media delle temperature minime giornaliere del mese più freddo (gennaio) è 10,2°C.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

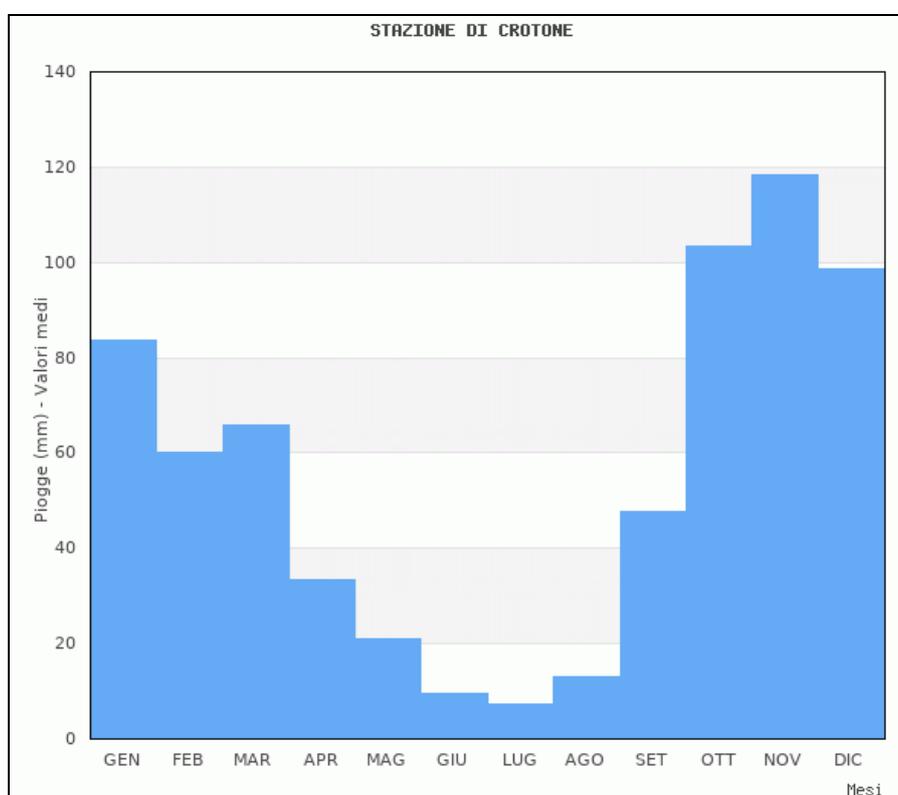
#### Crotone (precipitazioni e temperature)

##### Valori medi mensili ed annuale

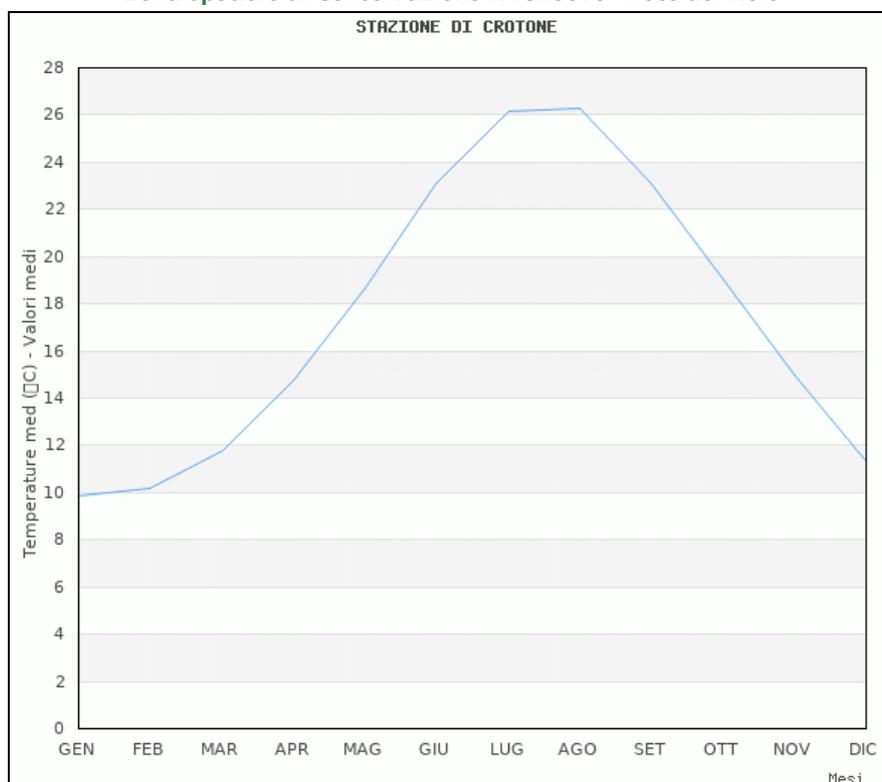
Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot
83.6	60.3	66.0	33.5	21.1	9.6	7.3	13.1	47.6	100.5	118.3	98.7	659.4

##### Valori medi mensili ed annuale

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Med
9.9	10.2	11.8	14.7	18.7	23.1	26.2	26.3	23.1	19.1	15.0	11.3	18.1



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto



#### 3.1.5. Descrizione dei caratteri idrologici

Il corso d'acqua più importante che attraversa la ZSC è il Fiume Neto, che rappresenta il secondo maggiore sistema idrografico della Calabria dopo il Fiume Crati. Il bacino idrografico si estende su una superficie di circa 1.073,3 km<sup>2</sup> con una pendenza media di 25,30%, un'altezza media di 824 m s.l.m. per un perimetro di 219,3 km.

L'altezza massima del bacino idrografico è di circa 1.800 m s.l.m. (M.te Sorbello 1.856 m s.l.m.). L'asta principale ha una lunghezza di 98,38 km ed un reticolo idrografico di circa 847 km per un coefficiente di densità pari a 0,79 km<sup>-1</sup> e si origina ad un'altezza di circa 1.900 m s.l.m. lungo il versante settentrionale di M.te Botte Donato (1.928 m s.l.m.). All'interno del bacino idrografico ricadono il lago effimero di Votturino ed i laghi artificiali Ariamacina, Arvo ed Ampollino.

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

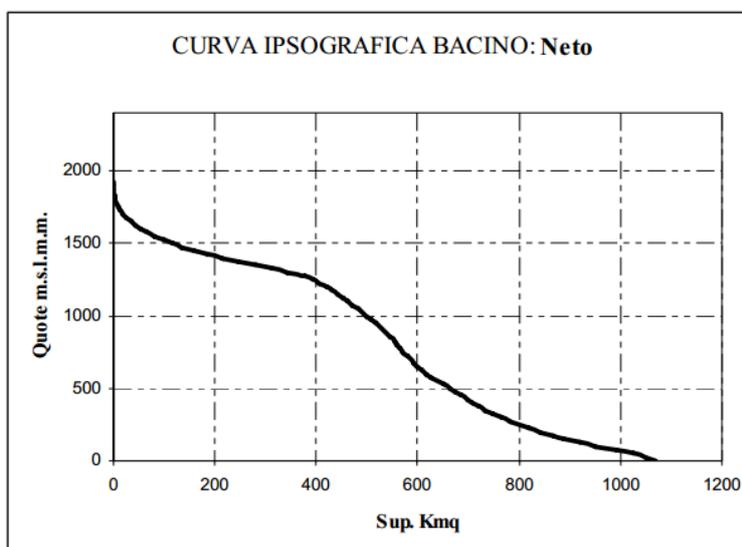


Fig. 6 Curva Ipsografica (P.T.A. Calabria)

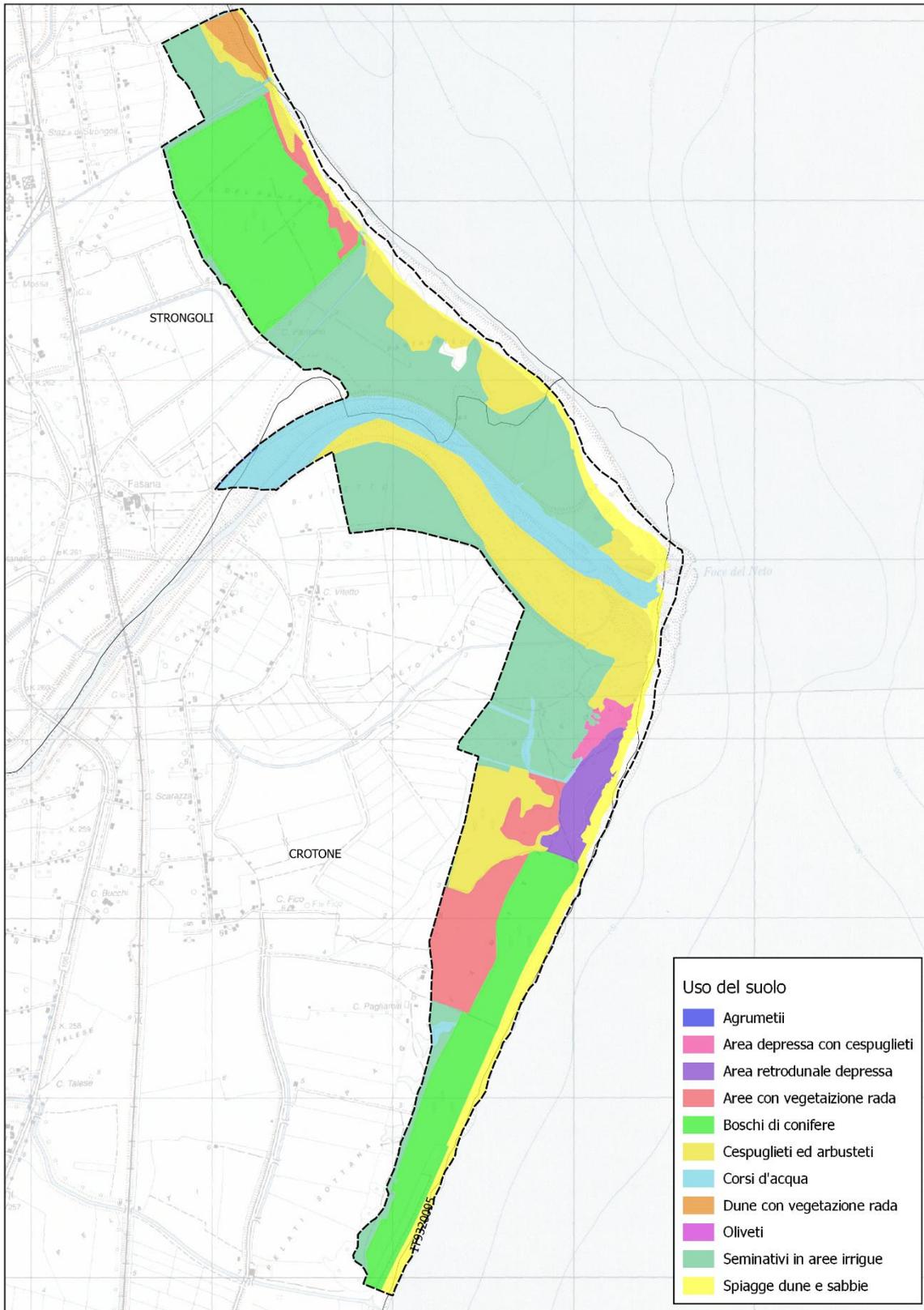
#### 3.1.6. *Uso del suolo*

L'incremento demografico che ha interessato i territori costieri della fascia tirrenica calabrese, accompagnato parallelamente anche dalla rapida crescita delle attività economiche, sono le principali cause del depauperamento degli ecosistemi terrestri e marini. Inoltre, problematiche di tipo ambientale quali l'effetto serra, l'assottigliamento dello strato di ozono, la perdita di biodiversità, l'incessante esaurimento delle fonti rinnovabili e non rinnovabili, devono essere interpretati come chiari ed inequivocabili segni d'insostenibilità ambientale dello sviluppo economico.

Proprio in ragione della consapevolezza e della progressiva presa di coscienza di un sistema estremamente conflittuale nelle sue evoluzioni (tra crescita economica e degrado ambientale) negli anni ottanta si è pervenuti al concetto di "sviluppo sostenibile" definito dalla Commissione Brundtland (Brundtland, 1988).

L'uso del suolo rappresenta un elemento conoscitivo fondamentale per le attività di pianificazione territoriale. Essa consente infatti tanto l'individuazione della distribuzione e dell'entità delle varie destinazioni d'uso, quanto la costruzione di un quadro sintetico dei rapporti fra i vari usi del suolo. La cartografia è stata realizzata attraverso l'utilizzo integrato della fotointerpretazione da immagini aeree (Bing Maps, 2022) e di recenti studi e rilievi effettuati durante l'attività di monitoraggio delle ZSC presenti nel PNRS (2019).

Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto



Uso del suolo della ZSC: IT 9320095 – Foce Neto



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

<i>Uso del suolo</i>	<i>Superficie (m<sup>2</sup>)</i>	<i>%</i>
Agrumeti	2.768	0,05
Area depressa con cespuglieti	45.077	0,81
Area retrodunale depressa	131.340	2,35
Aree con vegetazione rada	374.104	6,68
Boschi di conifere	1.272.533	22,73
Cespuglieti ed arbusteti	1.030.716	18,41
Corsi d'acqua	498.052	8,89
Dune con vegetazione rada	57.965	1,04
Oliveti	157	0,003
Seminativi in aree irrigue	1.815.248	32,42
Spiagge dune e sabbie	371.484	6,63
<i>Totale complessivo</i>	<b>5.599.444</b>	<b>100</b>

*Uso del suolo (ZSC: IT 9320095 – Foce Neto)*

Le principali categorie di uso del suolo individuate, in particolare, seminativi, boschi di conifere e cespuglieti ed arbusteti, costituiscono gli elementi di maggior significato dal punto di vista paesaggistico–ambientale, da sole interessano oltre il 70% dell'intera superficie territoriale del sito, altre categorie di estensione significativa sono rappresentate dai corsi d'acqua e dalle spiagge, rispettivamente circa il 9% e il 6,5 %.

## 3.2. Descrizione biologica e caratterizzazione biotica

Nella presente sezione è riportato il quadro conoscitivo aggiornato degli aspetti biologici a seguito dei monitoraggi eseguiti negli ultimi anni e di indagini di campo ad hoc. Il quadro naturalistico è stato quindi integrato con l'analisi dello stato di conservazione di habitat e specie. La descrizione è incentrata sugli habitat e specie di interesse comunitario unitamente a tutte le entità a priorità di conservazione.

### 3.2.1. Habitat

Sono di seguito dettagliate le caratteristiche biologiche del sito, che ne conferiscono il pregio naturalistico e l'elevato interesse per gli obiettivi della conservazione della biodiversità. Sono descritti con particolare dettaglio gli habitat, le relative informazioni sono state desunte dal formulario standard 2019 e dalla banca dati aggiornata durante le varie fasi dei monitoraggi.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

Habita t	Descrizione	Superficie (ha)
1130	Estuari	24,03
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	5,83
1410	Pascoli inondatai mediterranei (Juncetalia maritimi)	17,5
1420	Praterie a fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici	5,83
2110	Dune embrionali mobili	10,11
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	0,5
2210	Dune fisse del litorale ( <i>Crucianellion maritimae</i> )	5,83
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	2,92
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	9,25
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	7,27
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	10,64
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	7,5
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmenion minoris</i> )	10,97
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	20,06
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i> )	23,34

*Principali Habitat presenti all'interno della ZSC: IT 9320095 – Foce del Neto.*

L'area ha un'estensione di circa 583 ettari di alto valore naturalistico. La Foce del Fiume Neto è localizzata sul versante ionico della Calabria, nei comuni di Crotona e Strongoli, include il tratto terminale di uno dei maggiori fiumi della regione. Grazie alla notevole varietà di habitat (con tipici elementi ripari, residui di boschi igrofili retrodunali, paludi, altre zone umide ed un tratto di fascia costiera) il sito è popolato da numerose specie e rappresenta un'area di importanza cruciale dal punto di vista ornitologico, erpetologico e botanico, non solo a livello regionale. La ZSC si interseca territorialmente con parte del territorio della ZPS "Marchesato-Fiume Neto".

Nelle ZSC Foce del Neto è presente un'ampia varietà di habitat di interesse comunitario, unitamente a numerose specie vegetali di pregio, legate a zone paludose, acquitrini ed ambienti umidi create dalle acque del fiume; oltre che ad aree costiere, ove è possibile osservare peculiari aspetti di dune, macchia e formazioni boschive.

L'area si inserisce all'interno di un contesto densamente sfruttato, prevalentemente a fini agricoli. Le attività antropiche hanno favorito l'instaurarsi di diverse forme di degrado della vegetazione originaria, rappresentata oggi da pascoli, praticelli effimeri, lembi residuali di macchia e da localizzate boscaglie igrofile, come ad esempio il bosco della Misola a sud e quello di Pantanello a Nord della foce.

Nel mosaico di paesaggi naturali originali della parte terminale della foce ed in particolare delle aree a nord e sud, è possibile osservare formazioni igrofile tipiche delle paludi subsalse del litorale.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

In corrispondenza delle depressioni palustri con acque stagnanti subsalse o dolci, si trovano canneti a dominanza di cannuccia del Reno (*Phragmites australis*), cui si accompagnano poche altre specie igrofile quali persicaria (*Persicaria decipiens*), coltellaccio maggiore negletto (*Sparganium neglectum*), giaggiolo acquatico (*Limniris pseudacorus*), o piccoli nuclei con vegetazione a lisca meridionale (*Typha domingensis*). In posizione retrodunale, ai bordi delle depressioni con acque salmastre si rinvengono, invece, una vegetazione aloigrofila con giunco (*Juncus acutus*), giunco foglioso (*Juncus subulatus*), astro marino (*Galatella pannonica*) e carice delle lagune (*Carex exstensa*). La vegetazione igrofila e ripariale di tipo arborea ed arbustivo è fortemente frammentata all'interno di tutta l'area. Nell'ambito dei cespuglieti è possibile osservare comunità arbustive, riferibili all'habitat 92D0 per la presenza di agnocasto (*Vitex agnus-castus*), tamerice maggiore (*Tamarix africana*), prugnolo selvatico (*Prunus spinosa*), rovo (*Rubus ulmifolius*), rosa sempreverde (*Rosa sempervirens*), vite selvatica (*Vitis vinifera*) e olmo campestre (*Ulmus minor*).

Le formazioni arboree rilevabili nell'area sono frammentate e presentano un carattere residuale, tra queste ricordiamo il bosco edafoigrofilo a prevalenza di salice bianco (*Salix alba*) e pioppo bianco (*Populus alba*), di pertinenza dell'habitat 92A0; allo stesso habitat vanno riferiti i consorzi molto densi, con struttura alto-arbustiva, in cui oltre alle due specie prima menzionate si associano il salice rosso (*Salix purpurea* spp. *lambertiana*) ed una specie endemica della regione: il salice calabrese (*Salix brutia*).

Nel sito si rinvengono, inoltre, esigue porzioni di bosco planiziale, dell'habitat 91F0, caratterizzato da frassino (*Fraxinus oxycarpa*) e farnia (*Quercus robur*). Si tratta di formazioni relitte, che occupano superfici palustri non direttamente interessate dalla dinamica fluviale e, per la loro posizione retrodunale, sono soggette a periodi di sommersione solo durante il periodo invernale. Collocata nelle porzioni maggiormente elevate della duna, su substrato ben drenato, si rinvengono, invece, una macchia psammofila alta, anch'essa molto frammentata, riferibile all'habitat 2250\* per la presenza di ginepro coccolone (*Juniperus macrocarpa*), cui si accompagnano lentisco (*Pistacia lentiscus*), mirto (*Myrtus communis*), dioscorea (*Tamus communis*); nei contesti in cui scompare il ginepro si rinvengono la macchia a lentisco, mirto ed ilatro comune (*Phillyrea latifolia*), di pertinenza dell'habitat 2260.

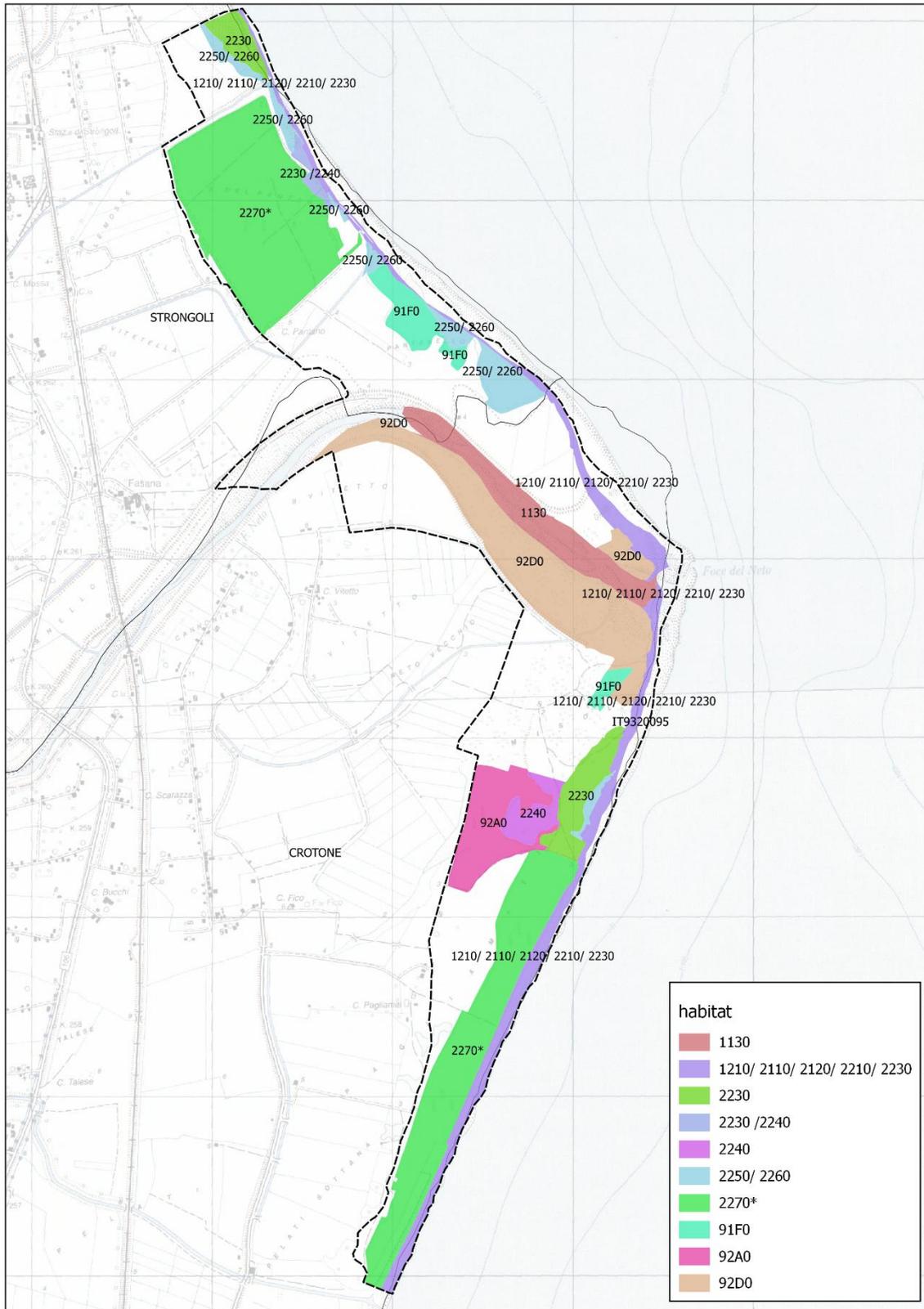
Nel tratto di fascia costiera è presente un sistema di dune a tratti in buono stato di conservazione dove è possibile osservare la serie vegetazionale completa tipica delle coste sabbiose. Risalendo verso l'interno, si passa dalle formazioni pioniere della prima fascia caratterizzata dalla presenza di specie annuali dell'habitat 1210 quali ravastrello (*Cakile maritima*), papavero giallo (*Glaucium flavum*), calcatreppola marina (*Eryngium maritimum*), alla vegetazione delle dune embrionali, mobili, modellate dall'erosione eolica e dalle mareggiate dell'habitat 2110, la cui formazione è favorita da alcune graminacee perenni e stolonifere quali gramigna delle spiagge (*Elymus farctus*=*Agropyron junceum*) con calcatreppola, ginestrino delle spiagge (*Lotus creticus*) e santolina delle spiagge (*Achillea maritima*). Segue la vegetazione delle dune mobili, dell'habitat 2120, con ammobila (*Calamagrostis arenaria* subsp. *arundinacea*), erba medica marina (*medicago marina*), echinofora spinosa (*Echinophora spinosa*), giglio marino (*Pancratium maritimum*), fino agli habitat retrodunali caratterizzati da comunità alo-igrofile tipiche degli stagni salmastri e da lembi di bosco igrofilo. Specie vegetali di interesse conservazionistico incluse anche nella Lista Rossa regionale o Nazionale, sono: Clematide di Rigo (*Clematis rigoi*), Ephedra distachya (*Ephedra*



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

*distachya*), Eufobia di Terracina (*Euphorbia terracina*), giaggiolo puzzolente (*Chamaeiris foetidissima*), giaggiolo acquatico (*Limniris pseudacorus*), ginepro coccolone (*Juniperus macrocarpa*), farnia (*Quercus robur*), timelea barbosa (*Thymelaea hirsuta*). Nella ZSC è possibile, inoltre, osservare un interessante endemismo, il salice calabrese (*Salix brutia*), mentre in primavera, a pochi metri dalla foce, si possono ammirare insieme ad altre specie floristiche, numerose specie di orchidee quali orchide minore (*Anacamptis morio*), barlia (*Barlia robertiana*), ofride di Bertoloni (*Ophrys bertolonii*), ofride pugliese (*Ophrys apulica*), orchide acquatica (*Anacamptis laxiflora*).

Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto



Habitat presenti nella ZSC: IT 9320095 – Foce del Neto



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

#### 3.2.2. Flora

La foce del fiume Neto si trova a circa otto chilometri a Nord di Crotona. Nella sua parte terminale, a pochi chilometri dalla spiaggia, il fiume scorre in un alveo caratterizzato da ampie traiettorie sinusoidali che contribuiscono a creare delle ampie zone paludose. L'attuale volume d'acqua del fiume non è quello naturale potenziale poiché il corso viene imbrigliato in più punti lungo il suo corso attraverso la realizzazione di dighe e punti di presa, sfruttate per le irrigazioni in ambiente agricolo. Stessa condizione ha riguardato anche i suoi principali affluenti tra cui il fiume Arvo e il fiume Ampollino che danno origine ai due bacini montani più importanti della zona alta nel Parco della Sila. Le acque del fiume danno origine a numerosi acquitrini che rendono l'ambiente molto umido. A sud della foce si estende il bosco della Misola che interessa la parte retrodunale dove vi è il rimescolamento delle acque dolci con quelle marine.

Nell'area sono presenti lembi di bosco ripariale caratterizzati da salici bianchi, pioppi bianchi ed ontani, piccole aree palustri e un tratto di fascia costiera con un sistema di dune in parte in buono stato di conservazione. Questi ambienti, a seguito degli interventi di bonifica e dello sviluppo delle colture agrarie, in questi ultimi anni anche a carattere intensivo, appaiono completamente trasformati, tanto che la vegetazione originaria è ridotta ad una stretta fascia che costeggia la riva del fiume e ad ulteriori lembi relitti in prossimità della costa.

La maggior parte del territorio è interessato attualmente da colture cerealicole che si estendono verso la costa occupando non di rado la parte retrostante le dune o addirittura arrivano a ridosso delle dune stesse. Solo a tratti è possibile osservare la serie vegetazionale tipica e completa delle coste sabbiose a partire dalle fitocenosi più pioniere delle dune embrionali, che proseguono con le comunità man mano più complesse delle dune interne e degli habitat retrodunali caratterizzati da comunità alo-igrofile tipiche degli stagni salmastri e da lembi di bosco igrofilo.

Il sito, oltre a includere aree con habitat di interesse comunitario e comunità ricche di vegetazione di grande pregio dal punto di vista botanico, comprende anche piantagioni di eucalipti realizzati nel secolo scorso a partire dagli anni '70, che, sebbene alloctoni, svolgono una funzione molto importante di protezione per la vegetazione della duna.

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione					
Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	CITES	Berna App. 1	LR IUCN	Italia	LR Calabria
	<i>Artemisia campestris variabilis</i>	Artemisia napoletana	X						
	<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M. Bateman,	Orchidea comune						LR	X
	<i>Barlia robertiana</i>	Barlia	X					VU	X
	<i>Clematis viticella</i>	Viticella						DD	



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

	<i>Ephedra distachya</i>	Efedra distachia	X				VU	LR	
	<i>Euphorbia terracina</i>	Euforbia di Terracina						VU	
	<i>Chamaeiris foetidissima</i>	Giaggiolo puzzolente						VU	
	<i>Limniris pseudacorus</i>	Giaggiolo acquatico						VU	
	<i>Juniperus phoenicea</i>	Ginepro fenicio						VU	
	<i>Medicago marina</i>	Erba medica marina						LR	
	<i>Ophrys bertolonii</i>	Ofide di Bertoloni						LR	X
	<i>Ophrys holosericea</i>	Fior Bombo		X				VU	X
	<i>Anacamptis laxiflora</i>	Orchidea acquatica		X				VU	
	<i>Pancratium maritimum</i>	Giglio di mare						EN	
	<i>Quercus robur</i>	Farnia						VU	
	<i>Salix brutia</i>	Salice calabrese		X					
	<i>Poterium spinosum</i>	Spinaporci					CR	VU	
	<i>Thymelaea hirsuta</i>	Timelea barbosa						VU	

Principali specie floristiche presenti nel sito

### 3.2.3. Caratterizzazione agro-forestale

L'area dal punto di vista agro-forestale si caratterizza principalmente per la presenza delle dune stabilizzate occupate da colture intensive, a queste seguono le dune interessate da vegetazione psammofila perenne e quelle occupate da impianti di conifere ed eucalipti. Sporadica, invece, la vegetazione a macchia mediterranea.

Le dune caratterizzate da colture intensive si caratterizzano per la presenza di aree agricole eterogenee in parte occupate anche da tessuto urbano discontinuo. Tra le colture presenti si segnalano seminativi e coltivati.

### 3.2.4. Fauna

La ZSC Foce del Neto è una delle più importanti aree umide della regione e del Mediterraneo. Il sito protegge habitat di estuario e pantani, ma anche zone con ambienti forestali ripariali, con vegetazione dunale e forteti mediterranei. Una tale varietà di habitat lo rende naturalmente in grado di ospitare una fauna parimenti ricca e diversificata, soprattutto per quanto riguarda avifauna ed erpetofauna. Il sito, infatti, può contare su un nutrito contingente di più di 60 specie di uccelli e una dozzina fra rettili e anfibi, molti dei quali di notevole interesse conservazionistico o di importanza unionale. Purtroppo non sono disponibili dati per le altre componenti faunistiche, verosimilmente altrettanto ricche e di pregio naturalistico.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

Per estrapolare dalla checklist faunistica le specie prioritarie ai fini della gestione della ZSC sono stati quindi utilizzati i seguenti criteri di selezione:

- Specie di interesse comunitario ai sensi delle direttive Habitat e Uccelli;
- Specie inserite in liste rosse nazionali e/o regionali;
- Specie rare, localizzate, in declino o di elevato valore zoogeografico perché ai limiti del proprio areale distributivo.

Di seguito è riportata la legenda per la lettura delle informazioni sintetizzate nelle diverse tabelle, i contenuti degli allegati delle Direttive comunitarie e delle convenzioni internazionali, i livelli di minaccia secondo le Liste Rosse su scala globale, europea e nazionale o le categorie SPEC relativamente all'avifauna.

La descrizione dettagliata delle metodologie di indagine adottate è illustrata nei relativi report tecnici elencati in bibliografia insieme alla letteratura di riferimento.

PRESENZA NEL SITO	
<b>P</b>	Segnalazione di presenza certa all'interno dell'area del sito
<b>C</b>	Specie comune nel sito
<b>R</b>	Specie rara nel sito
<b>?</b>	Segnalazione dubbia o molto datata e quindi meritevole di conferma
<b>(P)</b>	Segnalazione nelle aree limitrofe del sito
<b>X</b>	Specie estinta nel sito
FONTE DEL DATO	
<b>I</b>	Indica una segnalazione inedita in seguito ai monitoraggi e l'anno della stessa
<b>M</b>	Indica una segnalazione confermata in seguito ai monitoraggi o a campionamenti realizzati nell'ambito del PdG
<b>B</b>	Indica una segnalazione desunta da soli dati bibliografici

### CATEGORIE DI PROTEZIONE

#### ➤ Direttiva Habitat 92/43/CEE

L'Unione Europea con la Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 relativa alla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica" contribuisce a "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato".

Allegato	Descrizione
<b>II</b>	Specie animali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione
<b>IV</b>	Specie animali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa
<b>V</b>	Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione
<b>*</b>	Specie prioritaria

#### ➤ Direttiva Uccelli 2009/147/CEE



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

Direttiva 2009/147/CE concerne la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. Essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento.

Allegato	Descrizione
I	Specie per cui sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, al fine di garantirne la sopravvivenza e la riproduzione nella loro area di distribuzione.
II a	Specie per cui può essere permessa la caccia nella zona geografica in cui si applica la presente Direttiva
II b	Specie che possono essere cacciate negli stati per i quali esse sono menzionate
III a	Specie per cui la vendita, il trasporto per la vendita, l'offerta in vendita di esemplari vivi o morti non è vietata
III b	Specie per cui la vendita, il trasporto per la vendita, l'offerta in vendita di esemplari vivi o morti può essere permessa negli stati in cui si applica la Direttiva

- **Convenzione di Berna (1979) relativa alla *Conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa***

**Allegato II:** specie di fauna rigorosamente protette

**Allegato III:** specie di fauna protette

- **Convenzione di Bonn (1979) relativa alla *Conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica***

**Allegato 1:** specie migratrici minacciate

**Allegato 2:** specie migratrici che devono formare l'oggetto di accordi

- **Specie elencate nella Legge Nazionale (LN) 11 Febbraio 1992, n. 157 - *Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*** (G.U. 25 Febbraio 1992, N. 46, S.O.) e nella Legge Regionale (LR) 17 maggio 1996, n. 9 - Norme per la tutela e la gestione della fauna selvatica e organizzazione del territorio ai fini della disciplina programmata dell'esercizio venatorio.

## LISTE DI PROTEZIONE

### ***IUCN RED LIST***

Le Liste Rosse IUCN (Unione Internazionale Conservazione Natura) sono ampiamente riconosciute a livello internazionale come il più completo e obiettivo approccio globale per valutare lo stato di conservazione delle specie animali e vegetali. La "IUCN Red List of Threatened Species" elenca le specie in pericolo di estinzione a livello mondiale. Le specie sono analizzate secondo la metodologia descritta in <http://www.iucnredlist.org/> che permette di valutare i rischi di estinzione a livello globale a cui la specie è esposta. Il grado di minaccia è definito in base a categorie e criteri ("Red list categories and criteria") internazionalmente adottati.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

La classificazione delle specie in base alle categorie IUCN è divenuta un importante punto di riferimento per stabilire le priorità di conservazione di specie e relativi habitat.

#### RED LIST EU

La “European Red List” elenca le specie in pericolo di estinzione a livello europeo. Le specie sono analizzate secondo la metodologia descritta in <http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist> che permette di valutare i rischi di estinzione a livello europeo a cui la specie è esposta. Da sottolineare che nel presente PdG è stata considerata la valutazione per l’area EU 25 o EU 27 (IUCN Red List EU 25/EU 27).

#### LISTE ROSSE NAZIONALI

Le liste rosse italiane includono le valutazioni di tutte le specie di pesci d’acqua dolce, anfibi, rettili, uccelli nidificanti, mammiferi, pesci cartilaginei, libellule, coralli, farfalle e coleotteri saproxilici, native o possibilmente native in Italia, nonché quelle naturalizzate in Italia in tempi preistorici, e parte della flora italiana e disponibili al sito <http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>.

Si riportano di seguito le categorie di rischio IUCN quali indicatori del grado di minaccia cui sono sottoposti i taxa a rischio di estinzione (le Categorie di Minaccia sono evidenziate in rosso).

Categoria	Description	Descrizione
EX	Extinct	Estinta
EW	Extinct in the wild	Estinta in ambiente selvatico
RE	Regionally Extinct	Estinta nella Regione (solo per le Liste regionali)
CR	Critically Endangered	In Pericolo Critico
EN	Endangered	In Pericolo
VU	Vulnerable	Vulnerabile
NT	Near Threatened	Quasi Minacciata
LC	Least Concern	Minor Preoccupazione
DD	Data Deficient	Carenza di Dati
NA	Not Applicable	Non Applicabile (solo per le Liste regionali)
NE	Not Evaluated	Non Valutata

Per gli Uccelli, si riporta anche la categoria SPEC, ossia Species of European Conservation Concern, individuate da BirdLife International (2017 - European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. Cambridge, UK: BirdLife International. Scaricabile all’indirizzo: [www.birdlife.org/sites/default/files/attachments/European%20Birds%20of%20Conservation%20Concern\\_Low.pdf](http://www.birdlife.org/sites/default/files/attachments/European%20Birds%20of%20Conservation%20Concern_Low.pdf)) sulla base del relativo *status* di conservazione globale ed europeo e secondo la proporzione dell’areale europeo rispetto a quello globale. Il sistema SPEC prevede:

Categoria	Descrizione
SPEC 1	Specie presenti in Europa minacciate a livello globale (CR, EN, VU or NT at global level)
SPEC 2	Specie la cui popolazione globale è concentrata in Europa e con status di conservazione sfavorevole (RE, CR, EN, VU, NT, Declining, Depleted or Rare at European level)



**Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto**

<b>SPEC 3</b>	Specie la cui popolazione globale non è concentrata in Europa ma con status di conservazione sfavorevole
<b>Non-SPEC<sup>E</sup></b>	Specie la cui popolazione mondiale è concentrata in Europa, ma il cui status è attualmente considerato favorevole
<b>Non-SPEC</b>	Specie la cui popolazione mondiale non è concentrata in Europa, e il cui status è attualmente considerato favorevole



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

#### 3.2.4.1 Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e allegato II Direttiva 92/43/CEE

Si riportano di seguito i dati faunistici ufficiali inerenti la ZSC Foce del Neto per come illustrati nel Natura 2000 Standard Data Form aggiornato al 12-2019 e il relativo stato di protezione delle specie segnalate.

Nome scientifico	Nome comune	Dir. Habitat	Dir. Uccelli	SPEC	Berna	IUCN RL global	IUCN RL EU	IUCN RL Italia
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	-	I	3	II	LC	LC	LC
<i>Anas acuta</i>	Codone	-	II/a	3	-	LC	VU	NA
<i>Anas clypeata</i>	Mestolone	-	II/a	-	-	LC	LC	VU
<i>Anas crecca</i>	Alzavola	-	II/a	-	-	LC	LC	EN
<i>Anas penelope</i>	Fischione	-	II/a	-	-	LC	LC	NA
<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola	-	II/a	-	-	LC	LC	VU
<i>Anas strepera</i>	Canapiglia	-	IIa	-	-	LC	LC	VU
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	-	I	3	II	LC	LC	LC
<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	-	I	3	II	LC	LC	LC
<i>Asio flammeus</i>	Falco di palude	-	I	-	-	LC	LC	-
<i>Aythya ferina</i>	Moriglione	-	II/a	1	-	VU	VU	EN
<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata	-	I	1	-	NT	LC	EN
<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	-	I	3	II	LC	LC	EN
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Occhione	-	I	3	II	LC	LC	VU
<i>Calonectris diomedea</i>	Berta maggiore	-	I	-	II	LC	LC	EN
<i>Caretta caretta</i>	Tartaruga marina comune	II-IV	-	-	II	VU	LC	EN
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino	-	I	3	II	LC	LC	EN
<i>Chlidonias hybrida</i>	Mignattino piombato	-	I	-	-	LC	LC	VU
<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	-	I	3	II	LC	LC	EN
<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	-	I	-	-	LC	LC	LC
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	-	I	-	II	LC	LC	VU
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	-	I	-	II	LC	LC	VU
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	-	I	-	II	LC	LC	NA
<i>Circus macrourus</i>	Albanella pallida	-	I	-	II	NT	LC	-
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	-	I	-	II	LC	LC	VU

Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

Nome scientifico	Nome comune	Dir. Habitat	Dir. Uccelli	SPEC	Berna	IUCN RL global	IUCN RL EU	IUCN RL Italia
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	-	I	2	II	LC	LC	VU
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	-	II/2	3	-	LC	NT	DD
<i>Egretta alba</i>	Airone bianco maggiore	-	I	-	II	LC	LC	NT
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	-	I	-	II	LC	LC	LC
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Cervone	II-IV	-	-	II	NT	LC	LC
<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	II-IV	-	-	II	NT	NT	EN
<i>Falco naumanni</i>	Grillaio	-	I	-	II	LC	LC	LC
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	-	I	-	II	LC	LC	LC
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	-	I	1	II	VU	VU	VU
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	-	I	-	-	LC	LC	LC
<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino	-	II/1	-	-	LC	VU	NA
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterna zampenere	-	I	-	II	LC	LC	NT
<i>Glareola pratincola</i>	Pernice di mare	-	I	-	-	LC	LC	EN
<i>Grus grus</i>	Gru	-	I	-	-	LC	LC	RE
<i>Haematopus ostralegus</i>	Beccaccia di mare	-	II/2	1	-	NT	VU	NT
<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	-	I	-	-	LC	LC	LC
<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	-	I	-	II	LC	LC	VU
<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	-	I	3	-	LC	LC	VU
<i>Larus audouinii</i>	Gabbiano corso	-	I	-	II	VU	VU	NT
<i>Larus genei</i>	Gabbiano roseo	-	I	-	II	LC	VU	LC
<i>Larus melanocephalus</i>	Gabbiano corallino	-	I	-	II	LC	LC	LC
<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune	-	II/2	-	-	LC	LC	LC
<i>Limosa limosa</i>	Pittima reale	-	II/2	1	-	NT	NT	EN
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	-	I	-	II	LC	LC	NT
<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo maggiore	-	II/2	1	-	NT	NT	NA
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	-	I	-	II	LC	LC	VU
<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	-	I	-	II	LC	LC	-
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	-	I	-	II	LC	LC	LC
<i>Phoenicopus roseus</i>	Fenicottero	-	I	-	II	LC	LC	LC

Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

Nome scientifico	Nome comune	Dir.		SPEC	Berna	IUCN RL global	IUCN RL EU	IUCN RL Italia
		Habitat	Uccelli					
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatola	-	I	-	-	LC	LC	VU
<i>Plegadis falcinellus</i>	Mignattaio	-	I	-	-	LC	LC	EN
<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	-	I	-	-	LC	LC	-
<i>Podiceps nigricollis</i>	Svasso piccolo	-	-	-	II	LC	VU	NA
<i>Zapornia parva</i>	Schiribilla	-	I	-	II	LC	LC	DD
<i>Puffinus yelkouan</i>	Berta minore mediterranea	-	I	1	II	VU	VU	DD
<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione	-	II/2	-	-	LC	LC	LC
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocetta	-	I	-	-	LC	LC	LC
<i>Scolopax rusticola</i>	Saltimpalo	-	-	-	-	LC	LC	VU
<i>Sternula albifrons</i>	Fratello	-	I	-	II	LC	LC	EN
<i>Hydropogon caspia</i>	Sterna maggiore	-	I	-	II	LC	LC	NA
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Beccapesci	-	I	-	II	LC	LC	VU
<i>Testudo hermanni</i>	Testuggine di Hermann	-	II-IV	-	II	EN	NT	EN
<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	-	II/b	-	II	LC	LC	-
<i>Tringa totanus</i>	Pettegola	-	II/2	2	-	LC	VU	LC
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	-	-	-	-	LC	LC	LC

Tutela e conservazione delle specie riportate nel Natura 2000 Standard Data Form

Nel formulario viene riportata *Phoenicopterus ruber*, specie non presente in Europa e che quindi è stata omessa nell'elenco precedente. Si riscontra anche un mancato aggiornamento della nomenclatura per molte specie.

#### 3.2.4.2 Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico

Nella tabella sottostante si riportano le altre specie riportate nel formulario standard. Come per la tabella precedente, anche questa presenta la nomenclatura delle specie non aggiornata.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

Nome scientifico	Nome comune	Dir. Habitat	Dir. Uccelli	SPEC	Berna	IUCN RL global	IUCN RL EU	IUCN RL Italia	Natura 2000 Standard Data	Fonte del dato
<i>Bufotes viridis</i>	Rospo smeraldino	IV	-	-	II	LC	LC	LC	x	
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	IV	-	-	II	LC	LC	LC	x	
<i>Zamenis lineatus</i>	Saettone occhiorossi	IV	-	-	II	-	-	LC	x	
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	IV	-	-	II	LC	LC	LC	x	
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	IV	-	-	II	LC	LC	LC	x	
<i>Pelophylax esculentus</i>	Rana verde italiana	V	-	-	-	-	-	-	x	
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	IV	-	-	II	LC	LC	LC	x	
<i>Lissotriton italicus</i>	Tritone italiano	IV	-	-	II	LC	LC	LC	x	

Altre specie di interesse conservazionistico

#### 3.2.4.3 Entomofauna

Non ci sono studi né dati occasionali sull'entomofauna della Foce del Neto, carenza estremamente grave vista l'importanza naturalistica del sito e la forte probabilità della presenza di specie di interesse comunitario o comunque di importanza faunistica, conservazionistica e biogeografica.

#### 3.2.4.4 Erpetofauna

Come detto, il sito rappresenta una delle più importanti aree umide della regione e, come tale, rappresenta un ambiente elettivo per anfibi e molti rettili. L'erpetofauna è infatti molto ricca, contando 12 specie, di cui 4 di All. II-IV della DH (*Caretta caretta*, *Elaphe quatuorlineata*, *Emys orbicularis* e *Testudo hermanni*). A parte il cervone, le altre specie sono tutte considerate in pericolo (EN) secondo i criteri della Lista Rossa IUCN italiana, a maggior riprova dell'importanza di questa ZSC per la conservazione di questa fauna.

#### 3.2.4.5 Avifauna

I dati di presenza dell'avifauna sono stati ricavati dal Formulario Standard della ZSC Foce del Neto. Come già accennato, il sito è di grande importanza per la fauna ornitologica. Delle circa 60 specie censite, più dell'80% sono elencate nell'All. I della DU, oppure sono classificate nelle categorie di rischio della IUCN. Anche se non sono disponibili dati quantitativi sulla presenza delle specie, ad eccezione dei dati inediti forniti da LIPU Calabria su *Charadrius alexandrinus*, sono almeno 5 quelle certamente nidificanti, ma la ZSC appare certamente un'area di enorme valore per la



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

conservazione dell'avifauna svernante e migratrice, per la quale rappresenta una importante area di sosta.

#### 3.2.5. Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel *Formulario Standard Natura 2000*

Al fine di implementare le informazioni relative alla fauna presente nella ZSC Foce del Neto ed aggiornare eventualmente il *Formulario Standard Natura 2000*, è stata effettuata un'approfondita ricerca bibliografica finalizzata al rinvenimento di eventuali rapporti tecnici e pubblicazioni scientifiche. La ricerca di dati bibliografici è stata effettuata riferendosi ai database faunistici disponibili; da dati personali inediti, forniti da naturalisti locali attivi nella porzione di territorio considerato e da sopralluoghi effettuati nell'ambito del presente lavoro. Non è stata evidenziata la presenza di alcuna nuova specie di interesse conservazionistico da inserire nel *Formulario Standard*, ma sono stati reperiti nuovi dati quantitativi sulla consistenza delle popolazioni e sulla nidificazione di *Emys orbicularis* (Regione Calabria) e *Charadrius alexandrinus* (LIPU Calabria). Come accennato in precedenza, inoltre, si suggerisce di modificare le tabelle 3.2 e 3.3 del *Formulario Standard* aggiornando la nomenclatura delle specie secondo le checklist più aggiornate, come indicato nelle Tabelle seguenti.

**Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e allegato II Direttiva 92/43/CEE**

Specie					Popolazione				Valutazione del sito					
G	Cod	Nome	S	NP	Tip o	Dimension e		Unit à	Categori a abbonda nza	Qualità dato	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Ma x					C/R/V/P	Popolazione	Conservazion e
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			p				P	VP	C	B	C	B
B	A054	<i>Anas acuta</i>			w				P	VP	B	B	C	B
B	A052	<i>Anas crecca</i>			w				P	VP	C	B	C	B
B	A027	<b><i>Ardea alba</i></b> <sup>1</sup>			w				P	VP	D			
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			c				P	VP	D			
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			c				P	VP	D			
B	A222	<i>Asio flammeus</i>			c				P	VP	D			
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			c				P	VP	C	B	B	B
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			c				V	VP	C	B	C	B
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			c				P	VP	C	B	C	B



Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

B	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>			r				P	VP	C	B	C	B
B	A010	<i>Calonectris diomedea</i>			c				P	VP	D			
R	1224	<i>Caretta caretta</i>			r				P	VP	B	B	C	B
B	A138	<b><i>Charadrius alexandrinus</i></b> <sup>2</sup>			r	4 <sup>2</sup>		p <sup>2</sup>	P	VP	C	B	C	B
B	A196	<b><i>Chlidonias hybrida</i></b> <sup>1</sup>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			c				P	VP	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			p				P	VP	D			
B	A083	<i>Circus macrourus</i>			c				P	VP	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			c				P	VP	D			
B	A231	<i>Coracias</i>			r				P	VP	C	B	C	B



Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

		<i>garrulus</i>											
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>			c			P	VP	C	B	C	B
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			w			P	VP	C	B	C	B
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>			p			P	VP	B	B	B	B
R	1220	<b><i>Emys orbicularis</i></b> <sup>3</sup>			p	7 <sup>3</sup>	I <sup>3</sup>	P	VP	B	B	B	B
B	A095	<i>Falco naumanni</i>			c			P	VP	C	B	C	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			c			P	VP	C	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			c			P	VP	C	B	C	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			c			P	VP	C	B	C	B
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			w			P	VP	C	B	C	B
B	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>			c			P	VP	D			
B	A135	<i>Glareola pratincola</i>			c			P	VP	C	B	C	B



Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

B	A127	<i>Grus grus</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A130	<i>Haematopus ostralegus</i>			c				P	VP	D			
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A190	<b><i>Hydroprogne caspia</i></b>			c				P	VP	D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r				P	VP	C	B	C	B
B	A339	<i>Lanius minor</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A181	<i>Larus audouinii</i>			w				P	VP	D			
B	A180	<i>Larus genei</i>			c				P	VP	D			
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>			w				P	VP	C	B	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			w				P	VP	C	B	C	B
B	A156	<i>Limosa limosa</i>			c				V	VP	D			
B	A050	<b><i>Mareca penelope</i></b> <sup>1</sup>			w				P	VP	C	B	C	B
B	A051	<b><i>Mareca strepera</i></b> <sup>1</sup>			w				P	VP	C	B	C	B



Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

B	A073	<i>Milvus migrans</i>			c				P	VP	D			
B	A160	<i>Numenius arquata</i>			w				V	VP	C	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			c				P	VP	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A663	<i>Phoenicopterus roseus</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			c				P	VP	D			
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>			c				P	VP	D			
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			c				P	VP	D			
B	A464	<i>Puffinus yelkouan</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>			c				P	VP	C	B	B	B



Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A155	<i>Scolopax rusticola</i>			w				P	VP	C	B	C	B
B	A058	<b><i>Spatula clypeata</i></b> <sup>1</sup>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A055	<b><i>Spatula querquedula</i></b>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A195	<b><i>Sternula albifrons</i></b> <sup>1</sup>			c				P	VP	C	B	C	B
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>			p				P	VP	B	B	A	B
B	A191	<b><i>Thalasseus sandvicensis</i></b> <sup>1</sup>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A162	<i>Tringa totanus</i>			c				P	VP	C	B	C	B
B	A213	<i>Tyto alba</i>			p				P	VP	C	B	C	B
B	A120	<b><i>Zapornia parva</i></b> <sup>1</sup>			c				P	VP	C	B	C	B

**N.B. gli aggiornamenti sono indicati in grassetto. Nel campo “Qualità dato” (Data quality) non è previsto l’inserimento del valore “DD”, come si evince dalla leggenda stessa dei F.S., pertanto tale valore, quando presente, è stato sostituito con “VP”.**



**Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto**

<sup>1</sup> **Nomenclatura aggiornata (Baccetti e Fracasso, 2021)**

<sup>2</sup> **Dati quantitativi inediti (LIPU Calabria)**

<sup>3</sup> **Dati quantitativi Regione Calabria (IV Report sullo stato di RN2000 Calabria)**

- 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)

**Altre specie importanti di flora e fauna**

Specie					Popolazione			Motivazione							
G	Cod	Nome	S	NP	Dimensione		Unità	Categoria abbondanza	Allegato Habitat	Allegato Uccelli	Altre categorie				
					Min	Max					C	R	V	P	A
P		<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase						V			X			X	
P		<i>Anacamptis morio</i> (L.) R. M.Bateman, Pridgeon						C						X	



Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

P		<i>Artemisia campestris</i> L. subsp. <i>variabilis</i> (Ten.) Greuter						C				X		
P		<i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter						R				X		X
A	1201	<b><i>Bufotes viridis balearicus</i><sup>1</sup></b>						C	IV			X	X	
P		<i>Chamaeiris foetidissima</i> (L.) Medik.						R				X		
P		<i>Clematis rigoi</i> W.T. Wang (erb)						P				X		
R	1283	<i>Coronella austriaca</i>						P	IV					X
R	1281	<b><i>Zamenis lienatus</i><sup>1</sup></b>						C	IV			X	X	
P		<i>Ephedra distachya</i> L. subsp. <i>distachya</i>						C				X		
P		<i>Euphorbia terracina</i> L.						R				X		
A	5358	<i>Hyla intermedia</i>						C	IV			X	X	
P		<i>Juniperus turbinata</i> Guss.						R				X		
R	5179	<i>Lacerta bilineata</i>						C	IV					X



Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

P		<i>Limniris pseudacorus</i> (L.) Fuss						R				X			
P		<i>Medicago marina</i> L.						C				X			
P		<i>Ophrys apulica</i> (O. Danesch & E.Danesch) O.Danesch & E.Danesch						R				X	X	X	
P		<i>Ophrys bertolonii</i> Moretti						R				X		X	
P		<i>Pancratium maritimum</i> L.						C				X			
A		<i>Pelophylax kl. hispanicus</i>						C	V						
P		<i>Poterium spinosum</i> L.						V				X			X
P		<i>Quercus robur</i> L.						R				X			
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>						C	IV				X	X	
P		<i>Salix brutia</i> Brullo & Spamp.						P					X		
P		<i>Thymelaea hirsuta</i> (L.) Endl.						R				X			
A	1168	<i>Lissotriton italicus</i> <sup>1</sup>						C	IV				X	X	

**N.B. gli aggiornamenti sono indicati in grassetto**

<sup>1</sup>**Nomenclatura aggiornata (Sindaco e Razzetti, 2021)**



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095– Foce del Neto

- 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



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### 3.3. Descrizione socio-economica

#### 3.3.1. Caratteristiche demografiche e territoriali

La Zona Speciale di Conservazione “Foce del Neto” è ubicata in prossimità dell’estuario dell’omonimo fiume che divide i territori comunali di Crotona e Strongoli. Il fiume mantiene un regime torrentizio, riducendosi notevolmente nei periodi estivi ed esondando in quelli autunnali ed invernali. Tale regime discontinuo ha tuttavia inibito l’antropizzazione delle aree. Le spiagge in prossimità dell’area sono frequentate da turisti occasionali che tuttavia la raggiungono anche con mezzi gommati (generalmente fuoristrada) con i quali percorrono sia gli argini del fiume, sia la battigia in prossimità della foce.

Le pressioni antropiche sull’area derivano principalmente da tali modalità di fruizione delle aree ma anche dall’agricoltura che è praticata in larga scala nei terreni agricoli nelle immediate vicinanze.

Le associazioni ambientaliste locali sono solite organizzare escursioni guidate su tutta l’area ed accompagnare turisti con tour programmati.

La presenza antropica nell’area è data non solo dal bacino dei residenti, impiegati principalmente in servizi di commercio, alberghi e ristoranti, ma anche dai flussi turistici, fondamentali per l’economia locale. La popolazione insistente nell’intorno, calcolata sui comuni costieri immediatamente adiacenti ai comuni di **Crotona e Strongoli**, in cui l’area in oggetto è ubicata, ammonta a 95.515 abitanti (calcolata considerando i comuni di **Crotona**, Isola Capo Rizzuto, Cutro, Scandale, Rocca di Neto, **Strongoli**, Casabona e Melissa,).

Dall’analisi dei dati, il trend demografico appare in calo.

I comuni di **Crotona, Cutro, Strongoli e Melissa** aderiscono al **Flag I borghi marinari dello Ionio**.

La fruizione delle aree è principalmente incentrata sui fini turistico balneari nonché su escursioni naturalistiche. Si registra inoltre un traffico di imbarcazioni da diporto, connessa all’utilizzo dei porti in prossimità dell’area (principalmente Crotona e Le Castella, ma anche Cirò Marina).

L’analisi del territorio oggetto di studio relativa agli aspetti demografici è stata effettuata utilizzando prevalentemente dati ISTAT e consultando le fonti bibliografiche disponibili. Vengono esaminate parametri relativi agli 8 comuni prossimi all’area oggetto di tutela (**Crotona**, Isola Capo Rizzuto, Cutro, Scandale, Rocca di Neto, **Strongoli**, Casabona e Melissa).

La presente indagine è incentrata sulla distribuzione della popolazione residente nei comuni ricadenti nella ZSC, sulla densità, sulle tendenze demografiche, sulla presenza di stranieri.

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

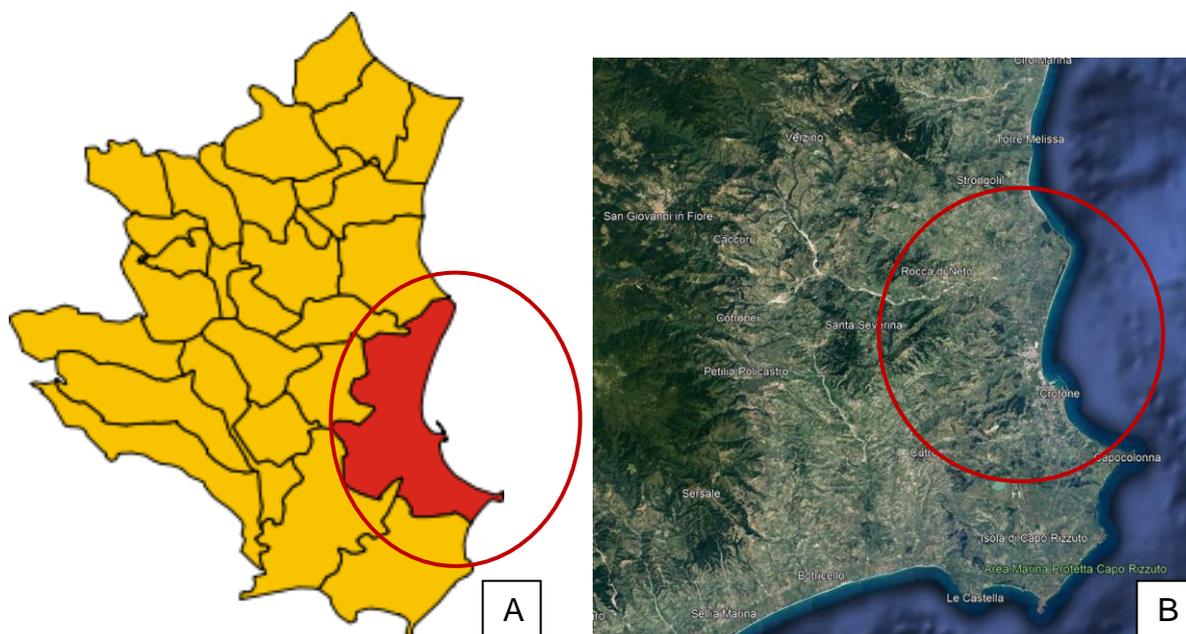


Figura: Ubicazione geografica comune di Crotona. A. Immagine; B: Satellite

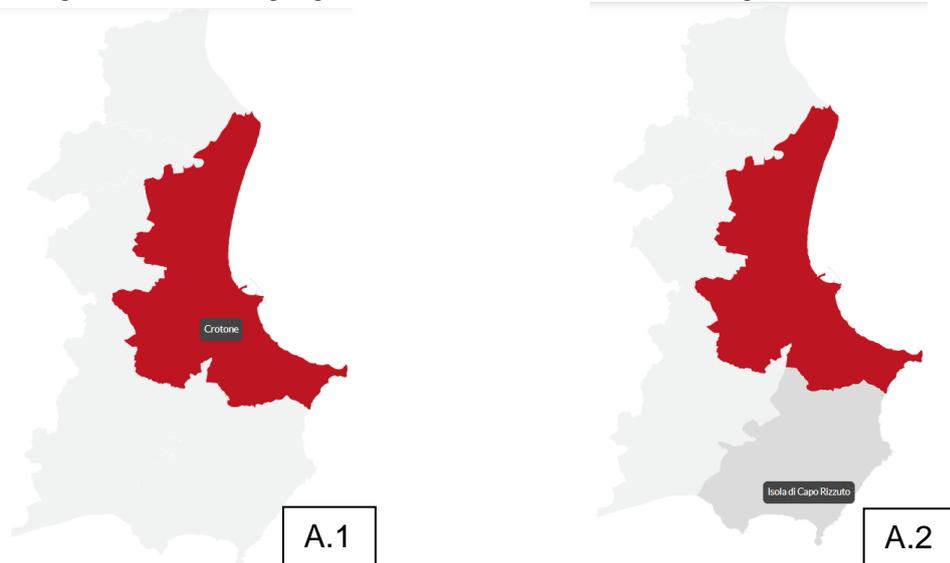


Figura: Ubicazione geografica comune di Crotona e comuni limitrofi. A.1: Comune di Crotona; A.2: Comune di Isola Capo Rizzuto;

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

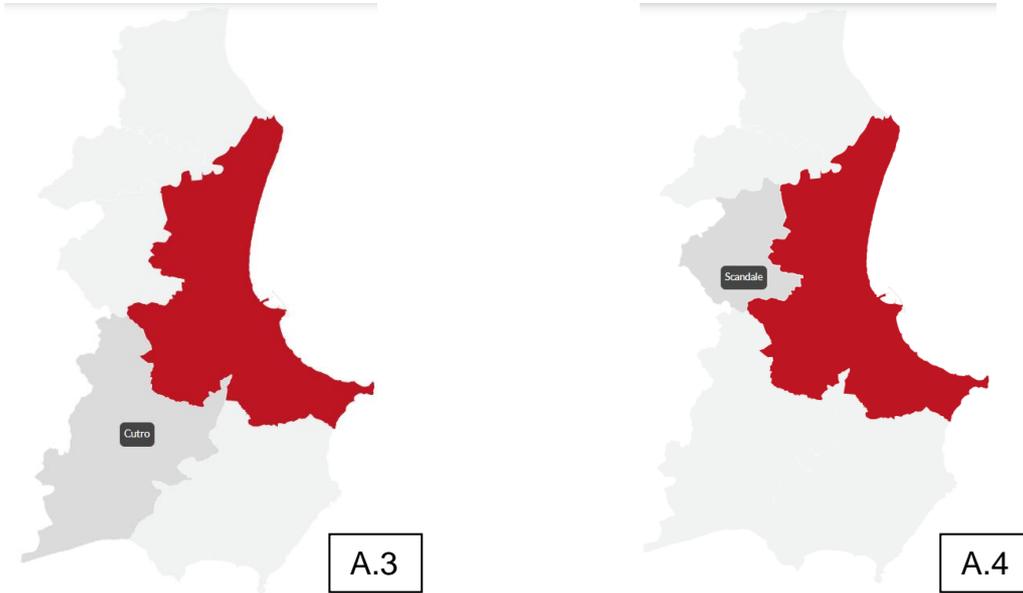


Figura: Ubicazione geografica comune di Crotona e comuni limitrofi. A.3: Comune di Cutro; A.4: Comune di Scandale;

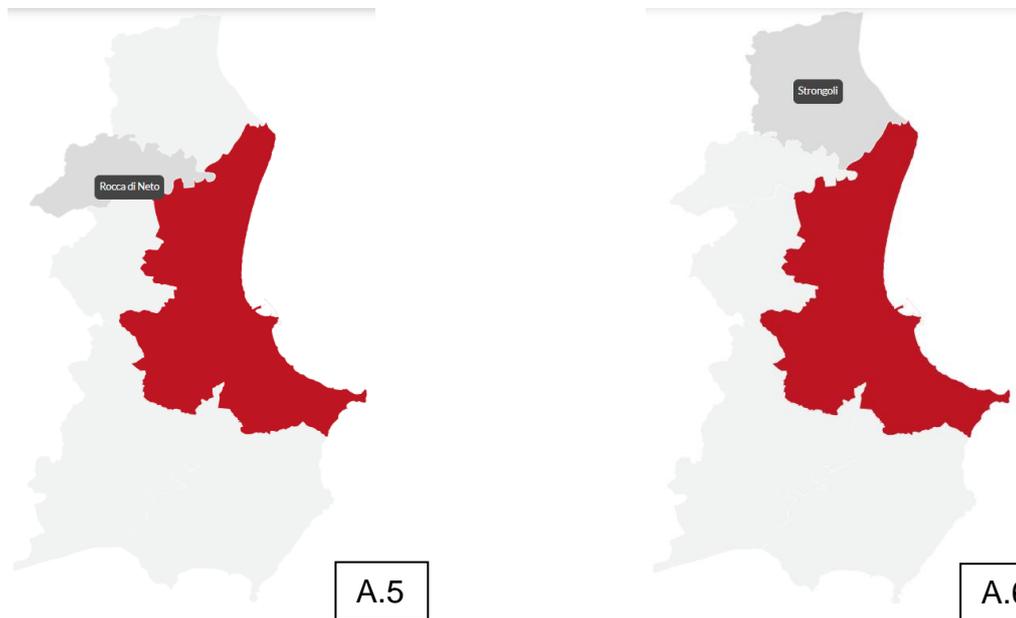


Figura: Ubicazione geografica comune di Crotona e comuni limitrofi. A.5: Comune di Rocca di Neto; A.6: Comune di Strongoli.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

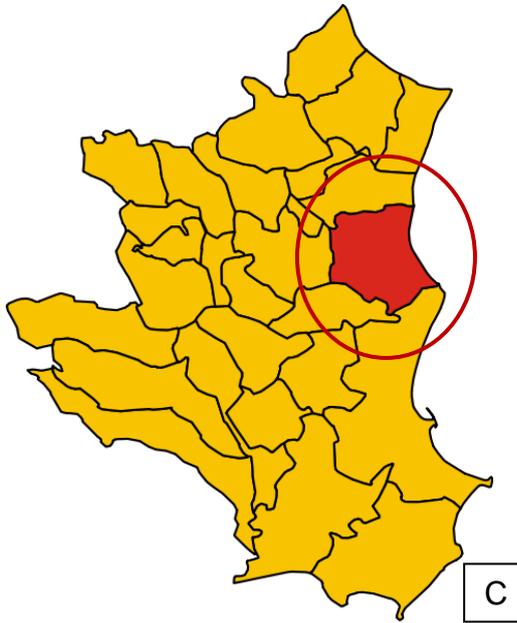


Figura: Ubicazione geografica comune di Strongoli. C. Immagine; D: Satellite



Figura: Ubicazione geografica comune di Strongoli e comuni limitrofi. B.1: Comune di Strongoli; B.2: Comune di Casabona.

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto



B.3

Figura: Ubicazione geografica comune di Strongoli e comuni limitrofi. B.3: Comune di Melissa;

Prendendo in considerazione i dati ISTAT relativi al 1° gennaio 2022, la popolazione residente complessiva dei comuni considerati risulta come di seguito distribuita:

POPOLAZIONE RESIDENTE		
Codice Istat territorio	Comune	al 1° gennaio 2022
101010	Crotone	58 478
101013	Isola di Capo Rizzuto	17 189
101012	Cutro	9 316
101024	Scandale	2 811
101019	Rocca di Neto	5342
101025	Strongoli	6136
101004	Casabona	2346
101014	Melissa	3213
	<b>TOTALI</b>	<b>104 831</b>

Tabella – FONTE: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2022

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

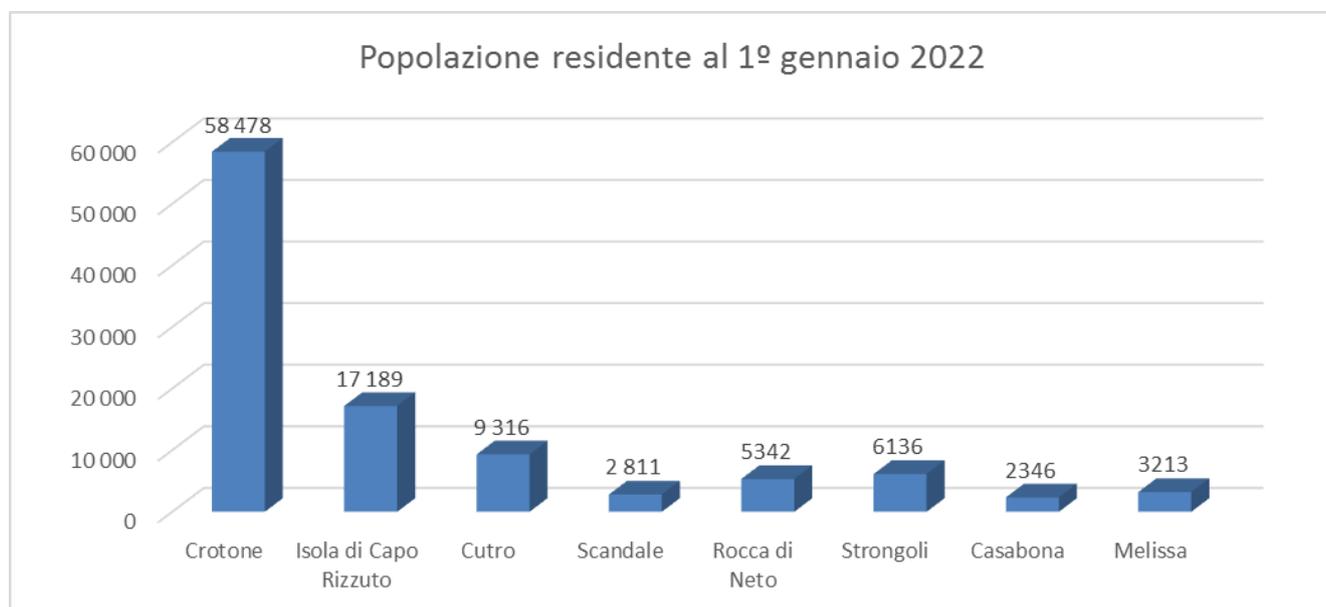
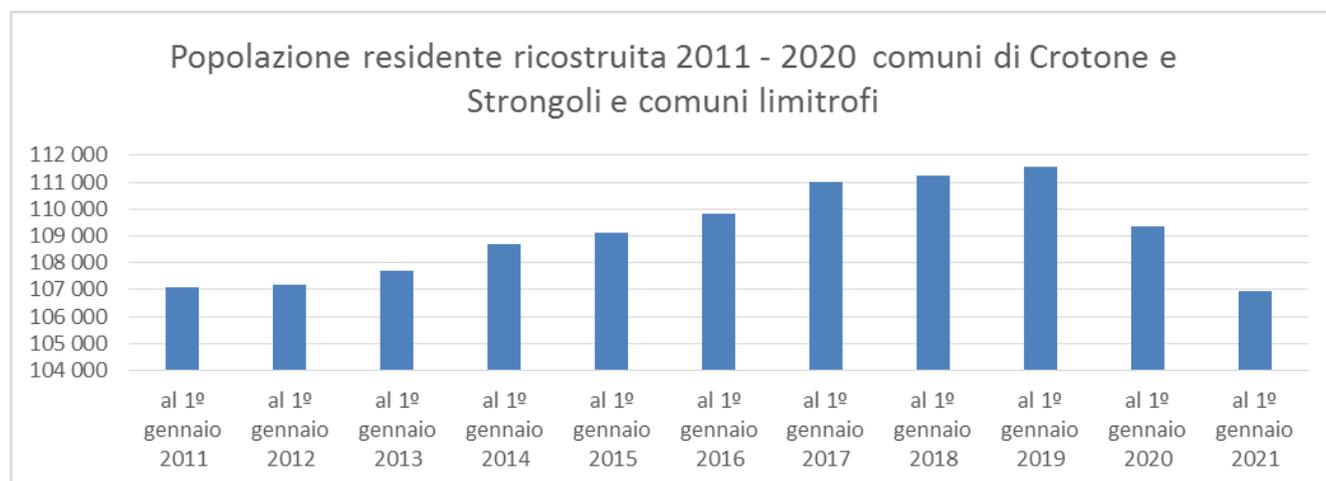


Tabella – FONTE: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2022

Analizzando i dati aggregati relativi agli 8 comuni nel periodo 2011 – 2021, si nota un complessivo spopolamento dell’area.



FONTE: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2011-2021

Complessivamente sul territorio si registra una tendenza allo spopolamento, tipica dei comuni del sud Italia.

Si rileva una scarsa incidenza degli stranieri residenti, fattore che pertanto non influenza il trend demografico già riscontrato.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

STRANIERI RESIDENTI AL 1° GENNAIO		
Codice Istat territorio	Comune	al 1° gennaio 2022
101010	Crotone	2486
101013	Isola di Capo Rizzuto	1845
101012	Cutro	609
101024	Scandale	55
101019	Rocca di Neto	385
101025	Strongoli	301
101004	Casabona	121
101014	Melissa	191
	<b>TOTALI</b>	<b>5993</b>

Tabella – FONTE: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2022

#### 3.3.2. Caratteristiche occupazionali e produttive

L'analisi si prefigge lo scopo di inquadrare in maniera schematica le dinamiche occupazionali che caratterizzano il tessuto economico della zona, in modo da rendere più agevole l'individuazione di punti di forza, di debolezza, di opportunità che possano incidere sul territorio oggetto di studio.

INDICATORI RELATIVI AL LAVORO ANNO 2011 (Valori Percentuali)					
Codice Istat territorio	Comune	tasso di occupazione	tasso di attività	tasso di disoccupazione	tasso di disoccupazione giovanile
101010	Crotone	35.98	46.82	23.16	56.12
101013	Isola Capo Rizzuto	28.97	43.71	33.74	66.4
101012	Cutro	29	39.43	26.45	57.37
101024	Scandale	29.82	43.15	30.89	58.23
101019	Rocca di Neto	32.17	40.01	19.59	44.57
101025	Strongoli	34.54	45.21	23.61	53.82
101004	Casabona	31.33	35.66	12.16	45.45
101014	Melissa	35.43	45.78	22.61	56.67

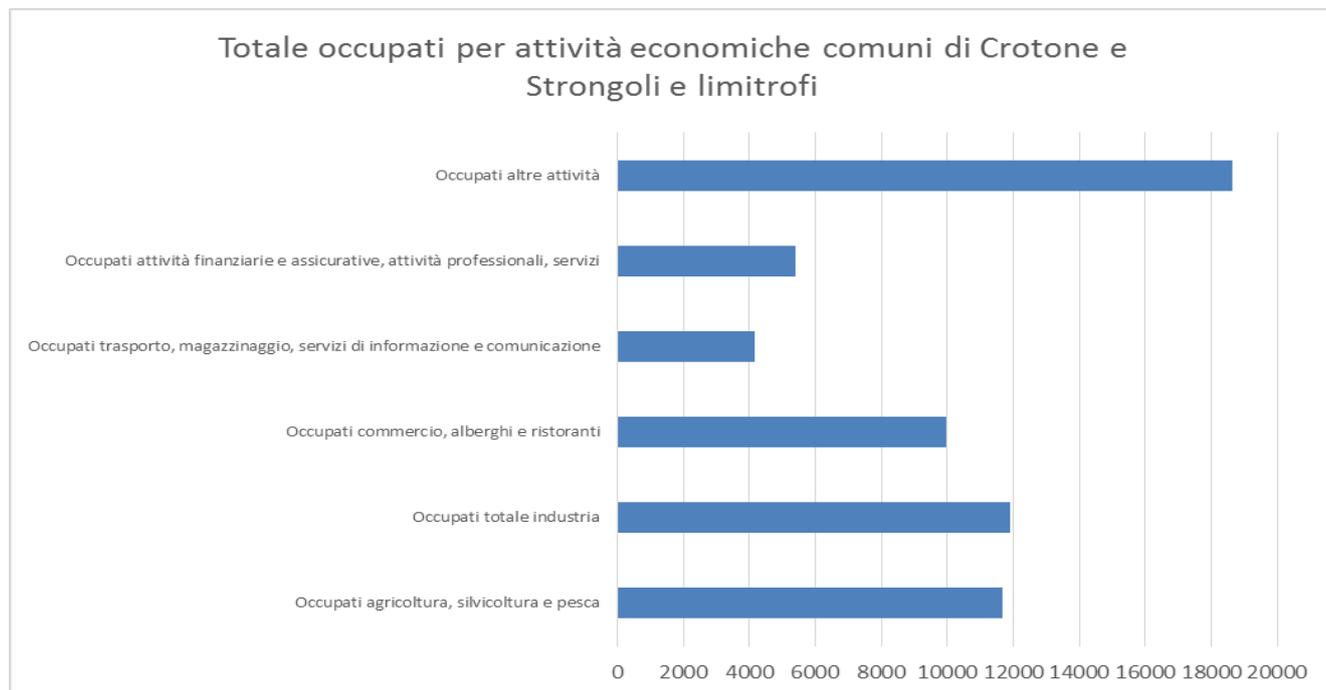
Tabella – FONTE: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2011



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

OCCUPATI PER SEZIONI DI ATTIVITA' ECONOMICA 2011								
Codice Istat territorio	Comune	Totale Occupati	Occupati agricoltura, silvicoltura e pesca	Occupati totale industria	Occupati commercio, alberghi e ristoranti	Occupati trasporto, magazzino, servizi di informazione e comunicazione	Occupati attività finanziarie e assicurative, attività professionali, servizi	Occupati altre attività
101010	Crotone	49592	9260	9051	7898	3423	4518	15442
101013	Isola Capo Rizzuto	3671	709	947	726	203	224	862
101012	Cutro	2469	481	626	409	131	210	612
101024	Scandale	830	135	188	117	35	69	286
101019	Rocca di Neto	1506	241	331	258	85	108	483
101025	Strongoli	1883	333	433	273	169	177	498
101004	Casabona	780	212	115	115	43	47	248
101014	Melissa	1044	310	217	178	80	56	203
	<b>TOTALI</b>	<b>61775</b>	<b>11681</b>	<b>11908</b>	<b>9974</b>	<b>4169</b>	<b>5409</b>	<b>18634</b>

Tabella – FONTE: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2011



FONTE: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2011

Dall'analisi dei dati STORICI, emerge come il numero di occupati nei settori industriale e nel settore pesca siano rilevanti rispetto al totale. Segue il settore alberghiero e ristorazione.

In dettaglio, dall'analisi dei singoli comuni, emerge i settori agricolo e pesca, turistico ricettivo ed industriale, siano trainanti, immediatamente seguiti da quello dei servizi. Tali dati risultano rilevanti in

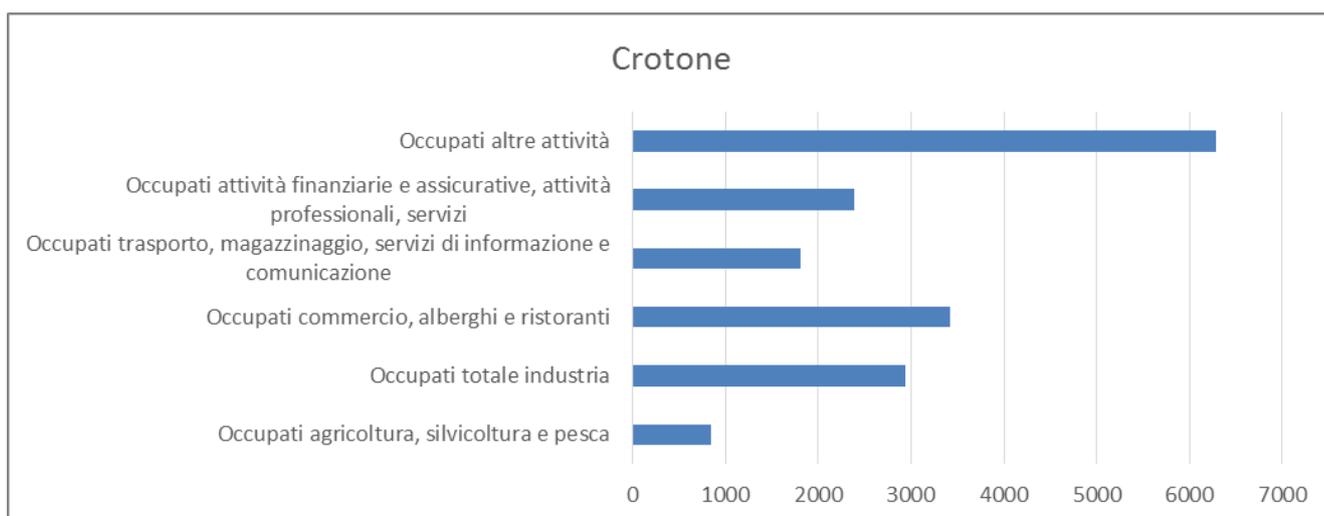


### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

funzione delle valutazioni in merito alla pressione antropica sull'area di riferimento. Si riportano di seguito i valori numerici sul totale occupati suddivisi per comune e per categoria ed i dettagli dei settori economici preponderanti.

### COMUNE DI CROTONE

Le strutture ricettive offrono possibilità di ristorazione e di soggiorno. Sviluppate sono le industrie edile e metallurgica, affiancate da aziende che operano nei comparti alimentare, cartario, chimico, meccanico, dell'abbigliamento, della stampa e attività connesse, dei materiali da costruzione, della lavorazione del legno, dell'estrazione di ghiaia, sabbia, argilla, petrolio greggio e gas naturale, della gioielleria e oreficeria, della produzione e distribuzione di gas ed energia elettrica, oltre che della fabbricazione di mobili, articoli in pelle, apparecchiature elettriche, macchine per ufficio, elaboratori e sistemi informatici, apparecchi medicali e chirurgici. Si producono cereali, frumento, foraggi, ortaggi, olive e frutta, soprattutto uva e agrumi. Una buona rete distributiva, attività radiotelevisive e di consulenza informatica, assicurazioni e fondi pensione arricchiscono il panorama del terziario.



FONTE: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2011-2020

### COMUNE DI ISOLA CAPO RIZZUTO

L'industria è costituita da piccole aziende che operano nei comparti alimentare, edile, dei materiali da costruzione, dell'abbigliamento e della lavorazione del legno. Le strutture ricettive offrono una buona possibilità di ristorazione e di soggiorno. Si producono cereali, frumento, foraggi, ortaggi, olive, uva, agrumi e altra frutta; si allevano bovini, suini, ovini e caprini. Il terziario si compone di una sufficiente rete commerciale e dell'insieme dei servizi.



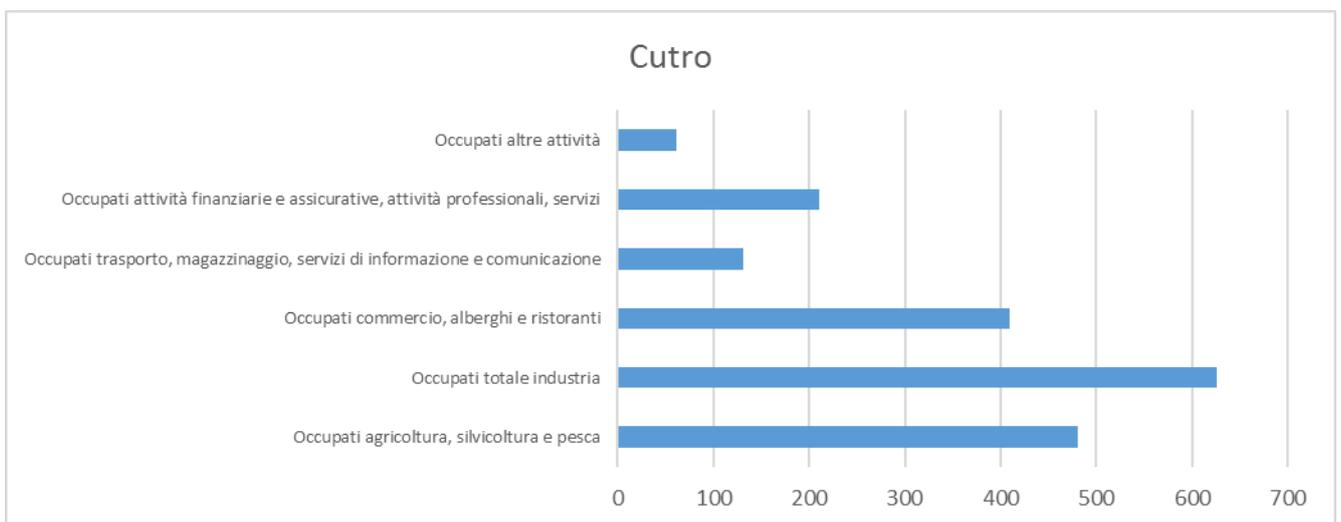
### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto



FONTE: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2011-2020

### COMUNE DI CUTRO

L'industria è costituita da aziende che operano nei comparti alimentare (tra cui quello della conservazione di frutta e ortaggi), edile, metallurgico, dell'abbigliamento, dei materiali da costruzione (compreso il vetro) e della lavorazione del legno. L'agricoltura, basata sulla produzione di cereali, frumento, foraggi, ortaggi, olive, uva, agrumi e altra frutta, è integrata dall'allevamento di bovini, suini, ovini, caprini e avicoli. Le strutture ricettive offrono possibilità sia di ristorazione che di soggiorno. Una sufficiente rete distributiva completa il panorama del terziario.



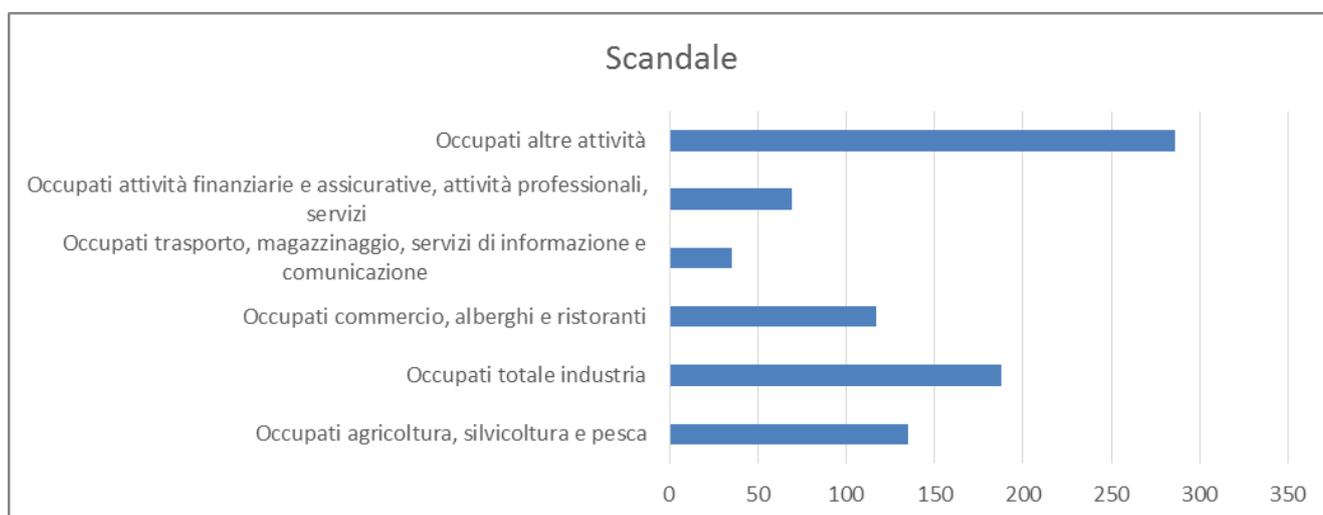
FONTE: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2011-2020



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### COMUNE DI SCANDALE

L'industria è costituita da piccole aziende che operano nei comparti alimentare, edile, metallurgico, dei materiali da costruzione e della fabbricazione di mobili. L'agricoltura, sviluppatasi dopo le opere di bonifica, si basa sulla produzione di cereali, frumento, foraggi, ortaggi, olive, uva, agrumi e altra frutta; parte della popolazione si dedica anche alla zootecnia, prediligendo l'allevamento di bovini, ovini e caprini. Le strutture ricettive offrono possibilità di ristorazione ma non di soggiorno. Il terziario si compone della rete commerciale (di dimensioni non rilevanti ma sufficiente a soddisfare le esigenze primarie della comunità) e dell'insieme dei servizi.



FONTE: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2011-2020

### COMUNE DI ROCCA DI NETO

L'industria è costituita da piccole aziende che operano nei comparti alimentare (tra cui quello della conservazione di frutta e ortaggi), edile, metallurgico, dei materiali da costruzione (compreso il vetro), della lavorazione del legno e della fabbricazione di strumenti ottici e attrezzature fotografiche. Le strutture ricettive offrono possibilità di ristorazione ma non di soggiorno. L'agricoltura, basata sulla produzione di cereali, frumento, foraggi, ortaggi, olive, uva, agrumi e altra frutta, è integrata dall'allevamento di bovini, suini, ovini e caprini. Una sufficiente rete distributiva completa il panorama del terziario.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto



Fonte: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2011-2020

### COMUNE DI STRONGOLI

L'industria è costituita da aziende che operano nei comparti alimentare, cartario, edile, metallurgico, tessile, dei materiali da costruzione, della lavorazione del legno e della fabbricazione di accessori per autoveicoli. Si producono cereali, frumento, foraggi, ortaggi, olive, uva, agrumi e altra frutta; è praticato anche l'allevamento di bovini, suini, ovini e caprini. Le strutture ricettive offrono possibilità di ristorazione ma non di soggiorno. Il terziario si compone della rete commerciale (di dimensioni non rilevanti ma sufficiente a soddisfare le esigenze primarie della comunità) e dell'insieme dei servizi, che comprendono quello bancario. A livello sanitario è assicurato il servizio farmaceutico.



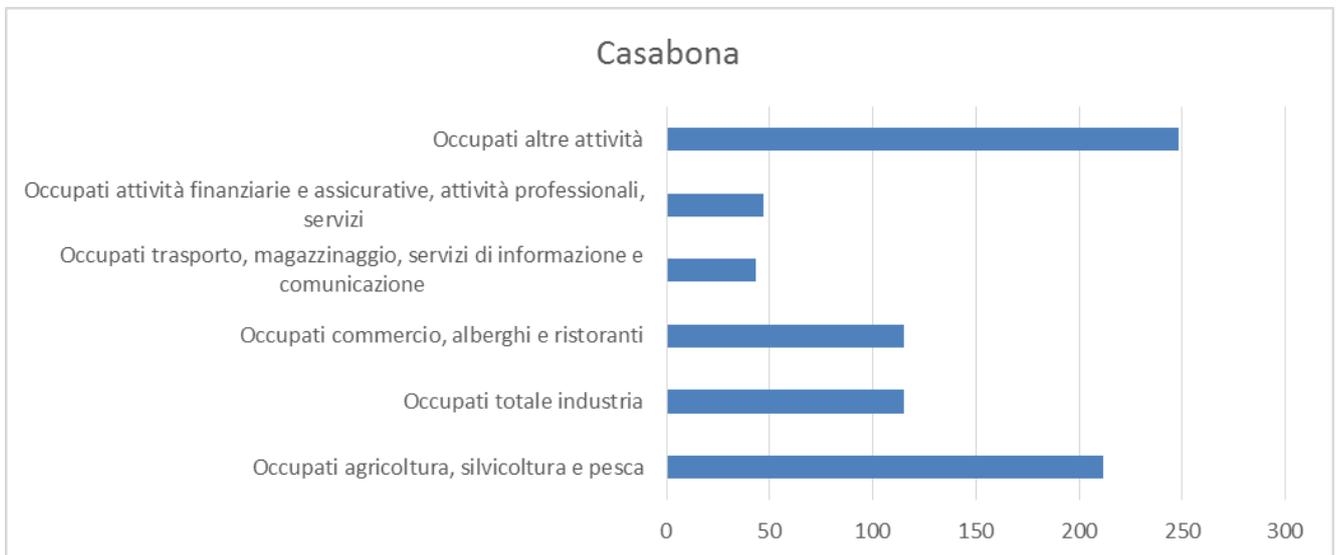
Fonte: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2011-2020



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### COMUNE DI CASABONA

L'agricoltura, basata sulla produzione di cereali, frumento, foraggi, ortaggi, olive, uva, agrumi e altra frutta, è integrata dall'allevamento di bovini, suini, ovini, caprini ed equini. L'industria, di dimensioni ridottissime, è costituita da aziende che operano nei comparti alimentare, edile, metallurgico, tessile, dell'abbigliamento, della lavorazione del legno e della fabbricazione di articoli in plastica e prodotti di cokeria. . Le strutture ricettive offrono possibilità di ristorazione ma non di soggiorno. .Artigiani locali si dedicano alla produzione di mobili e oggetti in ferro battuto. Una sufficiente rete distributiva completa il panorama del terziario. A livello sanitario è assicurato il servizio farmaceutico.



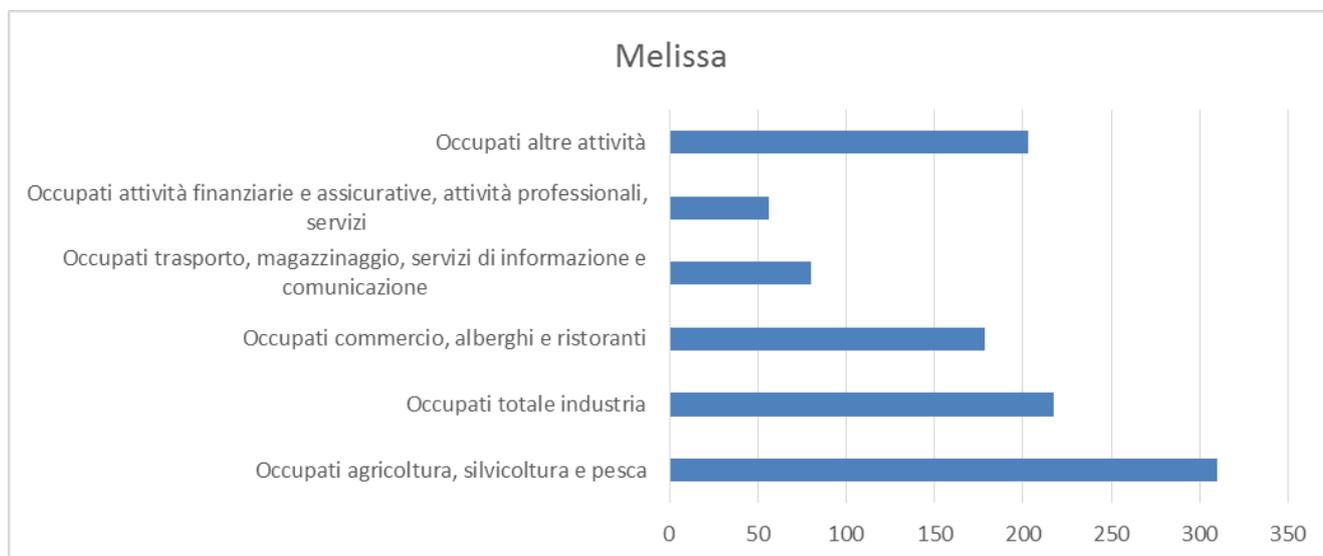
FONTE: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2011-2020

### COMUNE DI MELISSA

L'agricoltura si basa sulla produzione di cereali, frumento, foraggi, ortaggi, olive, uva, agrumi e altra frutta; è praticato anche l'allevamento di bovini, ovini e caprini. L'industria è costituita da piccole aziende che operano nei comparti alimentare, edile, metallurgico, della lavorazione del legno e della fabbricazione di mobili. Le strutture ricettive offrono possibilità sia di ristorazione che di soggiorno. Una rete distributiva, di dimensioni non rilevanti ma sufficiente a soddisfare le esigenze primarie della popolazione, completa il panorama del terziario. A livello sanitario è assicurato il servizio farmaceutico.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto



FONTE: ATLANTE STATISTICO COMUNI - ISTAT 2011-2020

#### 3.3.3. Regime delle proprietà (pubblico-privato)

Dall'analisi svolta indagando il Sistema Siser dell'Agenzia delle Entrate, l'area di tutela risulta per circa il 74% della sua estensione di proprietà privata (circa 428,8 ha) e per circa il 26% di proprietà pubblica (circa 152,9 ha).

#### 3.3.4. Industria, commercio e attività imprenditoriali in genere

Dall'analisi dei dati storici, i settori preponderanti a livello imprenditoriale risultano (numero >296 su totale area indagata pari a 8 comuni):

- Attività manifatturiere;
- Costruzioni;
- Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli;
- Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione;
- Attività professionali, scientifiche e tecniche.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Forma giuridica	TOTALI	CROTONE	ISOLA DI CAPO RIZZUTO	CUTRO	SCANDALE	ROCCA DI NETO	STRONGOLI	CASABONA	MELISSA
<b>Ateco 2007</b>									
<b>totale</b>	<b>5924</b>	3475	750	603	126	301	349	135	185
<b>agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>41</b>	24	9	..	..	2	3	3	..
<b>estrazione di minerali da cave e miniere</b>	<b>4</b>	..	..	1	..	3	..	..	..
<b>attività manifatturiere</b>	<b>523</b>	256	64	67	19	43	42	14	18
<b>fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata</b>	<b>9</b>	5	..	3	..	..	1	..	..
<b>fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento</b>	<b>24</b>	16	4	..	2	1	1	..	..
<b>costruzioni</b>	<b>766</b>	328	141	109	18	35	68	27	40
<b>commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli</b>	<b>1932</b>	1111	227	208	46	111	113	58	58
<b>trasporto e magazzinaggio</b>	<b>221</b>	82	34	52	3	8	14	8	20
<b>attività dei servizi di alloggio e di ristorazione</b>	<b>513</b>	253	132	48	11	23	26	8	12
<b>servizi di informazione e comunicazione</b>	<b>109</b>	87	5	5	2	..	8	1	1
<b>attività finanziarie e assicurative</b>	<b>102</b>	86	3	6	1	3	1	..	2
<b>attività immobiliari</b>	<b>95</b>	79	5	4	..	2	4	..	1
<b>attività professionali, scientifiche e tecniche</b>	<b>892</b>	667	56	62	11	29	38	8	21
<b>noleggjo, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese</b>	<b>144</b>	97	21	5	2	9	6	4	..
<b>istruzione</b>	<b>21</b>	13	4	2	..	..	2	..	..
<b>sanità e assistenza sociale</b>	<b>289</b>	208	26	17	5	14	10	3	6
<b>attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento</b>	<b>43</b>	35	5	..	..	3	..	..	..
<b>altre attività di servizi</b>	<b>196</b>	128	14	14	6	15	12	1	6



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Appare evidente come di commercio all'ingrosso ed al dettaglio, seguito immediatamente da attività professionali e tecniche ed attività di costruzione abbiano un peso rilevante sull'economia dell'area, seguite da attività manifatturiere e di alloggio e ristorazione. Peso poco rilevante hanno invece le altre attività.

#### 3.3.5. *Fruizione e turismo*

L'area è a forte attrazione turistica, sia per la fruizione delle spiagge ed aree limitrofe sulle quali sono organizzate escursioni guidate, villaggi turistici, case vacanza e B&B, sia per immersioni ed escursioni in barca.

Si registra la presenza di due porti nei comuni indagati (Le Castella – fraz. Di Isola Capo Rizzuto e Crotona) e si evidenzia in ogni caso la presenza del porto di Cirò Marina, comune non oggetto di attenzione nel calcolo delle pressioni antropiche ma i cui diportisti prediligono in genere le rotte verso sud in direzione della foce del Neto.

Il porto presso Le Castella frazione del comune di Isola Capo Rizzuto, località già meta di turisti per il castello Aragonese che si erge sul mare, è del tipo Turistico/peschereccio. L'area è frequentata dai turisti per le escursioni in battello e sottomarine, che consentono di visionare i fondali ricchi sia di flora e fauna, che di reperti archeologici. In particolare in prossimità del castello, nello specchio d'acqua antistante, è possibile vedere l'antico centro urbano. La località costiera è comunque popolata di lidi e villaggi turistici che ospitano turisti provenienti dai comuni limitrofi e non solo. Il porto di Le Castella consente inoltre attracco alle imbarcazioni da diporto.

Il porto di Crotona è invece suddiviso in 2 aree: porto vecchio e porto nuovo. Il primo del tipo turistico/peschereccio vede l'approdo, in particolare nel periodo estivo, di diportisti ed è comunque frequentato durante tutto l'anno sia da pescatori che da diportisti.

Il porto nuovo è invece del tipo porto industriale / commerciale, situato a nord della città, ed è principalmente adibito al traffico commerciale e, su autorizzazione dell'Autorità Marittima, anche al diporto.

Per quanto riguarda le coste crotonesi, è opportuno sottolineare che la città ha improntato il suo sviluppo sull'attrazione sportiva e da anni, oltre ad avere una serie di ASD che insegnano le discipline acquatiche, è sede di campionati di vela, anche a livello internazionale. Si praticano inoltre una serie di sport acquatici, in particolare in prossimità dell'area, tra i quali il kite surf ed il wind surf, pesca sportiva, snorkeling, ecc.. Le spiagge in prossimità della foce del Neto sono infatti attrezzate per la pratica di windsurf e kite surf.

Lungo le sponde del Neto, in prossimità della foce, è anche praticata la pesca.

È infine opportuno precisare che le aree interne strettamente confinanti con la ZSC sono attualmente sfruttate principalmente ai fini agricoli ed i terreni limitrofi lavorati con mezzi meccanici. Sono inoltre oggetto di escursioni guidate da associazioni per la difesa dell'ambiente che organizzano birdwatching e passeggiate nelle aree protette.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### 3.4. Descrizione del paesaggio

La ZSC è “Foce del Neto” compresa all’interno dell’Ambito Paesaggistico Territoriale Regionale (APTR) 8 “Il Crotonese” e ricade in due UPTR (Unità Paesaggistiche Territoriali Regionale), la 8.a “Area di capo Rizzuto”, e la 8b “Valle del Neto”, individuati nel QTRP. Il sito è sottoposto al vincolo paesaggistico art. 142 comma 1 lettera a) e Lettera c). La foce del fiume Neto è localizzata sul versante ionico della Calabria e rappresenta un’area di elevato valore naturalistico che include il tratto terminale di uno dei maggiori fiumi della regione. Grazie alla notevole varietà di habitat (con tipici elementi ripari, residui di boschi igrofili retrodunali, paludi, altre zone umide ed un tratto di fascia costiera), il sito è popolato da numerose specie e rappresenta un’area di importanza cruciale dal punto di vista ornitologico, erpetologico e botanico, non solo a livello regionale. L’area si inserisce all’interno di un contesto densamente sfruttato, prevalentemente a fini agricoli.

#### 3.5. Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali

L’area ZSC è di particolare interesse paesaggistico, ma non presenta valori di carattere architettonico e culturale.

#### 3.6. Descrizione urbanistica

Nell’ambito delle attività svolte per descrivere il piano urbanistico e programmatico è stata realizzata la raccolta dei dati esistenti relativi agli strumenti di pianificazione dei diversi livelli amministrativi che interessano l’area della ZSC. La provincia di Crotona non ha ancora completato l’iter di approvazione del proprio Piano di Coordinamento Provinciale (Ptcp). Per quanto riguarda la pianificazione comunale, l’area ZSC insiste sul Comune di Crotona e Strongoli.

Il Comune di Crotona ha in elaborazione in PSC, ma vige ancora il PRG, approvato nel marzo del 2003, che nell’art. 33 *Disposizioni per gli elementi del sistema ambientale* delle Norme tecniche di Attuazione, per la ZSC prevede una serie di prescrizioni.

Al comma B viene indicato che *“saranno favoriti interventi di manutenzione e recupero finalizzati alla difesa del suolo, alla messa in sicurezza delle aree interessate da fenomeni di instabilità idrogeologica, ricorrendo preferibilmente alle tecniche dell’ingegneria naturalistica, alla protezione dei margini boscati e al controllo delle specie infestanti”*.

Al comma C *“in generale in queste aree saranno favoriti interventi di manutenzione e recupero finalizzati alla difesa del suolo, alla messa in sicurezza delle aree interessate da fenomeni di instabilità idrogeologica, ricorrendo preferibilmente alle tecniche dell’ingegneria naturalistica, alla protezione di eventuali margini boscati e al controllo delle specie infestanti, oltretutto alla salvaguardia e rigenerazione delle specie flora-faunistiche. Particolare attenzione dovrà quindi essere posta agli interventi negli impluvi, anche in ragione del loro elevato valore di connessione*



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

*ecobiologica tra la riserva di naturalità e le zone contermini. È inoltre vietato qualunque attività di scavo o di scarico di materiali; qualunque intervento è subordinato alla richiesta di autorizzazione”.*

Il PSC del Comune di Strongoli, approvato nel maggio 2019, nel REU, individua nell’art. 152 *Elementi della rete ecologia*, al comma 5 che “Le aree protette si riferiscono ai siti SIC ed alle zone ZPS ricadenti nel territorio comunale. Per tali zone vigono le disposizioni di legge in materia di tutela dei siti “Rete Natura 2000”. Inoltre nell’art. 206 – *Ambiti costieri e marini*, al comma 3, viene indicato che “*nelle zone umide e lungo le coste devono essere preservate le caratteristiche sabbiose dei terreni con la conservazione integrale della fascia predunale e dunale e delle morfologie naturali (dune, falesie, piccole isole, etc.) sia sotto il profilo della trasformazione fisica che delle forme di fruizione; Per le barriere frangivento, tra cui anche le pinete, sono inibite l’eliminazione delle medesime e le attività antropiche che ne possano far mutare il carattere paesaggistico. Nelle stesse aree sono inoltre da perseguire:*

- *il contenimento delle opere per la fruizione del demanio marittimo, da limitarsi a quelle temporanee e facilmente rimovibili;*
- *il contenimento delle trasformazioni ad elevato impatto paesaggistico connesse alle attività agricole;*
- *la conservazione dei complessi vegetazionali naturali caratterizzanti il paesaggio costiero”.*

### 3.7. Gli Strumenti di Programmazione a supporto della conservazione della ZSC

A dicembre 2022, la Commissione Europea ha approvato il POR Calabria 2021-2027, con una dotazione finanziaria di oltre 3,17 miliardi di euro. Nel marzo 2023 la Giunta regionale ha approvato il nuovo POR Calabria 2021-2027 il cui testo base è stato oggetto della procedura prenegoziale con i Servizi della Commissione europea, e condiviso con il partenariato istituzionale e socioeconomico.

#### Obiettivi e strumenti del POR Calabria 2021-2027

La logica che presiede il POR 2021-27 è basata a livello regionale sui 5 obiettivi prioritari stabiliti dall’UE per i quali si procederà nel corso della realizzazione del programma a stabilire obiettivi specifici, azioni e dotazione finanziaria. I 5 obiettivi di *policy* del POR Calabria 2021-27 sono:

1. Una Calabria più intelligente-Competitività e Innovazione;
2. Una Calabria più verde- Clima ed Energia, Risorse naturali ed Economia circolare;
3. Una Calabria più connessa – Reti, Trasporti e Logistica;
4. Una Calabria più sociale – Occupazione, Competenze ed Inclusione sociale;
5. Una Calabria più vicina ai cittadini – Sviluppo dei territori e Capacità’ amministrativa.

Il Documento di Indirizzo Strategico Regionale, per la Programmazione 2021/2027”, approvato con DGR n. 168 del 3 maggio 2021 avente ad oggetto “Presenza degli indirizzi strategici regionali per il negoziato sulla programmazione delle politiche europee di sviluppo 2021-2027, individua gli Obiettivi di Policy (OP), riconducendo gli stessi ai *global goals* già presenti nell’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell’ONU. I



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – Sustainable Development Goals, SDGs sono pertanto, per la Regione Calabria, declinati nei 5 Obiettivi di Policy.

In dettaglio, il sistema Rete Natura 2000 trova coerenza con i seguenti SDGs:



**Obiettivo 14** - *Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile*



**Obiettivo 15** - *Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre*

Dall'analisi del documento, emerge come gli obiettivi 14 e 15 siano declinati nell'Obiettivo di policy 2 all'interno dell'obiettivo specifico della proposta di regolamento n. 7 - Rafforzare la biodiversità, le infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento".

Tra le priorità strategiche del documento, nell'ambito della *Crescita e competitività delle PMI*, il documento individua "Diversificare il sistema d'offerta turistica con forme innovative di ricettività turistica. Lo sviluppo del prodotto turistico avverrà anche attraverso l'introduzione di forme innovative e creative di ricettività o dei servizi ad essa annessi (**es. iniziative eco-compatibili nelle aree protette e di interesse paesaggistico**) e di nuovi modelli per raccontare le identità dei territori".

Appare quindi immediato come all'interno di tale priorità possano, in fase attuativa, trovare spazio misure atte a coniugare la presenza turistica nelle aree d'interesse con le misure di tutela e salvaguardia necessarie al fine di preservarne le peculiarità.

Atteso peraltro che proprio l'**Obiettivo di Policy 2**, declinato in una "Calabria più Verde", rappresenta un'opportunità su cui la Regione intende puntare con decisione, mettendo in campo una strategia innovativa, coerente con il quadro regolatorio comunitario e con gli indirizzi internazionali in materia, basata sull'efficientamento energetico del patrimonio pubblico, l'incentivazione alla produzione di energia da fonti rinnovabili, la transizione da un modello di sviluppo basato sull'economia lineare ad un modello di tipo circolare, **la valorizzazione delle risorse naturali per la promozione di nuove forme di fruizione delle aree protette e del turismo sostenibile.**



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

all'interno del **DISR** (Documento d'indirizzo strategico regionale) per la programmazione 2021-2027<sup>1</sup> sono inoltre riportate le linee d'indirizzo del PAF, nell'ambito della quale, sull'OP 2 (Obiettivo di Policy 2), al paragrafo 4.1.4, si cita testualmente:

*“Il PAF rappresenta un modello di Gestione integrata dei diversi fondi comunitari: Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale, Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale, Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e per la Pesca, Fondo Sociale Europeo. Le singole azioni previste sono distinte in “misure orizzontali”, “misure di mantenimento e/ripristino di specie ed habitat relativi a Rete Natura 2000 o ad infrastrutture verdi”, “misure aggiuntive specie-specifiche”. Per ciascuna misura sono stati definiti gli ambiti territoriali di intervento, la tipologia di azione e le risorse finanziarie necessarie, nonché il Fondo europeo di riferimento. Complessivamente il PAF Calabria 2021- 2027 prevede l'utilizzo di circa 92 milioni di euro a gravare su FEASR, FESR, FSE, FEAMP”.*

Il quadro regolamentare che disciplina il ciclo di programmazione dei fondi UE per il periodo 2021-2027 (approvato il 17 marzo 2023), ha introdotto le c.d. condizioni abilitanti per l'accesso ai fondi, nell'ambito dell'obiettivo strategico OP2. Nello specifico:

**Obiettivo strategico OP2:** Un'Europa resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio ma in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile.

**Obiettivo specifico RSO 2.7:** Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento.

**Condizione abilitante 2.7:** Quadro di azioni elencate per priorità per le misure di conservazione necessarie, che implicano il cofinanziamento dell'Unione.

**Criteri di adempimento:** Per gli interventi a sostegno di misure di conservazione della natura in relazione ai siti Natura 2000 che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 92/43/CEE del Consiglio: è stato predisposto un quadro di azione prioritaria conformemente all'articolo 8 della direttiva 92/43/CEE, che comprende tutti gli elementi richiesti dal modello del quadro di azione prioritaria per il periodo 2021-2027 concordato tra la Commissione e gli Stati membri, compresa l'individuazione delle misure prioritarie e la stima del fabbisogno di finanziamento.

#### Documenti di riferimento/Informazioni per il CdS:

<sup>1</sup> Deliberazione di giunta Regione Calabria n. 505 della seduta del 30/12/2020, recate oggetto: “Preso atto degli indirizzi strategici regionali per il negoziato sulla programmazione delle politiche europee di sviluppo 2021-2027. Avvio del percorso di definizione del POR Calabria FESR/FSE 2021/2027” e successiva Deliberazione n. 168 della seduta del 03.05.2021 recante oggetto: “Preso atto degli indirizzi strategici regionali per il negoziato sulla programmazione delle politiche europee di sviluppo 2021-2027. Avvio del percorso di definizione del POR Calabria FESR/FSE 2021/2027. Modifica ed integrazioni della DGR 505 del 30.12.2020”.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Documento di riferimento Regionale: **Quadro delle azioni prioritarie d'intervento per l'attuazione di Natura 2000 (PAF)** - approvato il 14 luglio 2020 e notificato alla Commissione europea tramite la Rappresentanza permanente a Bruxelles dal Ministero della Transizione Ecologica con nota del prot. N. 249503 del 29/07/2020. Il PAF è stato implementato conformemente al modello del quadro di azione prioritaria per il periodo 2021-2027 concordato tra la Commissione e gli Stati membri e, pertanto, il criterio di adempimento della condizione abilitante risulta superato.

In particolare, nel PAF sono stati sviluppati i seguenti contenuti principali:

- Un'analisi dello stato attuale di Natura 2000;
- Il fabbisogno di finanziamenti dedicati alla Rete Natura 2000 per il periodo 2014-2020;
  - Le misure prioritarie per la Rete Natura 2000 per il 2021-2027 e le necessità di finanziamento, che comprendono le misure orizzontali e i costi amministrativi legati a Natura 2000; Misure per mantenere e ripristinare il buono stato dei siti, attuate all'interno e all'esterno dei siti Natura 2000 (acque marine e costiere; brughiere e macchie; torbiere alte, paludi e labbri; prati; altri agroecosistemi; aree boschive e foreste; habitat rocciosi, dune e terreni raramente piantati; habitat di acqua dolce; altro);
- Ulteriori misure specifiche per le specie non legate a specifici ecosistemi o habitat:

Quadro delle azioni prioritarie d'intervento regionali (PAF), i Piani di Gestione e le Misure di Conservazione della Rete Natura 2000 e i Piani dei Parchi.

Coniugare gli interventi di tutela e rigenerazione dei sistemi naturali e delle loro diverse componenti ambientali con i processi di valorizzazione e fruizione sostenibile dei parchi e delle aree protette regionali. Si punterà esclusivamente su interventi green ecocompatibili, che possano garantire l'equilibrio tra intervento antropico e contesto naturale, nonché sull'informazione e sensibilizzazione ambientale. La scelta delle sovvenzioni, come forma di finanziamento principale, è motivata dalla natura esclusivamente pubblica degli interventi e dalla natura pubblica dei beni/servizi sui quali gli interventi insistono non alterando le regole della concorrenza e non generando selettivamente risparmi o guadagni per il settore privato.

**Per l' Obiettivo specifico RSO 2.7: Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento (FESR)** sono individuate le azioni.

**Azione 2.7.1** Azioni di tutela, conservazione valorizzazione e fruizione del sistema delle aree protette, della Rete Natura 2000 e delle infrastrutture verdi. Per gli obiettivi di tutela e conservazione: l'azione sostiene interventi per la realizzazione delle azioni prioritarie previste nell'ambito del Prioritized Action Framework (PAF), così come nell'ambito degli strumenti di pianificazione delle aree naturali protette.

Le tipologie di azioni sono quelle riferibili agli strumenti di programmazione di settore (Es. Quadro delle azioni prioritarie d'intervento regionali, Piani di Gestione e Misure di Conservazione della Rete Natura 2000, Piani dei Parchi ecc.) A titolo esemplificativo si prevedono le seguenti tipologie di azioni: ·censimento delle specie e di inventario degli habitat; ·azioni dirette di tutela e ripristino



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

ambientale di habitat terrestri e marini; -azioni di contrasto ai fenomeni di erosione genetica e di estinzione delle specie. Per gli obiettivi di valorizzazione e fruizione sostenibile delle aree protette: l'azione sostiene interventi materiali e immateriali per la valorizzazione e l'uso sostenibile dei Parchi Nazionali, Regionali e Marini, delle Aree naturali protette, della Rete Natura 2000. Gli interventi sono finalizzati a rafforzare gli obiettivi di tutela e conservazione della biodiversità, accelerare il processo di transizione ecologica, favorire l'uso sostenibile mediante la realizzazione di infrastrutture green.

**Azione 2.7.2 - Capacità amministrativa direttamente collegata agli investimenti** per rafforzare gli strumenti, le competenze e la capacità dei soggetti coinvolti nella programmazione, gestione e attuazione degli interventi ai fini di una gestione e di un utilizzo più efficace dei fondi a sostegno della biodiversità, delle infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e per la riduzione dell'inquinamento. L'Azione prevede il sostegno ad iniziative di rafforzamento degli strumenti, delle competenze e della capacità amministrativa dei soggetti coinvolti nell'ambito della programmazione, gestione e attuazione degli interventi finanziati nell'OS di riferimento, nonché la realizzazione di ulteriori interventi a carattere generale in grado di migliorare la definizione e attuazione delle politiche pubbliche in materia di biodiversità, infrastrutture verdi e della riduzione dell'inquinamento.

#### 3.7.1. Il Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Calabria

Con deliberazione n. 46 del 14 luglio 2020, il Consiglio regionale della Calabria ha approvato il "Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Calabria ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Atto di indirizzo." All'interno del documento sono state individuate le esigenze di finanziamento prioritarie per il settennio 2021-2027, ascrivibili alle seguenti misure:

1. Misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000
- 2.a Misure di mantenimento e ripristino di specie e habitat relative ai siti Natura 2000
- 2.b Misure aggiuntive relative all'"infrastruttura verde" al di là di Natura 2000 (intese a migliorare la coerenza della rete Natura 2000, anche in contesti transfrontalieri)
3. Misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici

Conformemente agli obiettivi della direttiva Habitat dell'UE, sulla quale si basa la rete Natura 2000, le misure da individuare nei PAF sono intese principalmente ad assicurare "il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di importanza unionale, tenendo conto al contempo delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali"<sup>2</sup>

Si riporta di seguito il prospetto di sintesi, estratto dal PAF, nell'ambito del quale si evidenziano le misure di riferimento.

<sup>2</sup> QUADRO DI AZIONI PRIORITARIE (PAF) PER NATURA 2000 in CALABRIA ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (direttiva Habitat) per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027. ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE N. 46 DEL 14 LUGLIO 2020.



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### 1. Misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000

- 1.1 Designazione del sito e pianificazione gestionale
- 1.2 Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate
- 1.3 Monitoraggio e rendicontazione
- 1.4 Restanti lacune di conoscenza e necessità di ricerca
- 1.5 Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori

### 2.a Misure di mantenimento e ripristino di specie e habitat relative ai siti Natura 2000

- 2.1.a Acque marine e costiere
- 2.2.a Brughiere e sottobosco
- 2.3.a Torbiere, paludi basse e altre zone umide
- 2.4.a Formazioni erbose
- 2.5.a Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)
- 2.6.a Boschi e foreste
- 2.7.a Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione
- 2.8.a Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)
- 2.9.a Altri

### 2.b Misure aggiuntive relative all'”infrastruttura verde” al di là di Natura 2000 (intese a migliorare la coerenza della rete Natura 2000, anche in contesti transfrontalieri)

- 2.1.a Acque marine e costiere
- 2.2.a Brughiere e sottobosco
- 2.3.a Torbiere, paludi basse e altre zone umide
- 2.4.a Formazioni erbose
- 2.5.a Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)
- 2.6.a Boschi e foreste
- 2.7.a Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione
- 2.8.a Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)
- 2.9.a Altri

### 3. Misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici

- 3.1. Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove
- 3.2. Prevenzione, mitigazione o compensazione di danni provocati da specie protette



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### 3.7.2. Settore Pesca-FEAMP

Il FEAMPA Fondo Europeo per gli Affari Marittimi, la Pesca e l'Acquacoltura è il fondo strutturale a supporto della Politica Comune per la Pesca e delle strategie dell'Europa nel **periodo 2021-2027**.

*Il programma supporterà la protezione e ripristino della biodiversità acquatica e degli ecosistemi marini. Dovrà inoltre promuovere una acquacoltura ed una filiera ittica più sostenibile, e rafforzare il settore ittico in tutta Italia”.*

La base normativa che disciplinerà l'uso del FEAMPA nel corso della programmazione 2021-2027 è composta dal Regolamento recante disposizioni comuni ai diversi Fondi (Reg. UE n. 1060/2021), contenente le norme generali di attuazione di sette diversi strumenti finanziari dell'UE e dal Regolamento specifico per il Fondo (Teg. UE n. 1139/2021) che sostituisce l'attuale FEAMP.

Il 7 luglio 2021 è stato approvato il Regolamento che istituisce FEAMPA. Il 4 novembre 2022 la Commissione Europea ha approvato il Programma Operativo per l'attuazione in Italia delle priorità del fondo.

In particolare le aree d'azione privilegiate dal nuovo programma saranno la **Pesca sostenibile**: per migliorare le azioni di conservazione delle risorse marine, e per ridurre il potenziale di pesca, mettere in sicurezza i pescherecci e migliorare le condizioni di lavoro l'efficientamento energetico. L' **Acquacoltura sostenibile**, l' **Economia blu** sostenibile: tutte le attività correlate ai nostri mari e garantiscono lo sviluppo dell'economia costiera saranno sostenute attraverso i Flag (Gruppi di azione locale per la pesca), la **Governance internazionale** degli oceani azioni che promuovono la conoscenza dei mari, delle risorse marittime, e permettono il controllo delle attività antropiche anche attraverso la cooperazione delle Guardie costiere.

Il Programma Operativo Nazionale FEAMPA 2021-2027, si concentra sulle seguenti quattro priorità:

1. Promuovere la pesca sostenibile e il ripristino e la conservazione delle risorse biologiche acquatiche;
2. Promuovere le attività di acquacoltura sostenibile e la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, contribuendo alla sicurezza alimentare nell'Unione;
3. Consentire un'economia blu sostenibile nelle aree costiere, insulari e interne e promuovere lo sviluppo di comunità della pesca e dell'acquacoltura;
4. Rafforzare la governance internazionale degli oceani e consentire mari e oceani sicuri, protetti, puliti e gestiti in modo sostenibile.

In riferimento alla programmazione 2021-2027 dei Fondi UE, le priorità 1, 2 e 4 contribuiranno all'Obiettivo Strategico 2 “Un'Europa più resiliente” mentre la priorità 3 contribuirà all'Obiettivo Strategico 5 “Un'Europa più vicina ai cittadini”.

Inoltre la Regione Calabria ha selezionato, a seguito dell'attivazione dello strumento di sviluppo locale di tipo partecipativo (CLLD) previsto dagli artt. 60-63 del Reg. (UE) n. 508/2014, n. 4 Flags,



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

uno per ciascuna delle quattro aree omogenee in cui è stato suddiviso il territorio regionale, racchiudendo in ognuna delle aree le più importanti marinerie calabresi:

- Flag **I Borghi marinari dello Ionio** per l'area Ionio 1;
- Flag **La perla del Tirreno** per l'Area Tirreno 1;
- Flag **Jonio 2** per l'Area Ionio 2;
- **Flag dello Stretto** per l'area Tirreno 2.

I comuni di **Crotone, Cutro, Strongoli e Melissa** aderiscono al **Flag I borghi marinari dello Ionio**<sup>3</sup> che, in base alle specifiche esigenze locali, ha improntato la propria strategia sulle seguenti misure:

- 1) Promuovere una pesca sostenibile sotto il profilo ambientale, efficiente in termini di risorse, innovativa, competitiva e basata sulle conoscenze
- 2) Favorire un'acquacoltura sostenibile sotto il profilo ambientale, efficiente in termini di risorse, innovativa, competitiva e basata sulle conoscenze
- 3) Promuovere l'attuazione della Politica Comune della Pesca
- 4) Aumentare l'occupazione e la coesione territoriale
- 5) Favorire la commercializzazione e la trasformazione
- 6) Favorire l'attuazione della Politica Marittima Integrata (PMI)

Lo stato di attuazione della Strategia Nazionale per le Biodiversità evidenzia inoltre il bisogno di rafforzare il sistema delle aree protette a mare attraverso lo sviluppo di opportune sinergie per migliorare la gestione ed il controllo delle stesse. Il Programma Operativo mette in luce le esigenze specifiche delle zone Natura 2000 nel contesto sia dell'analisi SWOT, in termini di biodiversità ed uso sostenibile delle risorse marino-costiere, sia della strategia in termini di pianificazione e gestione degli spazi marittimi. Inoltre, laddove approvati, gli interventi faranno riferimento ai Prioritised Action Framework (PAF).

Gli interventi finanziati sulle linee FEAMP 2014-2020, ivi incluse quelle proposte dagli enti intermedi FLAG, sono soggetti al vincolo di stabilità delle operazioni. Gli effetti di tali interventi sono pertanto da ritenersi validi, considerando le proroghe di attuazione delle misure derivanti dall'emergenza sanitaria.

<sup>3</sup> <http://www.flagborghidelloionio.it/>



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### 4. ANALISI E VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE E DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

La valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie è articolata in tre fasi:

- Individuazione delle esigenze ecologiche.
- Individuazione di minacce e fattori di impatto.
- Definizione degli indicatori per la valutazione dello stato di conservazione di specie ed habitat.

Secondo le linee guida di riferimento dei Piani di Gestione, una volta realizzato il quadro conoscitivo del sito è necessario mettere a fuoco le esigenze ecologiche di habitat e specie di interesse comunitario, individuare gli indicatori più appropriati per valutare il loro grado di conservazione ed infine valutare l'influenza sui suddetti indicatori da parte dei fattori biologici o socio-economici individuati nel quadro conoscitivo e nell'analisi delle pressioni e minacce.

Così come riportato nel documento tecnico "La gestione dei siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)", le esigenze ecologiche "comprendono tutte le esigenze ecologiche dei fattori abiotici e biotici necessari per garantire lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat e delle specie, comprese le loro relazioni con l'ambiente (aria, acqua, suolo, vegetazione ecc.). Queste esigenze si basano su conoscenze scientifiche e possono unicamente essere definite, caso per caso, in funzione dei tipi di habitat naturali dell'allegato I, delle specie dell'allegato II e dei siti che le ospitano. Queste conoscenze sono essenziali per poter elaborare misure di conservazione, caso per caso." Le misure di conservazione sono dunque specie-specifiche e sito-specifiche, potendo variare da una specie all'altra, ma anche per la stessa specie, da un sito all'altro.

Il Piano di Gestione prevede una valutazione dello stato di conservazione a livello locale, riferito al sito interessato, oltre quella nazionale a livello di regione biogeografica che potrebbe non risultare sempre idonea per una valutazione focalizzata sulla realtà del territorio.

La Commissione ha prodotto diversi documenti che aiutano gli Stati Membri a definire uno stato di conservazione favorevole delle specie tutelate dalla Direttiva, in maniera coerente e uniforme, in particolare alla luce del report sessennale che la Direttiva stessa richiede all'Art. 17. La valutazione prevede un sistema mediante l'uso di matrici riferiti a determinati parametri di habitat e specie. Risultato finale di questo processo di valutazione è la schematizzazione dello stato di conservazione secondo tre livelli, a cui se ne aggiunge un quarto, legato alla mancanza di informazioni sufficienti per definire lo stato di conservazione di un habitat o di una specie.

#### • **Stato di conservazione degli Habitat**

Lo stato di conservazione delle specie e trend relativo è stato valutato a livello nazionale da ISPRA, in ciascuna regione biogeografica (ALP = alpina; CON = continentale; MED = mediterranea), in occasione della redazione del IV Report ex art.17 secondo una valutazione di sintesi dei parametri range, popolazione, habitat per le specie e prospettive future.

Lo schema finale può essere sintetizzato come segue:

- Trend: stabile (=), in decremento (-), in aumento (+) o sconosciuto (?).



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

- Stato di conservazione: FV (campitura verde) favorevole; U1 (campitura gialla) non favorevole - inadeguato; U2 (campitura rossa) non favorevole - cattivo; XX (campitura grigia) – sconosciuto.

Per la sezione marina, lo stato di conservazione delle specie e il trend relativo è stato valutato a livello nazionale da ISPRA, in relazione all'intera regione biogeografica (la "Regione Marina Mediterranea"), in occasione della redazione del IV Report ex art.17 secondo una valutazione di sintesi dei parametri areale di distribuzione, popolazione, habitat per le specie e prospettive future.

Lo schema finale può essere sintetizzato come segue:

- Tipo di presenza all'interno della regione biogeografica: PRE (presente), OCC occasionale), MARG (marginale).
- Stato di conservazione: FV (campitura verde) favorevole; U1 (campitura gialla) non favorevole - inadeguato; U2 (campitura rossa) non favorevole - cattivo; XX (campitura grigia) – sconosciuto; NV (campitura neutra) non valutato.
- Confronto tra stato di conservazione nel III e IV Report: deterioramento (-), miglioramento (+), stabile (=), aumento delle conoscenze (>>), non valutabile (NV).

Stato di conservazione	Descrizione	Codice
Favorevole	habitat o specie in grado di prosperare senza alcun cambiamento della gestione e delle strategie attualmente in atto.	FV
Non Favorevole - Inadeguato	habitat o specie che richiedono un cambiamento delle politiche di gestione, ma non a rischio di estinzione.	U1
Non favorevole - Cattivo	habitat o specie in serio pericolo di estinzione (almeno a livello locale)	U2
Sconosciuto	habitat o specie per i quali non esistono informazioni sufficienti per esprimere un giudizio affidabile.	XX

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### 4.1. Esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario

Di seguito sono riportate le informazioni relative allo stato di conservazione degli habitat presenti nel sito, contenute nel FS aggiornato al 12-2019 e la valutazione emersa dal IV Report nazionale a seguito dei monitoraggi 2013-2018 (Stoch & Grignetti, 2021).

		DATI FORMULARI STANDARD					DATI IV REPORT EX-ART. 17				
		HABITAT					HABITAT				
Reg. Biog.	Tip o sito	Cod. Habitat	Rappresenta tività	Specie relativa	Stato conserva zione	Valutazio ne Globale	Range	Area occupata	Struttura e funzioni	Prospettive future	Valutazione globale
MED	B	1130	B	C	B	B					FV
MED	B	1210	C	C	B	B					U1
MED	B	1410	B	C	B	B					U1
MED	B	1420	B	C	B	B					U1
MED	B	2110	B	C	C	C					U2
MED	B	2120	C	C	B	B					U2
MED	B	2210	C	C	B	B					U2
MED	B	2230	C	C	B	B					U2
MED	B	2240	C	C	B	B					U2
MED	B	2250	B	C	C	C					U2
MED	B	2260	C	C	B	B					U2
MED	B	2270*	D								U1
MED	B	91F0	B	C	C	C					U2
MED	B	92A0	C	C	C	C					U2
MED	B	92D0	C	C	C	C					U2

Nei paragrafi che seguono sono descritte in dettaglio le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione degli habitat indicati nell'allegato I della Direttiva Habitat.

#### Habitat 1130 – Estuari

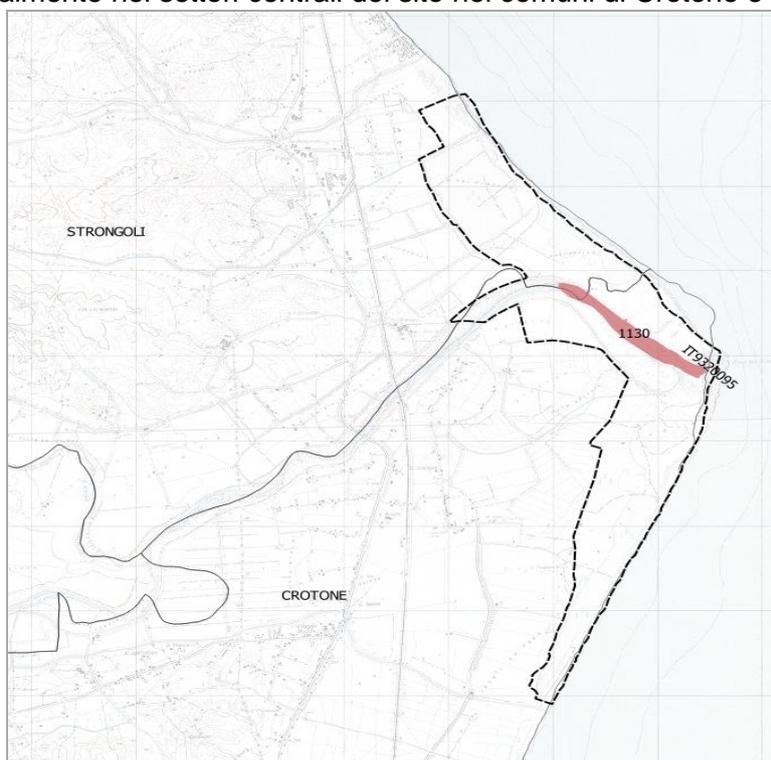
##### Descrizione del sito

L'habitat 1130 più degli altri caratterizza il sito, in quanto comprende l'estuario del Neto si tratta di habitat complessi che contraggono rapporti con altre tipologie di habitat quali: 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea" e 1110 "Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina".

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Distribuzione

Rappresenta l'habitat maggiormente diffuso nel sito, occupa circa 24 ettari, la distribuzione è concentrata principalmente nei settori centrali del sito nei comuni di Crotona e Strongoli.



#### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione dell'habitat 1130 – *Estuari* a livello di regione biogeografica italiana è valutato: FAVOREVOLE. Trend complessivo: >>.

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
1130	MED	Estuari					<b>F</b>	>>

#### Habitat 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine

##### Descrizione del sito

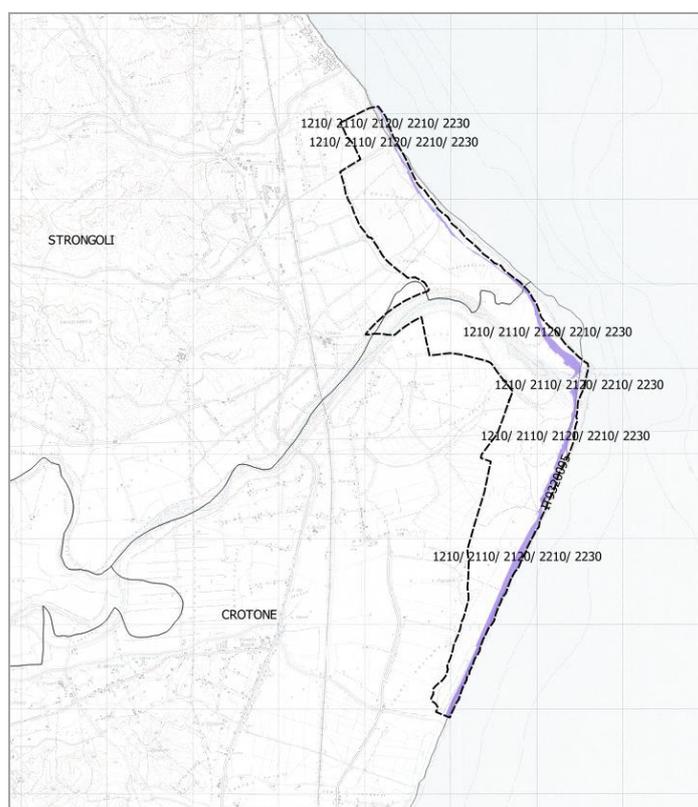
Lungo la linea di costa è presente un sistema di dune a tratti in buono stato di conservazione dove è possibile osservare la serie vegetazionale completa tipica delle coste sabbiose. Risalendo verso

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

l'interno, si passa dalle formazioni pioniere della prima fascia caratterizzata dalla presenza di specie annuali dell'habitat 1210 quali ravastrello (*Cakile maritima*), papavero giallo (*Glaucium flavum*), calcatreppola marina (*Eryngium maritimum*), alla vegetazione delle dune embrionali, mobili, modellate dall'erosione eolica e dalle mareggiate dell'habitat 2110.

#### Distribuzione

La distribuzione dell'habitat nel sito si sviluppa da nord a sud lungo la linea di costa. La superficie occupata è di 6 ettari.



#### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione delle *Vegetazione annua delle linee di deposito marine* a livello di regione biogeografica italiana è valutato: INADEGUATO. Trend complessivo: STABILE.

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
1210	MED	Vegetazione annua delle linee di deposito marine					U1	S



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### Habitat 1410 – Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

#### Descrizione del sito

Comunità mediterranee di piante alofile e subalofile ascrivibili all'ordine *Juncetalia maritimi*, che riuniscono formazioni costiere e subcostiere con aspetto di prateria generalmente dominata da giunchi o altre specie igrofile. Tali comunità si sviluppano in zone umide retrodunali, su substrati con percentuali di sabbia medio-alte, inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi.

#### Distribuzione

L'habitat occupa una superficie di circa 17 ettari, la distribuzione non è disponibile.

#### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione delle *Pascoli inondatai mediterranei (Juncetalia maritimi)* a livello di regione biogeografica italiana è valutato: INADEGUATO. Trend complessivo: DECREMENTO.

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
1410	MED	Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )					U1	D

### Habitat 1420 – Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici

#### Descrizione del sito

Vegetazione ad alofite perenni costituita principalmente da camefite e nanofanerofite succulente dei generi *Sarcocornia* e *Arthrocnemum*, a distribuzione essenzialmente mediterraneo-atlantica e inclusa nella classe *Sarcocornietea fruticosi*. Formano comunità paucispecifiche, su suoli inondatai, di tipo argilloso, da ipersalini a mesosalini, soggetti anche a lunghi periodi di disseccamento. Rappresentano ambienti tipici per la nidificazione di molte specie di uccelli.

#### Distribuzione

L'habitat occupa una superficie di circa 6 ettari, la distribuzione non è disponibile.

#### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione delle *Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici* a livello di regione biogeografica italiana è valutato: INADEGUATO. Trend complessivo: DECREMENTO.

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
1420	MED	Praterie a fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici					U1	D

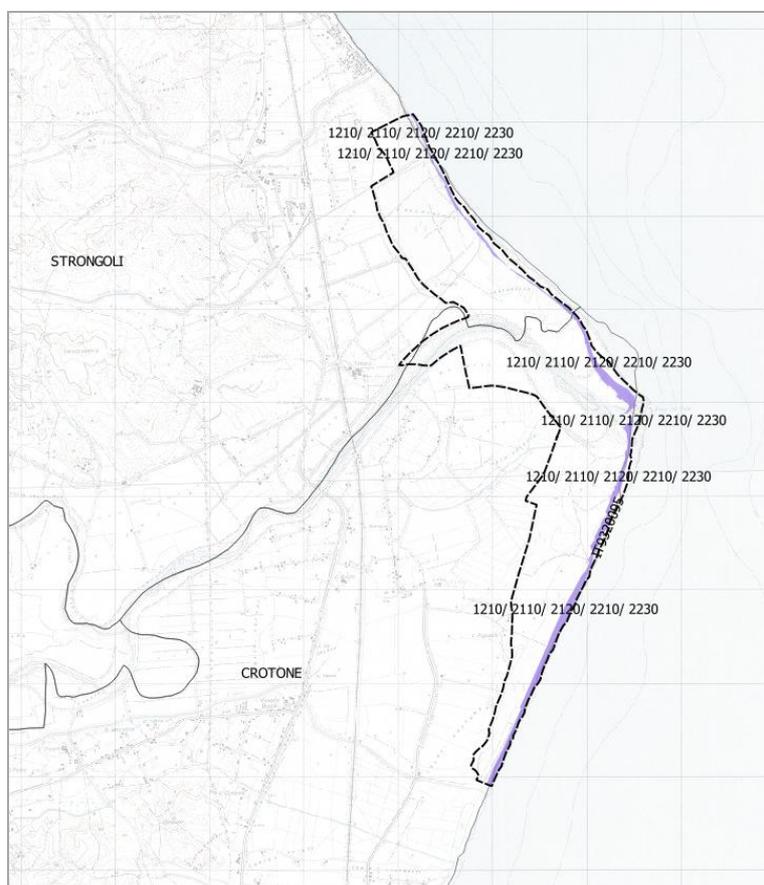
#### Habitat 2110 - Dune embrionali mobili

##### Descrizione del sito

Nelle aree più interne del sito, si localizza l'habitat 2110 delle dune embrionali mobili: esso è molto diffuso nel sito e caratterizzato da piante psammofile perenni con robusti apparati radicali rizomatosi che stabilizzano la costituzione dei primi cumuli di sabbia, quali gramigna delle spiagge (*Elymus farctus*=*Agropyron junceum*) con calcatreppola, ginestrino delle spiagge (*Lotus creticus*) e santolina delle spiagge (*Achillea maritima*).

##### Distribuzione

La distribuzione dell'habitat nel sito è concentrata nel settore meridionale e nella porzione centrale. La superficie occupata da questo habitat è di circa 10 ettari.





### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione delle Dune embrionali mobili a livello di regione biogeografica italiana è valutato: NON FAVOREVOLE. Trend complessivo: STABILE.

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
2110	MED	Dune embrionali mobili					U2	S

*Habitat 2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)*

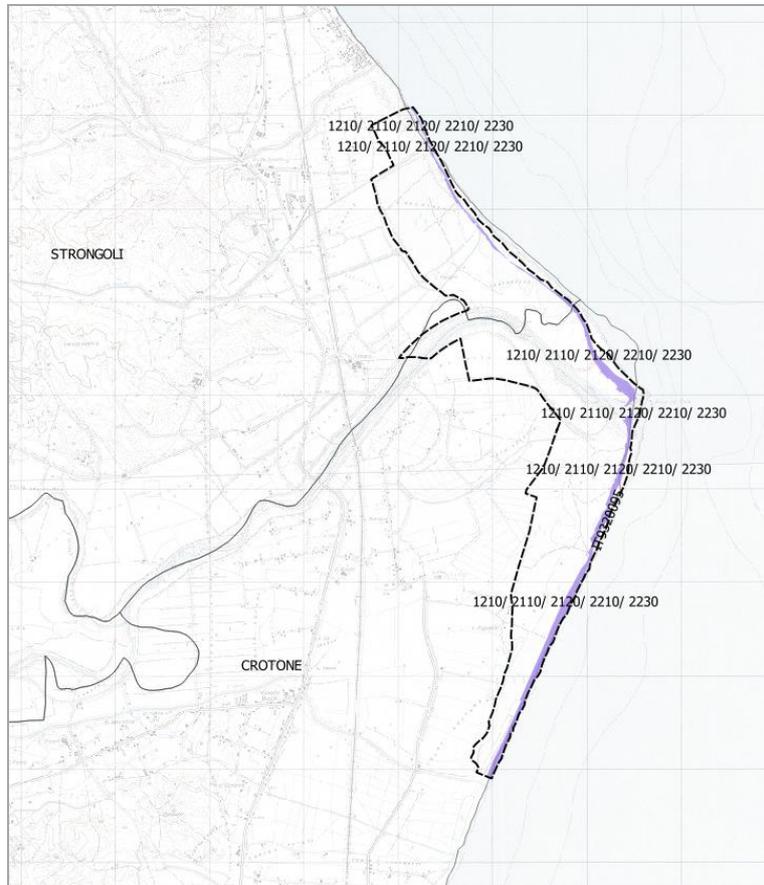
#### Descrizione del sito

Nella fascia ancora più interna rispetto alla linea di costa è presente l'habitat 2120 caratterizzato da dune costiere elevate, definite dune mobili o dune bianche, fisionomicamente caratterizzate da sparto meridionale (*Calamagrostis arenaria* subsp. *arundinacea*), erba medica marina (*medicago marina*), echinophora spinosa (*Echinophora spinosa*), giglio marino (*Pancratium maritimum*),

#### Distribuzione

La distribuzione dell'habitat nel sito è localizzata nella parte interna della linea di costa da sud a nord, nel complesso questo habitat copre una superficie di circa 0,5 ettari.

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto



#### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione delle "dune bianche" a livello di regione biogeografica italiana è valutato: CATTIVO. Trend complessivo: DECREMENTO.

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
2120	MED	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)					U2	D

## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

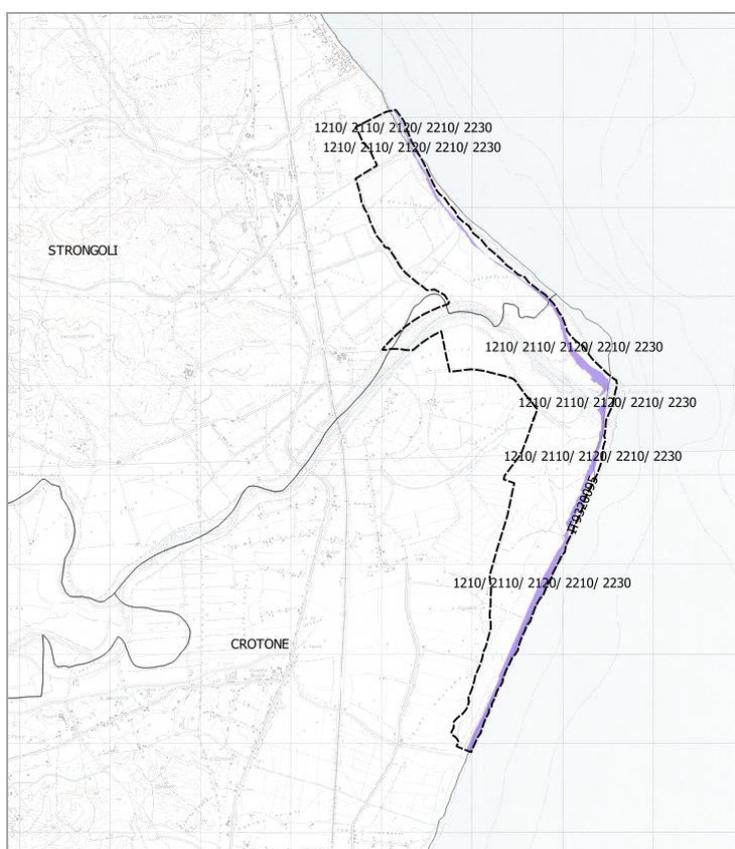
*Habitat 2210 - Dune fisse del litorale (Crucianellion maritimae)*

### Descrizione del sito

Nella parte retrodunale, laddove si creano delle condizioni di maggiore stabilità, si rinviene l'habitat 2210 tipico delle dune fisse, caratterizzato da garighe e camefite e suffrutici.

### Distribuzione

La distribuzione dell'habitat nel sito è localizzata nella parte interna della linea di costa nel settore meridionale e settentrionale. Nel complesso questo habitat copre una superficie di circa 6 ettari.



### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione delle "dune fisse del litorale" a livello di regione biogeografica italiana è valutato: CATTIVO. Trend complessivo: DECREMENTO.

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
2210	MED	Dune fisse del litorale ( <i>Crucianellion maritimae</i> )					U2	D

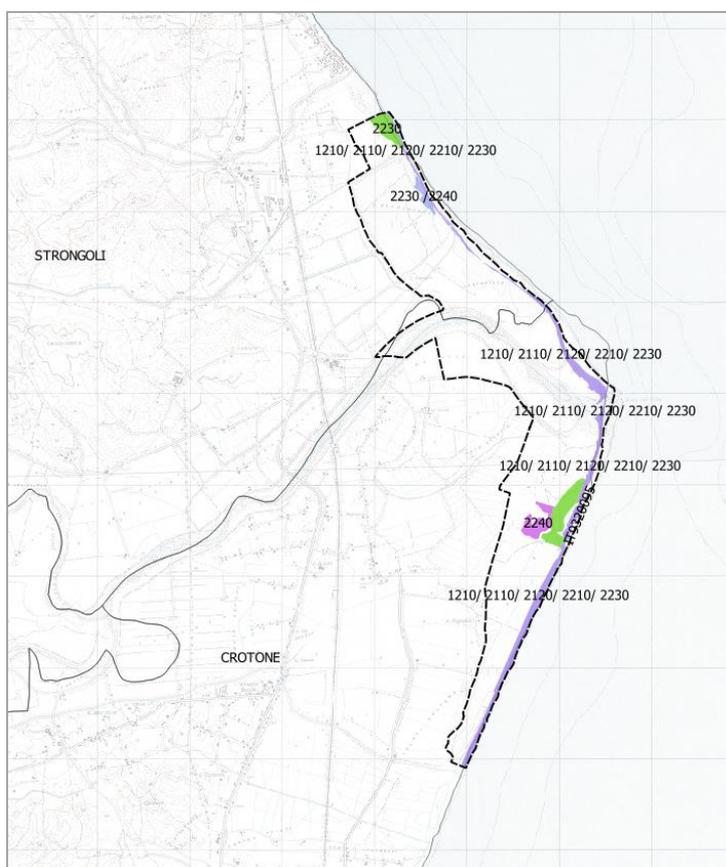
*Habitat 2230 e 2240 - Dune con prati dei Malcolmietalia e Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua*

#### Descrizione del sito

L'insieme degli habitat psammofili prima descritti formano un mosaico con i pratelli a dominanza di specie annuali tipici degli habitat 2230 e 2240.

#### Distribuzione

La distribuzione dei due habitat è localizzata nella parte interna della linea di costa prevalentemente nel settore centrale e settentrionale. Nel complesso coprono una superficie di circa 6 ettari.





### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione delle "Dune con prati dei Malcolmietalia e Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua" a livello di regione biogeografica italiana è valutato: CATTIVO. Trend complessivo: DECREMENTO.

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
2230	MED	Dune con prati dei Malcolmietalia					U2	D
2240	MED	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua					U2	D

*Habitat 2250\* - Dune costiere con Juniperus spp.*

#### Descrizione del sito

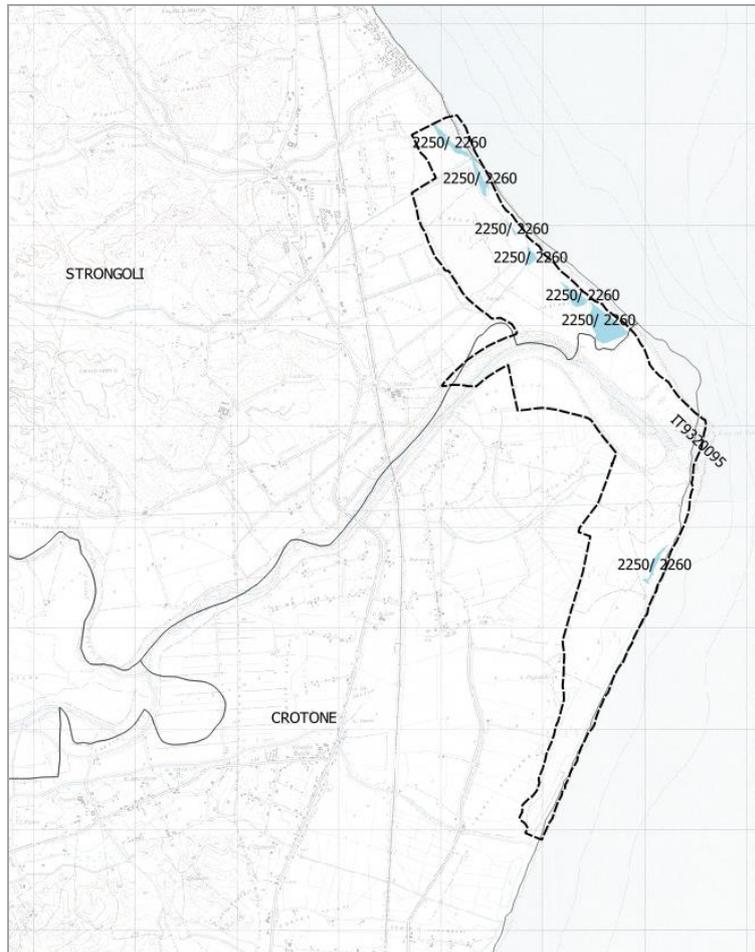
L'habitat 2250\* è eterogeneo dal punto di vista vegetazionale, in quanto racchiude più tipi di vegetazione legnosa dominata da ginepri e da altre sclerofille mediterranee, riconducibili a diverse associazioni.

La vulnerabilità è da imputare, in generale, allo sfruttamento turistico, comportante alterazioni della micro morfologia dunale, e all'urbanizzazione delle coste sabbiose. È distribuito lungo le coste sabbiose del Mediterraneo e in Italia è presente solo nelle regioni mediterranee e temperate. Nella prima prevalgono le formazioni a *Juniperus macrocarpa*, talora con *J. turbinata*. Nel sito è presente il ginepro coccolone (*Juniperus macrocarpa*), cui si accompagnano lentisco (*Pistacia lentiscus*), mirto (*Myrtus communis*), dioscorea (*Tamus communis*). *Juniperus macrocarpa*, è una specie rara in Calabria, per questo è presente nella Lista Rossa Regionale con lo status di minacciata (EN).

#### Distribuzione

La distribuzione dell'habitat è localizzata nella parte interna della linea di costa prevalentemente nel settore settentrionale a ridosso degli habitat psammofili. Nel complesso interessa una superficie di circa 7 ettari.

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto



### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione delle "*Dune costiere con Juniperus spp*" a livello di regione biogeografica italiana è valutato: CATTIVO. Trend complessivo: STABILE.

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
2250*	MED	Dune costiere con <i>Juniperus spp.</i>					U2	S

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 2260 - Dune con vegetazione di sclerofille del Cisto-lavanduletalia

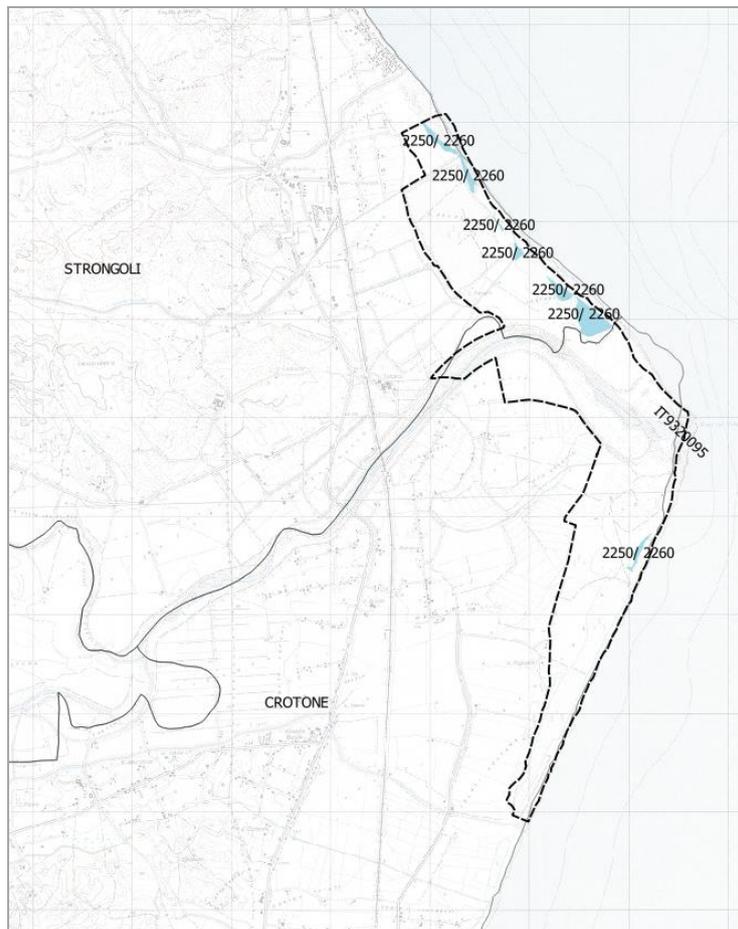
##### Descrizione del sito

L'habitat individua le formazioni di macchia sclerofillica riferibile principalmente all'ordine *Pistacio-Rhamnetalia* e le garighe di sostituzione della stessa macchia per incendio o altre forme di degradazione. Si tratta di macchia a lentisco, mirto ed ilatro comune (*Phillyrea latifolia*), di pertinenza dell'habitat 2260.

Occupi quindi i cordoni dunali più interni dove si assiste ad una consistente stabilizzazione del substrato. Risulta ampiamente distribuito nelle zone in cui i cordoni dunali si sono potuti mantenere. Lo stesso è molto spesso sostituito da pinete litorali su duna, di origine antropica come evidenzia il sottobosco in cui è frequente riconoscere l'insieme delle specie xero-termofile dell'habitat, indicanti il recupero della vegetazione autoctona.

##### Distribuzione

La distribuzione dell'habitat è localizzata nella parte interna della linea di costa prevalentemente nel settore settentrionale a ridosso degli habitat psammofili. Nel complesso interessa una superficie di circa 10,5 ettari.





### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione delle "Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia" a livello di regione biogeografica italiana è valutato: CATTIVO. Trend complessivo: DECREMENTO.

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
2260	MED	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia					U2	D

#### Habitat 2270 - Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*

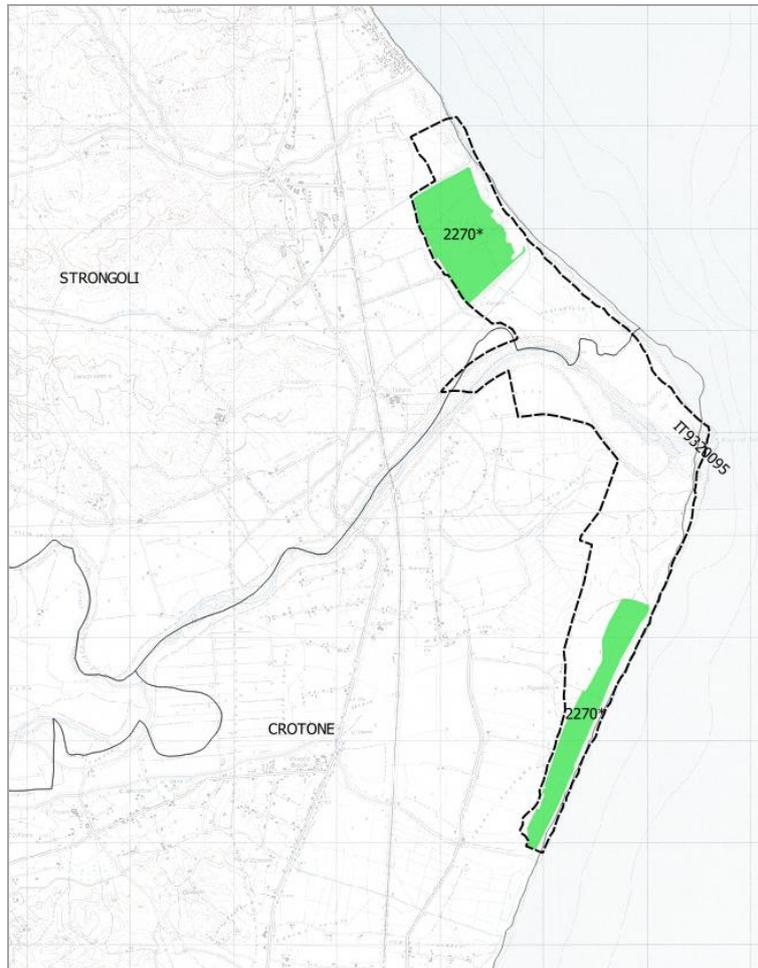
##### Descrizione del sito

Nel sito sono presenti rimboschimenti di pini mediterranei, in particolare caratterizzati da pino domestico e pino d'Aleppo e riferibili all'Habitat 2270\*. Sono anche presenti fasce di eucalitti che separano i rimboschimenti dalle retrostanti aree agricole.

##### Distribuzione

La distribuzione dell'habitat è localizzata nella parte interna della linea di costa nel settore meridionale e in quello settentrionale a ridosso degli habitat psammofili. Nel complesso interessa una superficie di circa 7,5 ettari.

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto



#### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione delle "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*" a livello di regione biogeografica italiana è valutato: INADEGUATO. Trend complessivo: STABILE.

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
2270	MED	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>					U1	S

*Habitat 91F0 – Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*

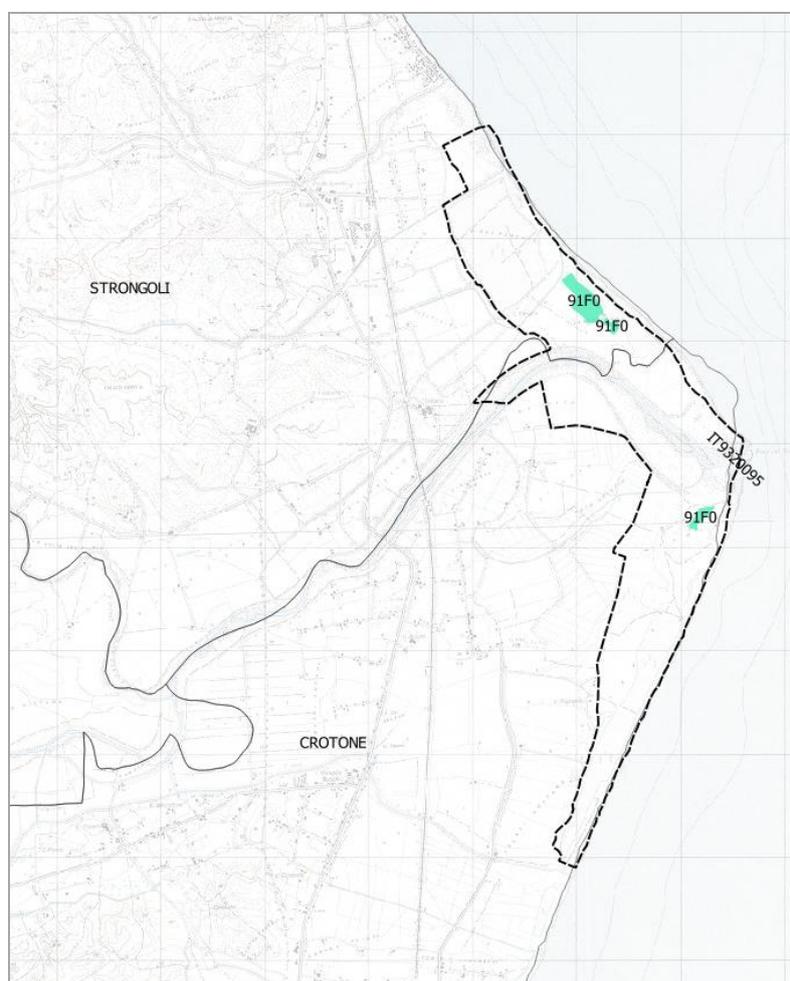
## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### Descrizione del sito

Nel sito sono presenti modeste superfici occupate da bosco planiziale, dell'habitat 91F0, caratterizzato da frassino (*Fraxinus oxycarpa*) e farnia (*Quercus robur*). Si tratta di formazioni relitte, che occupano superfici palustri non direttamente interessate dalla dinamica fluviale e, per la loro posizione retrodunale, sono soggette a periodi di sommersione solo durante il periodo invernale.

### Distribuzione

La distribuzione dell'habitat nel sito è localizzata a tre nuclei nella parte interna della linea di costa nel settore centrale e settentrionale. Nel complesso interessa una superficie di circa 11 ettari.



### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione delle "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)" a livello di regione biogeografica italiana è valutato: CATTIVO. Trend complessivo: STABILE.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
91F0	MED	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmion minoris</i> )					U2	S

#### *Habitat 92A0 – Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*

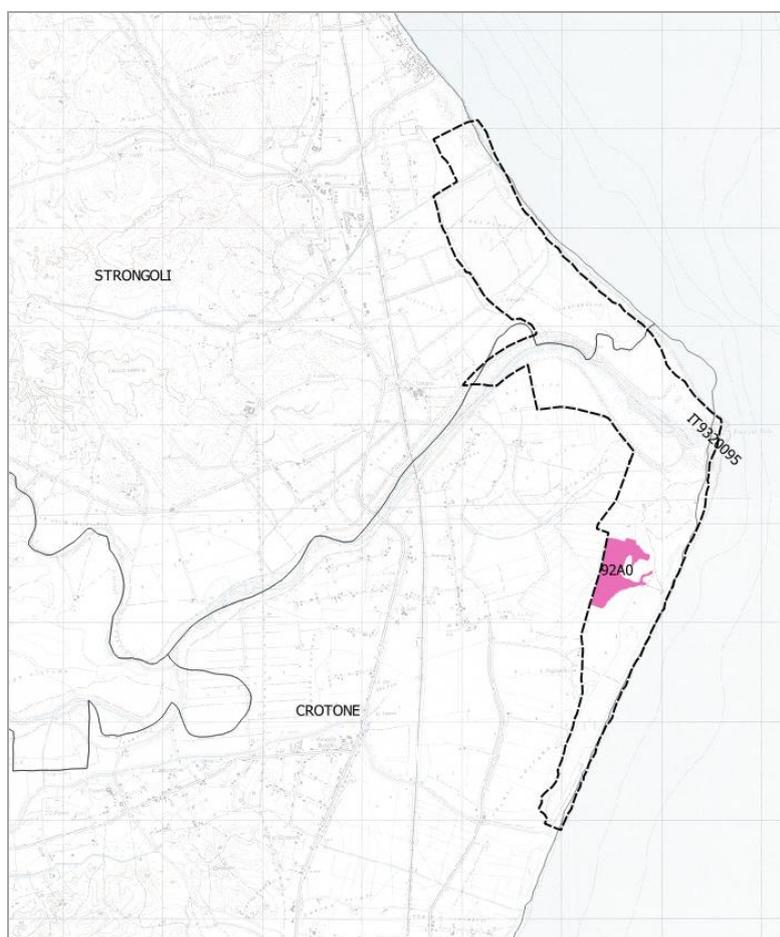
##### **Descrizione del sito**

Le formazioni arboree rilevabili nell'area sono frammentate e presentano un carattere residuale, tra queste ricordiamo il bosco edafoigrofilo a prevalenza di salice bianco (*Salix alba*) e pioppo bianco (*Populus alba*), di pertinenza dell'habitat 92A0; allo stesso habitat vanno riferiti i consorzi molto densi, con struttura alto-arbustiva, in cui oltre alle due specie prima menzionate si associano il salice rosso (*Salix purpurea* spp. *lambertiana*) ed una specie endemica della regione: il salice calabrese (*Salix brutia*).

##### **Distribuzione**

La distribuzione dell'habitat nel sito è localizzata nella parte interna della linea di costa nel settore meridionale. Nel complesso questo habitat interessa una superficie di circa 20 ettari.

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto



#### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione delle "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" a livello di regione biogeografica italiana è valutato: CATTIVO. Trend complessivo: STABILE.

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
92A0	MED	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>					U2	S

*Habitat 92D0 – Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio -Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)*

#### Descrizione del sito

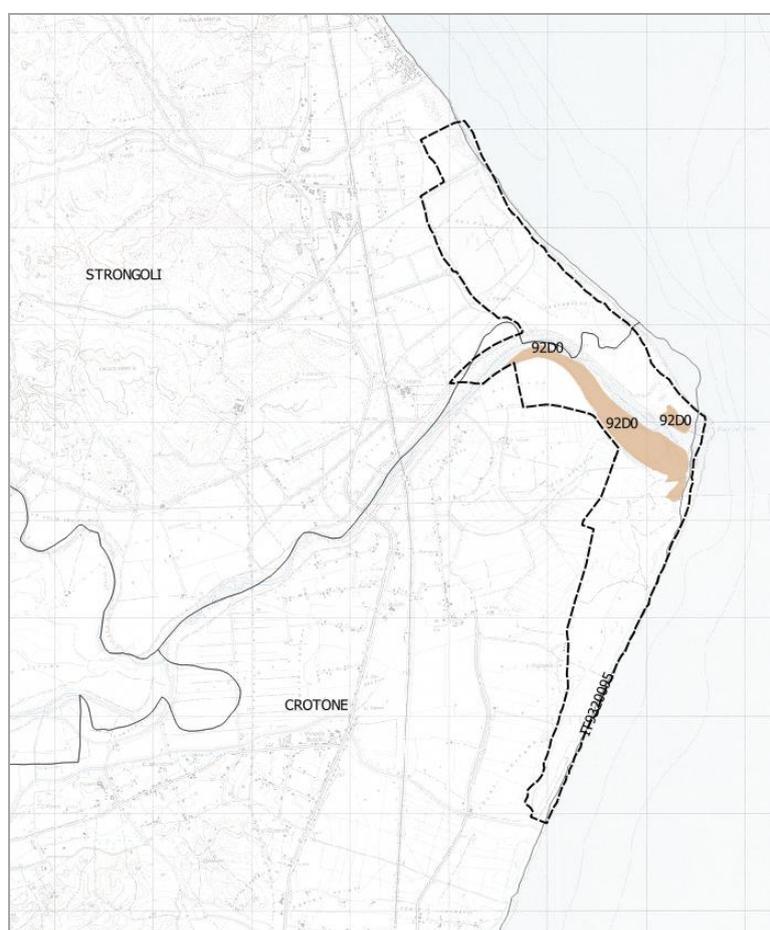
Cespuglieti ripali a struttura alto-arbustiva caratterizzati da tamerici (*Tamarix gallica*, *T. africana*, *T. canariensis*, ecc.) *Nerium oleander* e *Vitex agnus-castus*, insediati su suoli alluvionali di varia

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

natura poco evoluti. Sono localizzati lungo il Neto, che si caratterizza per il regime torrentizio, ovvero, con notevoli variazioni della portata e limitatamente ai terrazzi alluvionali inondati occasionalmente e asciutti per gran parte dell'anno. Sono presenti lungo i corsi d'acqua che scorrono in territori a bioclimate mediterraneo particolarmente caldo e arido di tipo termomediterraneo o, più limitatamente, mesomediterraneo, insediandosi su suoli alluvionali di varia natura ma poco evoluti..

#### Distribuzione

La distribuzione dell'habitat nel sito è localizzata nella parte interna della linea di costa nel settore centrale. Nel complesso questo habitat interessa una superficie di circa 23 ettari.



#### Stato di conservazione

Sulla base delle valutazioni dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia reporting ex Articolo 17 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (IV Rapporto nazionale), trasmesso alla Commissione Europea (CE), lo stato di conservazione delle "Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio -Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)" a livello di regione biogeografica italiana è valutato: INADEGUATO. Trend complessivo: STABILE.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Cod. Habitat	Reg. Biog.	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future Prospects	Overall assessment	Overall trend
92D0	MED	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)					U1	S

#### 4.2. Assetto forestale

Dal punto di vista forestale le principali formazioni presenti sono rappresentate dai rimboschimenti questi rientrano tra le opere di consolidamento delle dune eseguite nei primi anni 50 dello scorso secolo lungo i litorali, con la finalità anche di protezione dai venti marini delle retrostanti pianure e ricadenti, allora interamente in provincia di Catanzaro, oggi in parte in quella di Crotona. I tratti rimboschiti, che interessarono questa area occupano una superficie complessiva di 287 ettari e furono ripartiti in tre distinti nuclei (Iovino *et al.*, 2019).

I rimboschimenti presenti nel sito fanno parte del nucleo, ricadente nel comune di Crotona in contrada Pelati Sottana, esteso sulla destra della foce del fiume Neto, si sviluppa lungo un fronte di 3,50 km, con una larghezza media di 170 metri circa e interessano complessivamente una superficie di 65 ettari, di cui quattro occupati da tamerice, dieci da impianti di acacia saligna ed eucalitti e cinquantuno da pino domestico.

Le tecniche colturali utilizzate prevedono nella prima zona, in prossimità della battigia, l'impiego delle tamerici, sia per costituire il primo fronte di protezione contro i venti salsi, che per contrastare la mobilità delle sabbie e acacia saligna, ottima specie miglioratrice dei terreni sabbiosi. A questa prima barriera, avente la duplice funzione di difesa eolica e fissazione delle dune, succedeva l'ossatura principale del rimboschimento di pino domestico. Nella zona ancora retrostante seguiva in ultimo un'area con eucalitti (Iovino *et al.*, 2019).

#### 4.3. Esigenze ecologiche delle specie faunistiche elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'allegato I della Direttiva 2009/14/CE

Di seguito sono riportate le informazioni contenute nel Natura 2000 Standard Data Form aggiornato al 12-2019 e la valutazione emersa sia dal IV Report nazionale a seguito dei monitoraggi 2013-2018 (Stoch & Grignetti, 2021) delle specie, incluse in Direttiva Habitat allegato II che da BirdLife International (2021) European Red List of Birds. Luxembourg: Publications Office of the European Union.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Gruppo	Codice	Nome specie	DATI FORMULARI STANDARD				DATI IV REPORT EX-ART. 17 / BIRDLIFE RED LIST OF BIRDS			
			Popolazione	Isolamento	Stato conservazione	Valutazione Globale	Popolazione	Habitat per la specie	Prospettive future	Valutazione globale
U	A229	<i>Alcedo atthis</i>	C	C	B	B	U1	U1	U1	U1
U	A029	<i>Ardea purpurea</i>	D				FV	FV	FV	FV
U	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	D				U1	FV	?	U1
U	A222	<i>Asio flammeus</i>	D				XX	XX	XX	XX
U	A060	<i>Aythya nyroca</i>	D				XX	U1	U1	U1
U	A021	<i>Botarus stellaris</i>	C	C	B	B	U2	U1	U2	U2
U	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	C	C	B	B	FV	U1	U1	U1
U	A010	<i>Calonectris diomedea</i>	D				FV	U2	U1	U2
U	I224	<i>Caretta caretta</i>	B	C	B	C	XX	FV	U1	U1
U	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	C	C	B	B	U2	U2	U2	U2
U	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	C	C	B	B	XX	U1	U1	U1
U	A197	<i>Chlidonias niger</i>	C	C	B	B	U2	U1	U2	U2
U	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	C	C	B	B	U1	FV	U1	U1
U	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	C	C	B	B	FV	U1	U1	U1
U	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	D				FV	FV	FV	FV
U	A082	<i>Circus cyaneus</i>	D				XX	XX	XX	XX
U	A083	<i>Circus macrourus</i>	D				XX	XX	XX	XX
U	A084	<i>Circus pygargus</i>	D				U2	U1	U1	U2
U	A113	<i>Coracias garrulus</i>	C	C	B	B	U1	XX	U1	U1
U	A027	<i>Egretta alba</i>	D				U1	FV	U1	U1
U	A026	<i>Egretta garzetta</i>	C	C	B	B	U1	FV	FV	U1
U	I279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	B	B	B	B	FV	FV	FV	FV
U	I220	<i>Emys orbicularis</i>	B	B	B	B	U2	U2	U2	U2
U	A095	<i>Falco neumannii</i>	C	C	B	B	FV	U2	U1	U2
U	A103	<i>Falco peregrinus</i>	C	C	B	B	FV	FV	FV	FV
U	A097	<i>Falco vespertinus</i>	C	C	B	B	U2	U1	U2	U2
U	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	C	C	B	B	U2	U1	U2	U2
U	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	D				XX	XX	XX	U1
U	A135	<i>Glareola pratincola</i>	C	C	B	B	XX	U1	U1	U1
U	A127	<i>Grus grus</i>	C	C	B	B	XX	XX	XX	XX
U	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	C	C	B	B	XX	FV	FV	FV
U	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	C	C	B	B	U2	U1	U2	U2
U	A339	<i>Lanius minor</i>	C	C	B	B	U2	U2	U2	U2
U	A181	<i>Larus audouinii</i>	D				U1	U1	U1	U1
U	A180	<i>Larus genei</i>	D				U1	U1	U1	U1
U	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	C	C	B	B	U1	U1	U1	U1



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

U	A179	<i>Larus ridibundus</i>	C	C	B	B	XX	FV	XX	XX
U	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C	C	B	B	U2	U1	U1	U2
U	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	D				XX	XX	XX	XX
U	A072	<i>Pernis apivorus</i>	C	C	B	B	XX	FV	FV	FV
U	A663	<i>Phoenicopterus roseus</i>	C	C	B	B	U1	U1	U1	U1
U	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	D				U1	FV	U1	U1
U	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	D				U2	U1	U2	U2
U	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	C	C	B	B	XX	XX	XX	XX
U	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	D				XX	XX	XX	XX
U	A120	<i>Porzana parva</i>	C	C	B	B	U2	U1	XX	U2
U	A464	<i>Puffinus yelkouan</i>	C	C	B	B	XX	U2	U2	U2
U	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	C	C	B	B	XX	U1	U1	U1
U	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	C	C	B	B	XX	XX	XX	XX
U	A195	<i>Sterna albifrons</i>	C	C	B	B	U2	U1	U2	U2
U	A190	<i>Sterna caspia</i>	D				XX	XX	XX	XX
U	A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	C	C	B	B	XX	U1	U1	U1
U	1217	<i>Testudo hermanni</i>	B	A	B	B	U2	U2	U2	U2

Valutazione del sito in relazione alle specie e allo stato di conservazione a livello nazionale

Nei successivi paragrafi sono illustrate in dettaglio le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione delle specie animali inserite nell'All. I della DH e le specie di ornitiche di All. I della DU che rientrano nelle categorie di minaccia secondo la Lista Rossa degli uccelli italiana.

**NB:** in questi paragrafi le specie verranno indicate secondo la nomenclatura più aggiornata, ma verrà tenuto fra parentesi il sinonimo con il quale erano indicate nel Formulario Standard.

## Rettili

### *Caretta caretta*

#### Ecologia e biologia

La tartaruga comune è la più piccole delle tartarughe che frequentano il Mediterraneo, la più diffusa e l'unica che nidifica sulle coste italiane. Ha una dieta varia che comprende piccoli pesci, molluschi e crostacei, ma soprattutto meduse. il periodo della deposizione si colloca tra fine maggio e agosto e ogni femmina depone, ogni 2-3 anni, da 3 a 4 nidi a stagione. La deposizione avviene di regola in ore notturne. Ogni nido contiene in media un centinaio di uova (delle dimensioni di una pallina da ping-pong), deposte in una buca scavata nella sabbia e lì lasciate dalla femmina, dopo essere state accuratamente ricoperte. Il calore della sabbia consente l'incubazione delle uova. La durata del periodo varia quindi in relazione all'andamento termico stagionale e alle caratteristiche della sabbia (colore, granulometria, umidità), oscillando, in genere, tra i 45 e i 70 giorni. La temperatura della sabbia determina altresì il sesso delle piccole tartarughe, nel corso del loro sviluppo embrionale: al di sopra di un valore soglia di circa 29 °C (che, in



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

condizioni ideali si colloca a metà della camera delle uova), nasceranno femmine, al di sotto, maschi. I piccoli, una volta emersi dal nido, si dirigono rapidamente verso il mare, ossia verso l'orizzonte più luminoso. Questo comportamento spiega gli effetti di disorientamento che l'illuminazione artificiale determina sui piccoli, portandoli a dirigersi verso terra, causandone così la morte. Una volta giunti in mare, i piccoli nuotano ininterrottamente per oltre 24 ore, grazie alle riserve immagazzinate, allontanandosi dalla costa per raggiungere zone ricche di nutrienti in alto mare. È considerata in pericolo (EN) a livello regionale e globale ed è quindi protetta da numerose norme e convenzioni internazionali. I principali fattori di pericolo per gli adulti sono la pesca, l'impatto con eliche e natanti, l'inquinamento da plastiche. Le nidificazioni, invece, sono minacciate soprattutto dai lavori di pulizia meccanica delle spiagge e dall'eccessivo sfruttamento turistico.

#### **Distribuzione**

È presente in tutto il Mediterraneo ma le aree di nidificazione sono concentrate nella metà orientale del bacino. In Italia nidifica sulle isole e sulle coste siciliane, ma il settore che predilige sono le coste ioniche calabresi (il 50% delle nidificazioni della specie sul territorio nazionale avvengono proprio su queste coste).

#### **Popolazione nel sito**

La specie frequenta certamente il tratto di mare antistante alla ZSC, ma non è chiaro se utilizzi la costa per la nidificazione.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è idoneo alla nidificazione, anche se insistono numerosi elementi di disturbo dovuti al passaggio di mezzi motorizzati sulla spiaggia e alla presenza turistica.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

Non ci sono dati precisi sulla frequentazione del sito a scopi riproduttivi.

### ***Elaphe quatuorlineata***

#### **Ecologia e biologia**

Il cervone è una specie termofila che in Calabria raggiunge anche quote prettamente montane (1300 m s.l.m.). Preferisce habitat ecotonali di macchia e boschi mediterranei, pietraie, ma anche pascoli cespugliati vicini ai corsi d'acqua. Non è raro incontrarla anche in presenza di muretti a secco, ambienti rurali e coltivi, più raramente in contesti periurbani, tanto che la rimozione di questi manufatti è considerata una delle cause di impatto per la specie. È attiva da aprile a ottobre. Le uova, da 3 a 18, vengono deposte in primavera in buche nel terreno o nelle fenditure di rocce e muretti a secco; i piccoli sgusciano dopo circa un mese e mezzo o due e sono lunghi fra i 30 e i 40 cm. Si nutre prevalentemente di piccoli mammiferi, ma anche di nidiacei e uova.

#### **Distribuzione**

La specie ha un corotipo est-mediterraneo. In Italia è presente nelle regioni centromeridionali, escluse le isole.

#### **Popolazione nel sito**

La specie è certamente presente nella ZSC ma non ci sono dati precisi sulla consistenza della popolazione.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è idoneo alla sopravvivenza della specie.



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati a disposizione non sono sufficienti per definire con precisione lo stato di conservazione della specie, ma in base alle caratteristiche dell'habitat e alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

### ***Emys orbicularis***

#### **Ecologia e biologia**

La testuggine palustre europea è una specie prettamente acquatica. Frequenta acquitrini, stagni, paludi, ma anche corsi d'acqua e canali, sempre con presenza di canneti e ricca vegetazione ripariale e basse profondità. È possibile ritrovarla anche in ambienti parzialmente rimaneggiati dall'uomo come casse di espansione, canali artificiali o cave esaurite. Di abitudini diurne, si sposta anche sulla terraferma da una pozza a un'altra, per la riproduzione o per alimentarsi. È attiva più o meno da gennaio a novembre in base alla quota e alla latitudine, in Italia prevalentemente tra marzo e ottobre. Generalmente passa l'inverno sul fondo delle pozze o dei canali, dove si infossa e resta in stato di ibernazione fino a che le temperature restano troppo rigide, ma può interrarsi anche fuori dall'acqua. L'attività riproduttiva inizia praticamente subito dopo il periodo di ibernazione, in primavera, mentre la deposizione delle uova avviene a partire da giugno, a terra ma vicino all'acqua. Carnivora, si nutre di girini, insetti e altri invertebrati acquatici. In genere è una specie molto schiva, stanziale e abitudinaria. In buona parte del territorio nazionale la specie ha subito un forte declino per la drastica riduzione degli habitat idonei (bonifiche), l'inquinamento delle acque e la competizione con specie alloctone e pertanto viene valutata In Pericolo (EN).

#### **Distribuzione**

La specie è distribuita in tutto il paleartico occidentale, dal Portogallo al Kazakistan e al Nordafrica. In Italia è presente in tutta la penisola e in Sardegna, mentre in Sicilia è sostituita dalla congenere *E. trinacris*.

#### **Popolazione nel sito**

La specie è certamente presente nella ZSC. Recenti campionamenti realizzati in previsione del IV Report sullo stato della RN2000 in Calabria, hanno permesso di rilevare 7 esemplari suddivisi fra località Pagliamiti e la zona della foce più vicina alle spiagge, ma con tutta probabilità abita tutte le aree del sito compatibili con le sue necessità ecologiche.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è certamente idoneo alla sopravvivenza della specie.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati a disposizione, seppure parziali, insieme alle caratteristiche del sito e allo stato di conservazione degli habitat, fanno ipotizzare la presenza di una popolazione stabile e in buono stato di conservazione.

### ***Testudo hermanni***

#### **Ecologia e biologia**

La testuggine di Herman frequenta soprattutto zone costiere, fino a quote non superiori ai 1000 m, ma è osservabile in una grande varietà di habitat, sia aperti che boscosi, con una preferenza per incolti cespugliati, radure di boschi mesofili o meso-xerofili, macchia mediterranea, garghe,



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

ambienti dunali e retrodunali. È attiva prevalentemente in primavera e in autunno, mentre l'attività rallenta man mano che la temperatura si allontana (in difetto o in eccesso) dall'optimum dei 20°C. In inverno si interrano e restano in letargo fino alla primavera. Uscite dal letargo si accoppiano e depongono le uova in busche scavate nel terreno che restano in incubazione per circa 2 o 3 mesi. Il sesso dei nascituri varia in funzione delle temperature, sotto i 31,5°C nasceranno prevalentemente maschi, sopra questa temperatura prevalentemente femmine.

#### **Distribuzione**

È distribuita in tutto il sud Europa, con una sottospecie distinta nei Balcani. In Italia è presente nell'area peninsulare e nelle isole, con minore discontinuità in centro Italia.

#### **Popolazione nel sito**

La specie è certamente presente nella ZSC ma non ci sono dati precisi sulla consistenza della popolazione.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è certamente idoneo alla sopravvivenza della specie.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati a disposizione non sono sufficienti per definire con precisione lo stato di conservazione della specie, ma in base alle caratteristiche dell'habitat e alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

## **Uccelli**

### ***Aythya nyroca***

#### **Ecologia e biologia**

La moretta è un anatide che nidifica prevalentemente nell'Europa nord-orientale. Frequenta paludi, stagni, fiumi e estuari con abbondante vegetazione. La specie non è particolarmente schiva e non teme la vicinanza dell'uomo. Può trascorrere lunghi periodi sott'acqua alla ricerca di cibo, un'attività che solitamente avviene al crepuscolo o la mattina presto. Piante acquatiche, erbe e bacche costituiscono la sua dieta principale, che integra con plancton, girini, avannotti e cozze. La specie è considerata in declino e il suo stato non è favorevole. Particolarmente impattanti per la specie sono la presenza di *Rutilus rutilus*, specie ittica che compete con la moretta per le risorse alimentari, e l'attività venatoria.

#### **Distribuzione**

L'areale è molto vasto: dalle zone eurasiatiche sino alla Siberia, dall'America del nord all'area mediterranea, in cui occupa territori di latitudine medio-alta, evitando aree climatiche estreme e favorendo le pianure poste a bassa quota. La Moretta trascorre l'inverno sulle coste mediterranee, le aree a sud del Sahara e l'Asia meridionale, ma la si può occasionalmente ritrovare anche sulle coste degli Stati Uniti e del Canada, nel sud della penisola scandinava e nel centro Europa. La popolazione italiana è distribuita in due aree ben delimitate: quella alto-adriatica prealpina, e nei territori che attraversano il centro Italia per raggiungere la Sardegna.

#### **Popolazione nel sito**

La specie frequenta il sito nei periodi di migrazione, come area di sosta, ma la sua presenza è considerata molto rara.



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### **Idoneità ambientale**

L'ambiente è certamente idoneo per le esigenze della specie.

### **Stato di conservazione nella ZSC**

Gli avvistamenti della specie sono molto rari, la presenza della specie non è costante e i dati sono troppo scarsi per poter indicare lo stato di conservazione.

## ***Botaurus stellaris***

### **Ecologia e biologia**

Il tarabuso è un migratore che in Italia è molto raro. Predilige stagni di pianura con densa copertura vegetale e tollera anche le acque salmastre. Si riproduce soprattutto in Italia settentrionale, nelle aree umide di pianura, ma anche in alcune zone della Sicilia. In inverno gli individui tendono ad aumentare per via dei molti esemplari che migrano verso sud e svernano nelle stesse aree di nidificazione. Si ciba di rane, pesci, lucertole, piccoli mammiferi, crostacei, molluschi, insetti, semi di piante palustri, erbe.

### **Distribuzione**

La specie è diffusa in tutta la regione paleartica. In Italia, come accennato, privilegia la Pianura Padana, ma è possibile incontrarlo in tutta la penisola, negli habitat che predilige, anche se sempre molto raro.

### **Popolazione nel sito**

Non ci sono indicazioni sulla popolazione presente nel sito oltre alla segnalazione della presenza.

### **Idoneità ambientale**

Il sito è certamente idoneo alle esigenze ecologiche della specie.

### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati non sono sufficienti a consentire la valutazione precisa dello stato di conservazione nel sito, ma in base alle caratteristiche dell'habitat e alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

## ***Burhinus oedicnemus***

### **Ecologia e biologia**

L'occhione è un uccello dalle abitudini prevalentemente crepuscolari o notturne. La livrea e le caratteristiche del nido gli permettono di mimetizzarsi perfettamente nel suolo pietroso, tipico degli alvei in secca o delle zone scoperte delle foci dei fiumi. Per difendersi dai predatori, maschi e femmine effettuano movimenti diversivi, mentre il nido e le uova, che vengono deposte al suolo, perfettamente mimetiche vengono lasciate incustodite. Si nutrono di insetti e piccoli anfibi e roditori.

### **Distribuzione**

L'occhione è presente in Europa, Asia sud America ed Africa. In Italia nidifica in varie regioni, specialmente in Pianura Padana, in habitat costituiti da spazi aperti e collinari. È stanziale e nidificante in Europa mediterranea, mentre è migratore nel resto dell'areale, svernando in Europa meridionale e in Africa.



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### **Popolazione nel sito**

La specie è certamente nidificante nel sito, ma non sono disponibili dati quantitativi circa la consistenza numerica delle popolazioni.

### **Idoneità ambientale**

Le caratteristiche ecologiche del sito sono idonee a ospitare colonie della specie.

### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati disponibili non sono sufficienti per una valutazione precisa dello stato di conservazione della specie nel sito, ma in base alle caratteristiche dell'habitat e alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

## ***Charadrius alexandrinus***

### **Ecologia e biologia**

Il fratino è tra i più piccoli limicoli che nidificano in Italia, e anche tra i più noti per le molte campagne di salvaguardia. Frequenta le coste dove depone le uova, direttamente sulla spiaggia, con un nido poco elaborato, costituito da una semplice buca; i piccoli si allontanano precocemente dai nidi. Pur avendo, sia le uova che i piccoli, una colorazione mimetica, le caratteristiche del nido e la propensione nidifuga rendono la specie particolarmente esposta alla predazione, specialmente quella dovuta alle specie domestiche. L'alimentazione del fratino è costituita prevalentemente da insetti, che l'uccello raccoglie direttamente al suolo o scavando piccole buche sulla sabbia. Durante l'inverno si muove tipicamente in gruppo, mentre durante il periodo della nidificazione assume un comportamento più solitario e quasi aggressivo, specialmente i maschi, pronti a difendere il nido dai potenziali intrusi. La specie soffre molto l'antropizzazione delle spiagge, sia per i motivi appena descritti, sia per il disturbo correlato alle attività turistico/balneari. In primo luogo la pulizia meccanica delle spiagge e il passaggio di fuoristrada e moto da cross sulle spiagge, ma anche il calpestio e la presenza di cani non sorvegliati danneggiano le possibilità di riproduzione. Anche per queste caratteristiche è considerato un ottimo indicatore delle condizioni di naturalità delle spiagge, anche se le prospettive per la sua conservazione, al momento, non sono favorevoli per il costante degrado delle condizioni di naturalità delle coste.

### **Distribuzione**

Il fratino ha una distribuzione cosmopolita, con varie sottospecie diffuse nei vari continenti. In Italia è presente con grande discontinuità, lungo tutto il perimetro della penisola e delle isole.

### **Popolazione nel sito**

La specie è certamente migrante e nidificante nel sito. Secondo i dati forniti da LIPU Calabria, fra il 2021 e il 2022 sono state osservate 3-4 coppie in atteggiamento nuziale, mentre nel 2022 è stata documentata una nidificazione con esito positivo della schiusa al limite sud della ZSC.

### **Idoneità ambientale**

Il sito è del tutto idoneo a soddisfare le esigenze ecologiche della specie e adeguato alla sua nidificazione.

### **Stato di conservazione nella ZSC**

La ZSC mostra un notevole grado di naturalità e rappresenta condizioni idonee ad ospitare colonie di fratino.



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### *Chlidonias hybrida*

#### **Ecologia e biologia**

L'habitat prediletto utilizzato dal mignattino piombato sia per costruire il nido sia per alimentarsi, caratterizzato dalla presenza di acque stagnanti o poco mosse, punteggiate di canneti o ninfee, profonde da 15 a 150 cm. Si nutre di insetti e anfibi. Nidifica depositando due o tre uova in un nido posto sul terreno, ma anche, molto spesso, su piante galleggianti quali in particolare le ninfee. La popolazione italiana è ridotta a poche centinaia di coppie.

#### **Distribuzione**

È presente come nidificante, oltre che in Europa, in Nordafrica e Asia. Altre due sottospecie abitano l'Africa e l'Australia. La specie in Italia è anche migratrice e frequenta prevalentemente la Pianura Padana.

#### **Popolazione nel sito**

La specie è stata osservata nel sito, che frequenta come area di sosta durante le migrazioni, ma non ci sono dati sul numero di individui in transito.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è idoneo ad accogliere le popolazioni di questo Sternidae e potenzialmente presenta anche limitate aree adatte alla nidificazione.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

La specie non è presente in modo stabile nel sito e i dati non permettono di definirne lo stato di conservazione. Stando alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

### *Chlidonias niger*

#### **Ecologia e biologia**

Il mignattino è uno sternide ormai estremamente raro nel nostro paese, considerata in pericolo (EN) dalla lista rossa nazionale. Predilige le pianure di bassa quota con abbondante presenza di acqua, specchi d'acqua dolce o salmastra, fossi, canali, piccoli specchi d'acqua, con ricca vegetazione acquatica e vegetazione ripariale arborea non troppo sviluppata. Nidifica in questi habitat sulla vegetazione galleggiante. Paludi e laghi costieri, foci dei fiumi o acque salmastre sono utilizzate soprattutto al di fuori dei periodi di nidificazione. Si nutre di invertebrati acquatici e piccoli pesci. Le risaie sono un habitat ideale per la specie, ma le tecniche colturali intensive hanno modificato in senso negativo le caratteristiche ecologiche, così come il progressivo degrado delle aree umide interne. Nidifica in tarda primavera, deponendo due o tre uova. Le prospettive future della specie in Italia sono strettamente legate alle aree risicole, per le quali andrebbero incentivate metodologie colturali tradizionali.

#### **Distribuzione**

Oltre all'Europa e all'Asia, l'areale del mignattino comprende anche le Americhe, seppure con una diversa sottospecie. In Italia i siti di nidificazione sono limitati quasi esclusivamente al vercellese.

#### **Popolazione nel sito**

Non ci sono dati sufficienti per una valutazione della popolazione frequentante il sito.

#### **Idoneità ambientale**



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Il sito presenta caratteristiche adatte allo stazionamento e alla nutrizione del mignattino, ma l'habitat che preferisce per la nidificazione è poco rappresentato.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

Non si hanno a disposizione dati sufficienti per una valutazione precisa, ma in base alle caratteristiche dell'habitat e alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

### ***Circaetus gallicus***

#### **Ecologia e biologia**

Il biancone è un falconiforme simile alla poiana dalla quale si distingue facilmente per la parte inferiore del piumaggio molto chiara e per le dimensioni maggiori. È un migratore che parte dall'Africa subsahariana e arriva in Europa solo attraverso lo Stretto di Gibilterra da dove raggiunge anche l'Italia, con un percorso a circuito che ripercorre al contrario in autunno. La specie predilige ambienti temperati e zone aperte erbaceo-arbustive. Si nutre prevalentemente di serpenti e, marginalmente di lucertole.

#### **Distribuzione**

È presente in Europa come migratore, mentre sverna in Africa e India.

#### **Popolazione nel sito**

La specie è segnalata nel sito ma non si hanno dati numerici. Non risulta nidificante.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è solo parzialmente idoneo per la specie, nella parte più arida e meno alberata che può usare come territorio di caccia.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

Probabilmente la specie non è presente in modo stabile nel sito, ma mancano dati di conferma di questa ipotesi, allo stato attuale non è possibile stabilire con precisione lo stato di conservazione. Stando alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

### ***Circus auruginosus***

#### **Ecologia e biologia**

Il falco di palude, come suggerisce il nome, frequenta ambienti umidi, paludi e canneti. È un abilissimo predatore, dal volo lento e maestoso, che gli permette di individuare e catturare piccoli mammiferi e rettili, pesci, anfibi e altri uccelli acquatici. Nel periodo riproduttivo, con un po' di fortuna si può assistere al passaggio delle prede dal maschio alla femmina, che poi le porta nel nido. In Italia, alle coppie nidificanti, si aggiungono un nutrito contingente di individui migranti e svernanti provenienti dal nord Europa, sicché gli avvistamenti sono più probabili in inverno, piuttosto che nel periodo che va dalla primavera all'autunno. Anche se a livello generale le popolazioni sono considerate stabili, si sono registrate fluttuazioni notevoli nei siti di maggiore importanza per la specie in Italia, anche grazie alla regolamentazione venatoria. Ciononostante le prospettive per la specie non sono negative, grazie anche alla moderata tolleranza per la presenza dell'uomo. I principali pericoli per la specie derivano dal degrado e dalla scomparsa degli habitat umidi.



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### **Distribuzione**

Il falco di palude presenta un areale di nidificazione amplissimo che va dalla Scandinavia al Nord Africa, fino ad Asia, India e Australia. In Italia la specie è nidificante, anche se i siti di nidificazione sono irregolari e localizzati, concentrati prevalentemente in Italia settentrionale.

### **Popolazione nel sito**

Non si hanno segnalazioni circa la nidificazione, i dati sono troppo poveri per poter definire la presenza o lo stato della popolazione.

### **Idoneità ambientale**

Il sito presenta certamente caratteristiche ecologiche idonee a supportare la presenza della specie e, potenzialmente, anche per la nidificazione.

### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati disponibili non sono sufficienti per tali valutazioni.

## ***Circus pygargus***

### **Ecologia e biologia**

L'albanella minore è un rapace diurno di piccole dimensioni. In periodo riproduttivo frequenta gli ambienti umidi e paludosi, dove nidifica fra la vegetazione erbacea, in zone pianeggianti e collinari. Vive però in stretta simbiosi con habitat steppici e aree agricole, anche incolte, necessarie a procurarsi il cibo, prevalentemente micromammiferi.

### **Distribuzione**

Diffusa dall'Europa occidentale a buona parte dell'Asia, ma con discontinuità e prevalenza per l'Europa centrale e peninsulare. In Italia le nidificazioni sono concentrate nell'area del Po e lungo il litorale nord-adriatico. Sverna in Africa subsahariana.

### **Popolazione nel sito**

La specie è presente nel sito, ma non risulta essere nidificante. Non ci sono dati sulla consistenza della popolazione

### **Idoneità ambientale**

Il sito è idoneo alle necessità ecologiche della specie.

### **Stato di conservazione nella ZSC**

Allo stato attuale delle conoscenze non è valutabile.

## ***Coracias garrulus***

### **Ecologia e biologia**

La ghiandaia marina frequenta habitat diversi, spesso vicino a campi coltivati dove ci sia abbondanza di insetti, di cui si nutre. Si riproduce in Europa, Nordafrica e Asia minore, dove migra in primavera per poi tornare a metà estate nei quartieri di svernamento dell'Africa subsahariana. Dal punto di vista ecologico, la ghiandaia marina necessita di estati calde, evitando sia quote elevate sia zone a clima oceanico. Allo stesso modo, evita deserti o praterie prive di vegetazione. Pur non essendo particolarmente legato alla presenza di acqua, frequenta volentieri boschi posti in prossimità di corsi d'acqua o aree umide, e risponde adeguatamente alla posa di cassette nido. Nidifica prevalentemente in frutteti e querceti.

### **Distribuzione**



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Sverna in Africa subsahariana, nidifica in Europa, Asia Minore e Nordafrica.

#### **Popolazione nel sito**

La specie è certamente nidificante, anche se non si dispone di dati numerici circa la consistenza della popolazione o il numero di coppie.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è idoneo a ospitare la specie.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati sono troppo scarsi per poter valutare con precisione lo stato di conservazione, ma in base alle caratteristiche dell'habitat e alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

### ***Falco vespertinus***

#### **Ecologia e biologia**

Il falco cuculo frequenta ambienti aperti dove sia praticata agricoltura estensiva, con grande abbondanza di prati alternati a rari alberi e, in ogni caso, con una buona disponibilità di acqua, con piccole estensioni alberate in filari e alte densità di insetti, di cui si nutre prevalentemente.

#### **Distribuzione**

L'inverno lo trascorre tra il Sudafrica e il Kenya. D'estate, parte della popolazione resta in Africa centrale, per nidificare. Altri esemplari arrivano a lambire l'Europa meridionale e, soprattutto, centro-orientale. La sua presenza in Italia come nidificante è recente, concentrata soprattutto in Pianura Padana.

#### **Popolazione nel sito**

La specie è segnalata nel sito, ma senza dati quantitativi.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

Non ci sono dati sufficienti per una valutazione precisa, ma in base alle caratteristiche dell'habitat e alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

### ***Gelochelidon nilotica***

#### **Ecologia e biologia**

La sterna zampenere frequenta le coste sabbiose, le lagune salmastre e le zone umide dell'entroterra. Nidifica in piccole colonie lungo le coste, sulle dune sabbiose, su isolotti e dossi di zone umide. Si nutre di insetti, vermi, granchi, piccoli pesci, rane, lucertole, arvicole, topi e piccoli uccelli. Rispetto alle altre sterne è la meno legata all'acqua e caccia sovente sul terreno. L'azione di caccia consiste nel pattugliare l'area sottostante con volo agile e leggero e, avvistata la preda, scendere con una rapida picchiata per afferrarla col becco. In acqua sosta semplicemente galleggiando, e si tuffa raramente. Sul terreno cammina con difficoltà.

#### **Distribuzione**

Diffusa in quasi tutto il mondo con varie sottospecie. In Italia nidifica soprattutto in Val Padana.

#### **Popolazione nel sito**

La specie è segnalata, ma non si dispone di dati quantitativi.



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### **Idoneità ambientale**

L'habitat è certamente idoneo alle esigenze della specie.

### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati sono insufficienti a poter definire lo stato di conservazione della specie.

## ***Glareola pratincola***

### **Ecologia e biologia**

Amante di ambienti umidi pianeggianti, con vegetazione rada o assente, la pernice di mare predilige le paludi costiere con ampia disponibilità di cibo per completare l'intero ciclo riproduttivo. Insetti, ma anche ragni e cavallette, compongono la dieta di questo uccello, che nidifica in primavera tra Europa e Africa ma trascorre l'inverno molto più a sud, nell'Africa subsahariana. La preferenza per aree umide costiere, sempre più rare, è il principale limite per la specie.

### **Distribuzione**

Migratrice, sverna in Africa a sud del Sahara, mentre altre aree di nidificazione di questa sottospecie vanno dall'Europa meridionale in genere fino a Nord Africa, Iran e varie zone dell'Asia centrale (Kazakhstan e Pakistan). In Italia nidifica prevalentemente nel delta del Po e nel Golfo di Oristano.

### **Popolazione nel sito**

La specie è segnalata nel sito ma non sono disponibili dati quantitativi. Non risultano nidificazioni.

### **Idoneità ambientale**

Il sito è certamente idoneo ad ospitare la specie.

### **Stato di conservazione nella ZSC**

Non ci sono dati sufficienti per una valutazione precisa, ma in base alle caratteristiche dell'habitat e alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

## ***Ixobrychus minutus***

### **Ecologia e biologia**

Il tarabusino è una delle presenze ornitiche degli ambienti umidi, soprattutto lacustri e fluviali. Come altri ardeidi costruisce i propri nidi nel folto dei canneti, ma al contrario degli altri membri della famiglia, è estremamente territoriale e non tollera la vicinanza di altri individui, anche dove la presenza è più abbondante; è una specie che soffre particolarmente la presenza dell'uomo. Ha una dieta varia che comprende pesci anfibi ma anche insetti, per questo riesce ad adattarsi anche a corpi d'acqua di modesta estensione, purché sia presente una ricca vegetazione, in particolare canneti, indispensabili per la nidificazione, ma anche vegetazione galleggiante. In Italia, alla popolazione nidificante, si accompagna un consistente contingente di migranti provenienti dall'Europa centrale e orientale. Le popolazioni di tarabusino sono in declino e minacciate in tutta Europa primariamente per la scomparsa degli habitat e per la progressiva antropizzazione delle aree umide, per le bonifiche, le opere di regimentazione idraulica e i cambiamenti di regime colturale. Di conseguenza il mantenimento della vegetazione igrofila e marginale è il principale intervento di tutela per la specie.

### **Distribuzione**



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Grande migratore, sverna in Africa subsahariana e arriva in primavera nei territori di nidificazione. È presente in tutta Europa, in Asia occidentale ed è presente fuori dalla regione paleartica con altre sottospecie. In Italia nidifica in prevalenza al settentrione, soprattutto in Pianura Padana, nel bacino del Po, meno frequente nelle principali aree umide e fiumi del resto della penisola e delle isole.

#### **Popolazione nel sito**

Nel sito è accertata la presenza e anche la nidificazione, ma sono necessari ulteriori dati circa la reale consistenza della popolazione.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è certamente idoneo rispetto alle esigenze della specie, anche se soffre di una eccessiva pressione antropica che ne minaccia la sopravvivenza a lungo termine.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati disponibili non sono sufficienti per tali valutazioni, ma in base alle caratteristiche dell'habitat e alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

### *Lanius minor*

#### **Ecologia e biologia**

L'averla cenerina si nutre prevalentemente di insetti, anche di dimensioni notevoli, ma all'occorrenza, anche di piccoli mammiferi e rettili, che vengono finiti al suolo o più spesso infilzati su cespugli spinosi. La specie dipende quindi da tutte le aree ai margini dei coltivi con presenza di alberi, siepi e cespugli, mentre lo sviluppo delle monoculture intensive, con l'eliminazione di questo tipo di ambienti accompagnata all'abuso di pesticidi, ha ridotto ai minimi termini l'habitat idoneo per la specie e contribuito al declino dell'intera popolazione italiana e continentale. Nidifica nelle biforcazioni dei rami.

#### **Distribuzione**

Migra dall'Europa centro-orientale, dove nidifica, fino all'Africa meridionale, dall'Angola alla Namibia, quartieri di svernamento. È presente in tutta Italia, ma con densità relativamente basse.

#### **Popolazione nel sito**

La specie è segnalata nel sito ma non sono disponibili dati quantitativi. Non risultano nidificazioni.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è certamente idoneo ad ospitare la specie.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

Non ci sono dati sufficienti per una valutazione precisa, ma in base alle caratteristiche dell'habitat e alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

### *Nycticorax nycticorax*

#### **Ecologia e biologia**

La nitticora è una specie che frequenta tutte le zone umide, con ricca vegetazione arbustiva e arborea, anche di origine antropica. Ha una dieta molto varia esclusivamente carnivora. Nidifica nei pressi degli habitat acquatici, preferibilmente su salici e pioppi, in ampie garzaie condivise con altre specie. Le popolazioni italiane risentono di notevoli fluttuazioni, purtroppo in costante declino negli ultimi decenni. L'Italia rappresenta soprattutto un importante corridoio di passaggio per la



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

specie durante le migrazioni. I principali fattori di minaccia riguardano la riduzione degli habitat e della disponibilità di prede, e le modifiche delle tecniche colturali delle risaie verso metodi più intensivi e depauperanti.

#### **Distribuzione**

Specie cosmopolita, le popolazioni italiane sono le più abbondanti d'Europa, ma nidifica quasi esclusivamente in Pianura Padana.

#### **Popolazione nel sito**

La specie non è nidificante ma il sito è utilizzato come area di *stop-over* nelle migrazioni. Non sono disponibili dati quantitativi circa la presenza della specie nel sito.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è certamente idoneo rispetto alle esigenze della specie, anche se soffre di una eccessiva pressione antropica.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati disponibili non sono sufficienti per tali valutazioni, ma in base alle caratteristiche dell'habitat e alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono..

### ***Platalea leucorodia***

#### **Ecologia e biologia**

La spatola ha esigenze ecologiche molto precise. Predilige habitat lacustri estesi e con acque poco profonde, non troppo mosse, né stagnanti, con vegetazione non troppo fitta. Si nutre di piccoli pesci e anfibi e di invertebrati che cattura col tipico becco che le dà il nome sondando l'acqua e i fondi limosi. Nidifica da marzo ad agosto in colonie. I nidi vengono costruiti nei canneti o sugli alberi. La sua presenza è limitata dalle esigenze ecologiche e dalla diminuzione degli habitat umidi adatti, anche se gli ultimi decenni hanno visto un generale miglioramento dello stato di conservazione della specie, almeno in Europa. La presenza dell'uomo o di possibili predatori causa l'immediato abbandono della nidata. Anche la variazione del livello delle acque e altri cambiamenti ambientali sono importanti fattori di minaccia. Per preservare la specie, quindi, sia i siti di nidificazione che quelli utilizzati come aree di sosta nelle migrazioni dovrebbero essere sottoposte a rigorosi regimi di tutela.

#### **Distribuzione**

Vive in Europa, Asia e Nordafrica. Nidifica in Italia da pochi decenni, quasi esclusivamente lungo il basso corso del Po.

#### **Popolazione nel sito**

Il sito è frequentato nei periodi di migrazione, ma non ci sono dati precisi sul numero di individui.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è certamente idoneo rispetto alle esigenze della specie.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati disponibili non sono sufficienti per tali valutazioni.



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### *Plegadis falcinellus*

#### **Ecologia e biologia**

Il mignattaio è oggi una specie rarissima che frequenta acquitrini e paludi, con clima mite e presenza di canneti e giuncheti, dove si nutre di piccoli pesci, anfibi e invertebrati che cattura con relativa facilità grazie al lungo becco incurvato. In Italia giunge in primavera, dove nidifica prevalentemente nell'area della Valli di Comacchio, in colonie, con qualche caso di nidificazioni isolate anche in altre parti d'Italia, ma con fluttuazioni notevoli della popolazione, comunque estremamente ridotta. Infatti la specie è considerata In Pericolo (EN) in Italia, e con stato di conservazione sfavorevole in tutto l'areale. La specie è estremamente sensibile al disturbo antropico, anche minimo e specialmente in periodo riproduttivo, che è probabilmente la causa principale del suo declino, perché il minimo disturbo causa l'abbandono della covata. Vista la scarsità delle nidificazioni del successo riproduttivo, le prospettive per la specie non sono favorevoli al momento attuale.

#### **Distribuzione**

Distribuito in Europa, Asia, Nordafrica e sud-est degli USA. Originariamente presente in tutta Europa, oggi il suo areale si è contratto e spostato verso l'Europa orientale. È presente in Italia in modo frammentario e localizzato.

#### **Popolazione nel sito**

Il sito è frequentato nei periodi di migrazione, ma non ci sono dati precisi sul numero di individui.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è certamente idoneo rispetto alle esigenze della specie.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati disponibili non sono sufficienti per tali valutazioni.

### *Sternula albifrons (Sterna albifrons)*

#### **Ecologia e biologia**

Il fraticello è simile ad un piccolo gabbiano ma più piccolo e agile. Abilissimo volatore, riesce a restare immobile scrutando l'acqua in cerca dei piccoli pesci di cui si nutre. Frequenta gli ambienti acquatici e nidifica a terra sulle spiagge sabbiose o ghiaiose e lungo i margini dei greti dei fiumi e laghi di grandi dimensioni, in piccole colonie. Normalmente non si allontana mai troppo da questi ambienti, salvo che durante le migrazioni. In Italia nidifica soprattutto in alto Adriatico, ma alle popolazioni nidificanti si associa un numeroso gruppo che sceglie l'Italia come territorio di passaggio, proveniente da Spagna, Regno Unito e Svezia.

La specie è in lento ma costante declino, soprattutto nelle regioni continentali con riduzione delle popolazioni e dell'areale, meno accentuata nelle aree mediterranee, accompagnata da instabilità delle nidificazioni e forti fluttuazioni locali. I motivi sono da ricercare nelle trasformazioni degli habitat preferiti: regimentazione dei fiumi e antropizzazione delle spiagge, oltre alla presenza di cani e gatti randagi che predano i nidi. Le azioni di salvaguardia devono essere orientate soprattutto alla tutela delle nidificazioni.

#### **Distribuzione**

I principali territori di svernamento si trovano in Africa occidentale e meridionale. La specie è presente in tutta Europa, Nordafrica e Asia con la sottospecie nominale, ma è presente in tutto il



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

mondo con varie sottospecie. In Italia, il fraticello nidifica prevalentemente nell'Alto Adriatico, dal Friuli alle Valli di Comacchio, nonché lungo il corso del Fiume Po e dei suoi principali affluenti. Più a sud, la specie è presente in Puglia e sulle due isole maggiori.

#### **Popolazione nel sito**

I dati disponibili hanno permesso di verificare la presenza della specie, ma non sono disponibili dati quantitativi.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è certamente idoneo rispetto alle esigenze della specie.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati disponibili non sono sufficienti per tali valutazioni, ma in base alle caratteristiche dell'habitat e alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

### ***Thalasseus sandvicensis (Sterna sandvicensis)***

#### **Ecologia e biologia**

Il beccapesci è legato ad ambienti costieri e nidifica in isolotti sabbiosi, aree golenali vicine al mare e delta fluviali. Necessita di acque trasparenti e ricche di pesci in superficie che sono le condizioni ideali per permettere al beccapesci una caccia proficua. Come suggerisce il nome, è un abile pescatore che cattura i pesci perlustrando l'acqua e lanciandosi in picchiata. Il nido è costituito da una semplice conca nella sabbia, sempre vicino all'acqua, dove depone una o due uova una volta l'anno. Tollera poco la presenza umana, soprattutto in vicinanza dei nidi. Queste sue importanti esigenze ecologiche, rendono la specie assai vulnerabile al disturbo antropico e alla predazione da parte di animali domestici. Il beccapesci è, infatti, in declino in tutto l'areale a causa dei fattori di pressione appena accennati, della scarsa prolificità e dell'instabilità degli habitat frequentati.

#### **Distribuzione**

Europa occidentale, Mediterraneo, Mar Nero e Mar Caspio sono gli areali di presenza di questa specie, nidificante in Italia solo dal 1979, dove è anche presente come migratrice e svernante. Nel nostro paese nidifica prevalentemente nel Veneto meridionale e in Puglia.

#### **Popolazione nel sito**

I dati disponibili hanno permesso di verificare la presenza della specie, ma non si conosce la consistenza della popolazione.

#### **Idoneità ambientale**

Il sito è certamente idoneo rispetto alle esigenze della specie, anche se soffre di una eccessiva pressione antropica.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

I dati disponibili non sono sufficienti per tali valutazioni, ma in base alle caratteristiche dell'habitat e alle valutazioni del Formulario Standard, lo stato di conservazione dovrebbe essere buono.

## **4.4. Altre specie di interesse comunitario**

Nei successivi paragrafi sono illustrate, in forma tabellare e sintetica, le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione delle altre specie di interesse comunitario o conservazionistico.

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Rettili

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di rettili segnalate nel sito e incluse nell'allegato IV.

SPECIE	Esigenze ecologiche	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione nel sito	Stato di conservazione IV Report
<b>1201</b> <i>Bufotes viridis balearicus</i> ( <i>Bufo viridis</i> )	Specie termofila prevalentemente pianiziale e collinare. Possiede notevoli capacità di adattamento termico, è specie legata a formazioni steppiche o para-steppiche termofile e predilige regioni costiere e zone sabbiose, anche a elevata salinità	Nel sito le esigenze ecologiche della specie sono presenti.	La specie è certamente presente ma non sono disponibili dati quantitativi. - Stato B	FV
<b>1283</b> <i>Coronella austriaca</i>	Predilige aree meso-termofile dove utilizza prevalentemente fasce ecotonali, pascoli xerici, pietraie, muretti a secco, manufatti e coltivi. Sembra essere più frequente in zone pietrose e con affioramenti rocciosi. A volte colonizza le massicciate ferroviarie.	Nel sito le esigenze ecologiche della specie sono presenti.	La specie è certamente presente ma non sono disponibili dati quantitativi. - Stato B	FV
<b>5358</b> <i>Hyla intermedia</i>	Predilige sostare sulla vegetazione erbacea, nei canneti, sulle macchie arboree e arbustive non troppo lontane dai biotopi riproduttivi. Associata con boschi di fondovalle, si riproduce in acque stagnanti. Capace di utilizzare anche habitat modificati e manufatti (abbeveratoi).	Nel sito le esigenze ecologiche della specie sono presenti.	La specie è presente con una popolazione abbondante e stabile (>50). - Stato B	U1
<b>5179</b> <i>Lacerta bilineata</i>	Presente in fasce ecotonali tra prato e bosco o macchia, versanti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti, filari lungo i corsi d'acqua, con una buona copertura di	Nel sito le esigenze ecologiche della specie sono presenti.	La specie è certamente presente ma non sono disponibili dati quantitativi. - Stato B	U1

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

	vegetazione erbacea e arbustiva, ma anche in boscaglie o all'interno di boschi luminosi e ai margini delle strade, su rami bassi di arbusti e presso muretti o ruderi.			
<b>1168</b> <b><i>Lissotriton italicus</i></b> <b>(<i>Triturus italicus</i>)</b>	Gli ambienti più frequentati in molti parti dell'areale sono corpi di acqua ferma di origine antropica, quali vasche per l'irrigazione, abbeveratoi per il bestiame e fontanili. Tra gli ambienti naturali colonizza pozze e stagni, anche quelli soggetti a completo essiccamento nella stagione estiva, e raramente pozze residuali in alvei torrentizi.	Nel sito le esigenze ecologiche della specie sono presenti.	La specie è certamente presente ma non sono disponibili dati quantitativi. - Stato B	FV
<b><i>Pelophylax kl. hispanicus</i></b>	Associata a pozze, canali, fiumi e torrenti a scorrimento lento. Assente dalle aree boschive e dai grandi corpi d'acqua. Presente anche in bacini artificiali e canali di irrigazione	Nel sito le esigenze ecologiche della specie sono presenti.	La specie è certamente presente, segnalata in tempi relativamente recenti e riportata come abbondante tramite ascolto degli adulti in canto. - Stato B	FV
<b>1209</b> <b><i>Rana dalmatina</i></b>	Vive per tutto l'anno in prati, campi e boschi, entrando in acqua solo per il periodo strettamente necessario alla riproduzione. In pianura vive nei boschi ripariali o comunque igrofili, anche se d'origine antropica, come ad esempio i pioppeti, o negli incolti ai margini dei campi. In collina viene spesso osservata all'interno dei boschi misti e dei castagneti; in montagna preferisce boschi a latifoglie, come ad esempio le faggete.	Nel sito le esigenze ecologiche della specie sono presenti.	La specie è presente con una popolazione abbondante e stabile (>50). - Stato B	U2
<b>1281</b>	Si trova in una gamma	Nel sito le esigenze	La specie è	FV



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>Zamenis lineatus (Elaphe longissima)</b>	piuttosto ampia di ambienti: boschi misti, macchia, zone semi-coltivate, incolti, zone marginali caratterizzate da siepi, nonché aree aperte.	ecologiche della specie sono presenti.	certamente presente ma non sono disponibili dati quantitativi. - Stato B	
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	--

### Uccelli

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di uccelli segnalate nel sito non rientranti nelle categorie indicate dall'Art. 4 della DU.

SPECIE	Esigenze ecologiche	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione nel sito	Stato di conservazione RL of bird
<b>A229 Alcedo atthis</b>	Frequenta habitat fluviali o lacustri con abbondanza di prede.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U1
<b>A054 Anas acuta</b>	Predilige zone umide aperte, con vegetazione non troppo fitta, caratterizzate dalla presenza di acque dolci.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	NV
<b>A052 Anas crecca</b>	Frequenta anche aree umide più aperte: lagune, coste, saline, laghi artificiali, estuari, grandi fiumi.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U1
<b>A029 Ardea purpurea</b>	Frequenta specchi d'acqua con buona presenza di canneti. Si nutre di pesci e anfibi.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	Dati troppo carenti per la valutazione - stato D	FV
<b>A024 Ardeola ralloides</b>	La specie ha una particolare predilezione per delta, estuari e lagune d'acqua dolce, ma anche piccoli stagni, canali, fossi fiancheggiati da densa vegetazione acquatica.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	Dati troppo carenti per la valutazione - stato D	U1
<b>A222 Asio flammeus</b>	Predatore di micromammiferi, preferisce gli habitat	Nel sito le esigenze ecologiche chiave	Dati troppo carenti per la valutazione - stato D	NV

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

	umidi, paludi o estuari.	sono presenti.		
<b>A059</b> <b><i>Aythya ferina</i></b>	Anatra tuffatrice che si procura il cibo immergendosi completamente negli specchi d'acqua dolce aperti, profondi almeno uno o due metri, in cui può tranquillamente andare alla ricerca di cibo.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U2
<b>A010</b> <b><i>Calonectris diomedea</i></b>	Pur nidificando sulla terraferma trascorre gran parte del proprio tempo in mare aperto, in aree ad alta concentrazione di pesci.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U2
<b>A031</b> <b><i>Ciconia ciconia</i></b>	Specie molto adattabile, predilige le piccole prede reperibili nelle zone umide.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U1
<b>A082</b> <b><i>Circus cyaneus</i></b>	Rapace di medie dimensioni, si nutre di rettili, anfibi e piccoli mammiferi, predilige le aree paludose.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	NV
<b>A083</b> <b><i>Circus macrourus</i></b>	Rapaci di medie dimensioni nidificano nelle pianure erbose, nelle steppe secche o nelle steppe alberate, spesso in prossimità di piccoli fiumi, di laghi o di zone umide.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	NV
<b>A113</b> <b><i>Coturnix coturnix</i></b>	Necessita di ambienti aperti, pianeggianti o in moderata pendenza. Si nutre di semi, foglie, insetti, piccoli ragni, lombrichi e chioccioline.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono parzialmente presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U2
<b>A027</b> <b><i>Egretta alba</i></b>	Come altri aironi, anche questa specie predilige le zone umide, con una spiccata preferenza per gli acquitrini più	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	Dati troppo carenti per la valutazione - stato D	U1

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

	estesi con fitti canneti.			
<b>A026</b> <b><i>Egretta garzetta</i></b>	Predilige le zone umide. Il nido viene costruito in colonie poste in prossimità dell'acqua, generalmente su arbusti o anche grandi alberi.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U1
<b>A095</b> <b><i>Falco naumanni</i></b>	Predilige le aree prative, le garighe, i coltivi, dove sono presenti vecchi cascinali e ruderi.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono poco rappresentate.	Non ci sono dati recenti, ma la specie non pare avere grandi problemi di conservazione. – stato B (presunto)	FV
<b>A103</b> <b><i>Falco peregrinus</i></b>	Grande predatore, il falco pellegrino dipende fortemente dalla disponibilità di prede, di solito altri uccelli catturati abilmente in volo.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	FV
<b>A321</b> <b><i>Ficedula albicollis</i></b>	Ha abitudini prevalentemente forestali, legato in modo particolare, alle nostre latitudini, a boschi di querce, faggi, tigli, ma anche castagneti e betulleti.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono poco rappresentate.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U2
<b>A153</b> <b><i>Gallinago gallinago</i></b>	Si ciba soprattutto di anellidi e insetti, ma anche di larve, molluschi, crostacei, semi ed erbe, ed è quindi legato ad habitat lacustri poco profondi.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	NV
<b>A127</b> <b><i>Grus grus</i></b>	Preferisce le aree umide, che utilizza come area di sosta e di nidificazione. Per alimentarsi utilizza anche i campi coltivati	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	NV
<b>A130</b> <b><i>Haematopus ostralegus</i></b>	Si stabilisce per la nidificazione in ambienti costieri sabbiosi, lagune, delta, cave di sabbia. Durante la migrazione però può fermarsi anche in zone umide o	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	Dati troppo carenti per la valutazione - stato D	U1



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

	coltivate dell'interno.			
<b>A131</b> <b><i>Himantopus</i></b> <b><i>himantopus</i></b>	Si nutre di insetti e piccoli invertebrati, ma anche alghe e resti di vegetazione acquatica, le aree lacustri e paludose sono l'habitat elettivo.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	FV
<b>A190</b> <b><i>Hydroprogne</i></b> <b><i>caspia (Sterna</i></b> <b><i>caspia)</i></b>	Specie marina, frequenta stagni, fiumi, laghi, coste e tutti gli ambienti acquatici neritici e pelagici.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	Dati troppo carenti per la valutazione - stato D	NV
<b>A181</b> <b><i>Larus audouinii</i></b>	Dal comportamento quasi esclusivamente pelagico, è possibile osservarlo talvolta in aree costiere, anche se trascorre la maggior parte della propria vita in mare aperto, mentre le piccole isole, anche lontane dalla terraferma, costituiscono l'habitat ideale per la nidificazione.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	Dati troppo carenti per la valutazione - stato D	U1
<b>A180</b> <b><i>Larus genei</i></b>	Le lagune e le saline sono l'habitat preferito durante la stagione estiva, mentre d'inverno ha abitudini prevalentemente costiere, con rapide puntate in mare aperto per recuperare cibo.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	Dati troppo carenti per la valutazione - stato D	U1
<b>A176</b> <b><i>Larus melanocephalus</i></b>	Predilige lagune costiere per costruire il nido, specialmente strisce di sabbia solo occasionalmente vegetate.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U1
<b>A179</b> <b><i>Larus ridibundus</i></b>	Specie tipicamente costiera, ma estremamente duttile adattabile, si ritrova ovunque ci sia disponibilità di cibo.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	XX
<b>A156</b>	Si ciba di invertebrati	Nel sito le	Dati troppo carenti per	U2



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b><i>Limosa limosa</i></b>	di zone umide e terrestri come insetti, molluschi, crostacei e anellidi. Come aree riproduttive sceglie soprattutto pascoli umidi e zone acquitrinose, mentre durante la migrazione frequenta estuari, paludi e marcite.	esigenze ecologiche chiave sono presenti.	la valutazione - stato D	
<b>A050</b> <b><i>Mareca penelope (Anas penelope)</i></b>	Laghi, estuari, lagune e baie sono i luoghi prediletti da questo Anatide in inverno. Nel periodo della riproduzione predilige invece paludi, prati e fiumi: come le altre specie di anatre di superficie costruisce il nido vicino a corsi d'acqua e in luoghi riparati.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	NV
<b>A051</b> <b><i>Mareca strepera (Anas strepera)</i></b>	L'habitat prediletto è costituito da acque tranquille, dolci o salmastre, di laghi, stagni, fiumi e lagune, dove trova riparo nella vegetazione emergente o sulle sponde, mentre molto di rado è stata avvistata in mare.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	XX
<b>A073</b> <b><i>Milvus migrans</i></b>	Preferisce gli ambienti collinari o di pianura, e mostra la tendenza a concentrarsi presso zone umide o discariche di rifiuti, che utilizza come fonte di alimentazione.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	Dati troppo carenti per la valutazione - stato D	U1
<b>A160</b> <b><i>Numenius arquata</i></b>	Frequenta habitat umidi e paludosi, si nutre di vermi policheti, che estrae dal fango con il lungo becco. Si nutre anche di granchi che	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	NV



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

	caccia a vista e ingoia per intero			
<b>A094</b> <b><i>Pandion haliaetus</i></b>	Frequenta le aree costiere e si nutre di pesci. Specie di passo in ambienti lacustri e acquitrinosi.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	Dati troppo carenti per la valutazione - stato D	NV
<b>A072</b> <b><i>Pernis apivorus</i></b>	Vive in zone boschive, ricche di grossi alberi, ma viene spesso avvistati anche in radure o in territori più aperti, al lato di strade o corsi d'acqua.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	FV
<b>A663</b> <b><i>Phoenicopterus roseus</i></b>	Specie tipicamente di aree umide e lacustri. Filtra l'acqua col suo becco da cui filtra piccoli microrganismi che costituiscono la parte principale della dieta	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U1
<b>A140</b> <b><i>Pluvialis apricaria</i></b>	L'habitat naturale della specie è costituito da tundre e brughiere, ma anche paesaggi agricoli.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono poco rappresentate.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	NV
<b>A008</b> <b><i>Podiceps nigricollis</i></b>	È presente in aree ricche di vegetazione nei pressi di laghi d'acqua dolce. Si nutre di pesce, insetti, larve acquatiche che cattura immergendosi sott'acqua.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	Dati troppo carenti per la valutazione - stato D	NV
<b>A464</b> <b><i>Puffinus yelkouan</i></b>	Specie tipicamente marina, frequenta le coste. Il contingente italiano è il più importante per la specie.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U2
<b>A118</b> <b><i>Rallus aquaticus</i></b>	Vive solitamente nei pressi di canneti e paludi, mentre nidifica in zone asciutte deponendo solitamente una decina di uova. I porciglioni si nutrono di insetti e animali	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	XX

### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

	acquatici, che recuperano in aree fangose o raccogliendo il cibo nell'acqua bassa.			
<b>A132</b> <b><i>Recurvirostra avosetta</i></b>	Tipica di aree umide, paludi e acquitrini, soprattutto costieri, è una specie particolarmente errante, in particolar modo nella parte meridionale del proprio areale.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U1
<b>A155</b> <b><i>Scolopax rusticola</i></b>	Nidifica nei boschi silenziosi e solitari, suo habitat tipico dove fruga tra le foglie alla ricerca di cibo.	Il sito non è l'habitat elettivo per la specie.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	NV
<b>A056</b> <b><i>Spatula clypeata (Anas clypeata)</i></b>	Occupava boschi aperti, praterie, aree pianeggianti, con acqua basse e poco estese, circondate di canne, erbe lacustri e canneti.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U1
<b>A055</b> <b><i>Spatula querquedula (Anas querquedula)</i></b>	Nidifica in specchi d'acqua dolce, anche piccoli, purché riparati e con vegetazione rada. Si nutre di vegetali che raccoglie a pelo d'acqua.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U2
<b>A166</b> <b><i>Tringa glareola</i></b>	Predilige paludi costiere, possibilmente di acqua dolce, ma anche fiumi e torrenti. Il cibo è costituito tendenzialmente di lombrichi, larve di insetti, ragni e altre sostanze vegetali.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	NV
<b>A162</b> <b><i>Tringa totanus</i></b>	Particolarmente legata ad ambienti prativi umidi o allagati: paludi costiere, aree erbose allagate o inondate, pascoli umidi, estuari, cave allagate.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U1



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>A213</b> <i>Tyto alba</i>	Rapace notturno, molto comune, cosmopolita, molto adattabile a vari habitat.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U1 Med
<b>A120</b> <i>Zapornia parva</i> ( <i>Porzana parva</i> )	Vive in aree umide, strettamente legata alla presenza di canneti, dove trascorre la maggior parte del tempo.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti.	La specie è certamente presente. Non ci sono dati quantitativi. – stato B	U2

#### 4.5. Analisi delle pressioni e minacce

Per poter determinare lo stato di conservazione e definire appropriate misure di gestione è fondamentale conoscere i fattori di pressione (attualmente presenti) e minaccia (che potranno agire in futuro) che insistono su un sito. Inoltre, una corretta analisi delle minacce nei siti Natura 2000 consente di dare una priorità alle azioni da intraprendere. Obiettivo dell'analisi è quello dunque di fornire un quadro riassuntivo dei principali fattori di pressione/minaccia e delle relazioni causa-effetto che legano tali fattori alle variazioni dello stato di conservazione degli elementi di interesse.

Le analisi, utilizzando un metodo "expert based", si sono basate su una revisione di quanto indicato nella recente versione del Formulario Standard del sito (dicembre 2019) al paragrafo 4.1 relative a "Minacce, pressioni e attività con un impatto sul sito" e negli studi specialistici redatti per i monitoraggi.

Impatti negativi			
Grado	Minacce e pressioni (cod)	Descrizione	Interno/esterno o entrambi
M	G05.01	Calpestio eccessivo	b
M	G02.10	Altri complessi per lo sport ed il tempo libero	b
H	F03.01	Caccia	b
M	J02.05.02	Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni	b
L	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	b
M	K02.02	Accumulo di materiale organico	b
M	F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio	b
H	K01.01	Erosione	b
M	B01.02	Piantagione su terreni non forestali (specie non native)	b
H	G05.05	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici, pulitura delle spiagge	b
H	J01.01	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)	b
H	A01	Coltivazioni (incluso l'aumento di area agricola)	b
M	H05.01	Spazzatura e rifiuti solidi	b



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Estratto dal FS con minacce, pressioni e attività con un impatto sul sito (Grado: H, alto; M, medio; L, basso. Inside: i, outside: o; both: b).

A tal proposito i codici presenti nella tabella precedente vengono di seguito convertiti con i codici della classificazione di ultimo aggiornamento ([http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats\\_art17](http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17)).

MINACCE E PRESSIONI (CODICI FS)		Minacce e pressioni (aggiornamento codici 2018)	
Codice	DESCRIZIONE	CODICE	DESCRIZIONE
H05.01	Spazzatura e rifiuti solidi	J04	Sorgenti inquinanti di diverso tipo per il suolo e i rifiuti solidi (escluso gli scarichi)
I01	Specie esotiche invasive	I02	Altre specie aliene
J01.01	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)	H04	Vandalismo o incendi dolosi
K01.01	Erosione	L04	Processi naturali abiotici (es. erosione, insabbiamento, prosciugamento, sommersione, salinizzazione)
G05.01	Calpestio eccessivo	H08	Altre attività umane non riportate precedentemente
G02.10	Altri complessi per lo sport	F07	Attività sportive, turistiche e del tempo libero
F03.01	Caccia	G07	Caccia
J02.05.02	Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni	J01	Modifiche del flusso idrico o alterazione dei corpi idrici per l'agricoltura (eccetto la realizzazione delle dighe e delle chiuse)
K02.02	Accumulo di materiale organico	L03	Accumulo di materiale organico
F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio	G12	Cattura e uccisioni illegali
B01.02	Piantagioni su terreni non forestali (specie non native)	B03	Riforestazione con l'introduzione di specie alloctone o non tipiche
G05.05	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici, pulitura delle spiagge	F06	Sviluppo e manutenzione delle spiagge per il turismo e la ricreazione incluso il ripascimento e la pulizia delle spiagge



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Come sistema di classificazione univoca è stata utilizzata la lista di pressione e minacce elaborata dalla Commissione Europea nell'ultima versione del 2018. Di seguito è riportata la lista con le 15 macrocategorie, suddivise poi in un secondo livello gerarchico.

<b>A</b>	Agricoltura
<b>B</b>	Silvicoltura
<b>C</b>	Estrazione di risorse (minerali, torba, fonti di energia non rinnovabile)
<b>D</b>	Processi di produzione di energia e costruzione delle infrastrutture annesse
<b>E</b>	Costruzione ed operatività di sistemi di trasporto
<b>F</b>	Sviluppo, costruzione e utilizzo di infrastrutture ed aree residenziali, commerciali, industriali e per il tempo libero
<b>G</b>	Estrazione e coltivazione di risorse biologiche viventi (diversa dall'agricoltura e dalla silvicoltura)
<b>H</b>	Azioni militari, misure di pubblica sicurezza e altre forme di interferenza antropica
<b>I</b>	Specie alloctone e problematiche
<b>J</b>	Inquinamento da fonti miste
<b>K</b>	Variazioni dei regimi idrici di origine antropica
<b>L</b>	Processi naturali (escluse le catastrofi e i processi indotti da attività umane o cambiamenti climatici)
<b>M</b>	Eventi geologici, catastrofi naturali
<b>N</b>	Cambiamenti climatici
<b>X</b>	Pressioni sconosciute, nessuna pressione e pressioni esterne allo Stato Membro

A partire dalle risultanze del quadro conoscitivo sono stati esaminati, quindi, i fattori di impatto di carattere socio-economico agenti sugli habitat, sulla flora e sulle specie di fauna di interesse comunitario presenti nel sito considerando quelli attualmente presenti e quelli che potranno presentarsi nel breve-medio periodo. L'importanza relativa o magnitudo di una pressione/minaccia per ciascun target individuato è stata classificata attraverso tre categorie: alta (H), media (M) e bassa (L). Le informazioni sono state strutturate in tabelle di sintesi, dettagliate successivamente in maniera discorsiva per gruppi tassonomici.

Pur trattandosi di un'area dalla straordinaria diversità biologica, soggetta a specifiche direttive di tutela, la Foce del Neto è inserita in un contesto ad elevata pressione antropica. Le criticità sono, infatti, da porre in relazione con l'uso agricolo del territorio ricadente nella ZSC (circa il 50% risulta di proprietà privata) e le conseguenti modifiche dell'assetto originario. Complessivamente le numerose pressioni antropiche hanno causato nel corso del tempo la graduale scomparsa di aree pregevoli sia dal punto di vista floristico che faunistico.

I fattori di disturbo sono riassumibili in: pascolo abusivo e/o sovrapascolo (in alcuni casi è presente il pascolo abusivo anche in aree demaniali), che generano inquinamento ed eutrofizzazione delle acque, avanzamento della linea di rimboschimento, attività di fuoristrada e motocross che causa l'alterazione della morfologia dunale e rappresenta una grave minaccia per l'incolumità dei nidi di alcune specie dell'avifauna e, potenzialmente, della tartaruga *Caretta caretta*; interventi di bonifica, canalizzazione e drenaggio dei canali, attività venatorie e bracconaggio; tagli abusivi ed incendi.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Per quanto riguarda i fattori di minaccia naturali, va segnalata l'accentuata erosione marina che sta causando una notevole perdita e frammentazione degli habitat delle dune. Inoltre il progressivo abbassamento di livello della falda freatica, congiuntamente all'erosione marina, sta compromettendo la sopravvivenza dell'habitat 91F0, rarissimo nella nostra regione. Altra criticità è rappresentata dalla diffusa presenza di specie vegetali aliene nelle aree retrodunali e nelle immediate vicinanze dei corpi idrici.

## A Agricoltura

### A09 – Pascolo intensivo o sovrapascolamento del bestiame

Il pascolo ovino e bovino, quest'ultimo spesso poco controllato e diffuso anche nelle aree demaniali, rappresentano un ostacolo alla normale evoluzione delle specie che caratterizzano alcuni degli habitat della ZSC. Il brucamento di specie pabulari e il rilascio di specie inappetite dagli animali, favorisce l'evoluzione di queste ultime che vanno a sostituire le specie principali. In particolare gli habitat coinvolti sono: 1410 e 1420. Inoltre il calpestio può provocare disturbo (fino alla distruzione) delle nidiate per gli uccelli e i rettili che nidificano al suolo.

Target	Magnitudo	Pressione/ Minacce	Magnitudo
1130			
1210			
1410		x	H
1420		x	H
2110			
2120			
2210			
2230		x	M
2240		x	M
2250*			
2260			
2270*		x	L
91F0		x	L
92A0		x	L
92D0			
<i>Burhinus oediconemus</i>		x	L
<i>Caradrius alexandrinus</i>		x	L
<i>Emys orbicularis</i>		x	L
<i>Elaphe quatorlineata</i>		x	L



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### A30 – Prelievo dalle falde acquifere, dalle acque di superficie per l'agricoltura

L'area a monte del sito è intensamente sfruttata per le attività agricole. Si pratica un'agricoltura intensiva su larga scala e spesso le modalità di conduzione delle colture determinano problemi legati all'eccessivo abbassamento del livello delle falde idriche o anche dei torrenti o rigagnoli superficiali. Tale condizione determina l'influenza dell'acqua marina che risale incontrando le acque di falda determinando un maggior grado di salinizzazione. Inoltre la carenza d'acqua concentrata nel periodo estivo modifica profondamente le condizioni di umidità e il livello dell'acqua presente nelle aree paludose con un conseguente pericolo della stabilità delle condizioni edafiche per alcuni habitat. Sono particolarmente sensibili a tali variabili gli habitat 1130 e in misura minore gli habitat 91F0, 92A0 e 92D0. Modifiche della salinità dell'acqua o la scomparsa dei rigagnoli secondari, possono portare disturbo alle attività di *Emys orbicularis* che potrebbe vedere ridursi gli habitat idonei alla sua sopravvivenza.

Target	Magnitudo	Pressione/ Minacce	Magnitudo
1130		x	H
1210			
1410		x	L
1420			
2110			
2120			
2210			
2230		x	L
2240		x	L
2250*			
2260			
2270*			
91F0		x	M
92A0		x	M
92D0		x	M
<i>Emys orbicularis</i>		x	L

#### A33 – Modifiche del flusso idrico o alterazione dei corpi idrici per l'agricoltura

L'area a monte del sito è intensamente sfruttata per le attività agricole. Si pratica un'agricoltura intensiva su larga scala e spesso le modalità di conduzione delle colture determina problemi legati all'irrigazione intensiva nel periodo estivo, con l'approvvigionamento di acqua derivante sia delle falde idriche o anche dei torrenti o rigagnoli superficiali. Tali pratiche variano in maniera sensibile gli apporti idrici stagionali alle zone umide della ZSC dove varia il livello dei corpi idrici e delle zone lacustri anche per un periodo piuttosto lungo e determinano alterazioni diffuse per la



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

conservazione del sito. In modo specifico le criticità sono significative per gli habitat 1130, parzialmente per gli habitat 91F0, 92A0 e 92D0. La scomparsa dei rigagnoli secondari, può portare disturbo alle attività di *Emys orbicularis* che potrebbe vedere ridursi gli habitat idonei alla sua sopravvivenza.

Target	Magnitudo	Pressione/ Minacce	Magnitudo
1130		x	H
1210			
1410			
1420			
2110			
2120			
2210			
2230		x	L
2240		x	L
2250*			
2260			
2270*			
91F0		x	M
92A0		x	M
92D0		x	M
<i>Emys orbicularis</i>		x	L

## B Selvicoltura

### B01 – Forestazione con specie alloctone o non tipiche

Presenza di aree rimboschite risalenti alla seconda metà del secolo scorso, con impiego di specie di conifere in grado di resistere sia alla salsedine e sia in grado di adattarsi alle zone costiere, grazie a caratteristiche specifiche delle radici delle specie impiegate. A tal proposito sono state impiegate specie di conifere come il pino d'Aleppo ed il pino marittimo. Inoltre nell'area è presente un rimboschimento di eucalipto di dimensioni importanti. Tali rimboschimenti all'origine hanno avuto i presupposti di contribuire con le loro funzioni alla tenuta ed alla conservazione delle aree prossime alle dune. La gestione di questi siti doveva anche prevedere una loro gestione colturale attiva nel tempo, in maniera tale da fare evolvere queste biocenosi semplificate, verso sistemi più complessi, mediante un processo guidato di rinaturalizzazione, con la graduale sostituzione di queste specie pioniere con altre più complesse ed in grado di affermarsi naturalmente con una successione secondaria spontanea. Queste nuove formazioni autoctone e naturali, dovevano garantire maggiore efficacia nel supporto alle aree retrodunali e maggiore resilienza con capacità di perpetuarsi autonomamente nel tempo. Tutto ciò però è rimasto nelle intenzioni e le attività colturali a carico delle pinete non hanno mai avuto seguito. Queste adesso sono dei sistemi forestali molto semplificati e spesso molto fragili che hanno ridotto o spesso esaurito la loro funzione.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Target	Magnitudo	Pressione/ Minacce	Magnitudo
1130			
1210			
1410			
1420			
2110			
2120			
2210			
2230			
2240			
2250*			
2260			
2270*		x	H
91F0		x	L
92A0		x	L
92D0		x	L

### D Processi di produzione di energia e costruzione delle infrastrutture annesse

#### D06 - Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)

La presenza di linee ad alta tensione per la trasmissione di energia elettrica, anche fuori dai confini della ZSC, rappresenta un pericolo importante per l'avifauna, sia stanziale che, soprattutto, migratoria che si è già concretizzata in folgorazioni di stormi in migrazione.

Target	Pressione/ Minacce	Magnitudo	Magnitudo
<i>Tutte le specie ornitiche</i>	x	H	

### F Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale

#### F05 - Creazione o sviluppo delle infrastrutture per lo sport, il turismo e il tempo libero (all'esterno delle aree urbane o ricreative)

Insedimenti e infrastrutture turistiche rappresentano per l'area elementi di pressione e minaccia. Anche se non permanenti le strutture a servizio della balneazione determinano un flusso importante nella fruizione turistica, che possono essere causa di minaccia soprattutto per le specie animali che nidificano a terra nei pressi delle spiagge.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Target	Magnitudo	Pressione/ Minacce	Magnitudo
1130			
1210		X	L
1410		X	L
1420		X	L
2110		X	L
2120		X	M
2210		X	M
2230		X	L
2240			
2250*			
2260			
2270*		X	H
91F0		X	L
92A0		X	L
92D0		X	L
<i>Burhinus oedicnemus</i>		X	L
<i>Caretta caretta</i>		X	L
<i>Caradrius alexandrinus</i>		X	M
<i>Testudo hermanni</i>		X	M

#### **F06 - Sviluppo e manutenzione delle spiagge per il turismo e la ricreazione incluso il ripascimento e la pulizia delle spiagge**

La pulizia delle spiagge, spesso eseguita con mezzi meccanici ad alto impatto (ruspe, frese, rulli, ecc...), spesso eseguita in maniera improvvisata e senza un piano operativo ad hoc, rappresenta un elemento di importante impatto in grado di determinare la perdita di biodiversità. Inoltre rappresenta una fonte di pericolo per i nidi degli animali che nidificano nei pressi delle spiagge; la carenza di dati non permette di valutare con precisione la reale importanza dell'impatto sulle specie.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Target	Magnitudo	Pressione/ Minacce	Magnitudo
1130			
1210		X	H
1410		X	L
1420		X	L
2110		X	H
2120		X	L
2210		X	L
2230		X	M
2240		X	M
2250*		X	M
2260		X	L
2270*			
91F0			
92A0			
92D0			
<i>Burhinus oedicephalus</i>		X	L
<i>Caretta caretta</i>		X	M
<i>Caradrius alexandrinus</i>		X	H
<i>Testudo hermanni</i>		X	L

### G Estrazione e coltivazione di risorse biologiche viventi (diversa dall'agricoltura e dalla silvicoltura)

#### G07 - Caccia

L'area rappresenta una delle più importanti aree umide della regione, fondamentale sia per le specie ornitiche nidificanti che per quelle di passo che utilizzano la ZSC come area di sosta e rifocillamento. Per questo motivo, soprattutto gli uccelli, sono particolarmente vulnerabili alle attività venatorie.

Target	Magnitudo	Pressione/ Minacce	Magnitudo
<i>Tutte le specie ornitiche</i>		X	H

#### G09 - Raccolta di altre specie selvatiche animali e vegetali (esclusa la pesca ricreativa e la caccia)

Le testuggini comuni sono spesso catturate illegalmente, tenute o vendute come animali da compagnia.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Target	Magnitudo	Pressione/Minacce	Magnitudo
<i>Testudo hermanni</i>		x	H

#### G10 - Uccisioni illegali

Le testuggini comuni sono spesso catturate illegalmente, tenute o vendute come animali da compagnia. I cervoni sono spesso uccisi per fobia verso i serpenti.

Target	Magnitudo	Pressione/Minacce	Magnitudo
<i>Testudo hermanni</i>		x	H
<i>Elaphe quatorlineata</i>			

#### H – Attività militari, misure di pubblica sicurezza, altre attività antropiche

##### H 04 – Vandalismo o incendi dolosi

I delicati equilibri di alcuni degli habitat presenti potrebbero essere definitivamente compromessi dall'innescò di potenziali incendi. Si arriverebbe, in poco tempo, alla distruzione di alcuni degli habitat presenti senza poter determinare dei processi di ricostituzione dello status quo.

Target	Magnitudo	Pressione/Minacce	Magnitudo
1130			
1210			
1410			
1420			
2110			
2120			
2210			
2230			
2240			
2250*		x	M
2260		x	M
2270*		x	H
91F0		x	M
92A0		x	M
92D0		x	M



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### I – Specie aliene e problematiche

#### I01- Invasione specie aliene di interesse dell'Unione europea

L'introduzione, anche accidentale di specie estranee alla flora locale e ormai consolidata, costituisce una problematica molto seria. Ciò qualora sfuggisse al controllo potrebbe determinare degli squilibri determinanti per la conservazione del sito. Gli habitat presenti sarebbero esposti ad una serie di criticità che potrebbero anche determinare danni irreversibili che nel tempo farebbero sparire le specie attualmente presenti a favore di altre con maggior grado di invasività e aggressione per i delicati equilibri presenti nella ZSC. Il problema interessa in maniera pesante l'Habitat 2250\* dove la rinnovazione del ginepro viene condizionata dalla diffusione della pineta.

Target	Magnitudo	Pressione/ Minacce	Magnitudo
1130			
1210			
1410		x	M
1420		x	M
2110			
2120			
2210			
2230		x	M
2240		x	M
2250*		x	H
2260		x	M
2270*		x	M
91F0		x	M
92A0		x	M
92D0		x	M
<i>Emys orbicularis</i>		x	M

#### I02- Invasione specie aliene

L'introduzione, anche accidentale di specie estranee alla flora locale e ormai consolidata, costituisce una problematica molto seria. Ciò qualora sfuggisse al controllo potrebbe determinare degli squilibri determinanti per la conservazione del sito. Gli habitat presenti sarebbero esposti ad una serie di criticità che potrebbero anche determinare danni irreversibili che nel tempo farebbero sparire le specie attualmente presenti a favore di altre con maggior grado di invasività e aggressione per i delicati equilibri presenti nella ZSC. Il problema interessa in maniera pesante l'Habitat 2250\* dove la rinnovazione del ginepro viene condizionata dalla diffusione della pineta.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Target	Magnitudo	Pressione/ Minacce	Magnitudo
1130			
1210			
1410		x	M
1420		x	M
2110			
2120			
2210			
2230		x	M
2240		x	M
2250*		x	H
2260		x	M
2270*		x	M
91F0		x	M
92A0		x	M
92D0		x	M

#### I04 - Specie autoctone problematiche

La presenza di cani e gatti randagi o domestici non adeguatamente sorvegliati (compresi quelli a seguito dei turisti) possono essere causa di predazione e/o distruzione delle nidiate per una parte della fauna presente nel sito.

Target	Magnitudo	Pressione/ Minacce	Magnitudo
<i>Burhinus oedicnemus</i>		x	L
<i>Caretta caretta</i>		x	L
<i>Caradrius alexandrinus</i>		x	H

#### J – Fonti di inquinamento varie

##### J04 – Sorgenti inquinanti di diverso tipo per il suolo e i rifiuti solidi (escluso gli scarichi)

I rifiuti solidi di diversa natura, derivanti dall'abbandono incontrollato, costituiscono una seria minaccia sulla conservazione degli Habitat. I rifiuti, comprese anche plastica, residui di pneumatici, residui delle lavorazioni edili sono i più frequenti.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Target	Magnitudo	Pressione/ Minacce	Magnitudo
1130			
1210		X	M
1410		X	M
1420		X	M
2110		X	M
2120		X	M
2210		X	M
2230		X	M
2240		X	M
2250*		X	M
2260		X	M
2270*		X	M
91F0		X	M
92A0		X	M
92D0		X	M

**L Processi naturali (con esclusione di eventi catastrofici e di quelli indotti da attività antropiche o cambiamenti climatici)**

**L01 – Processi naturali abiotici (es. erosione, insabbiamento, prosciugamento, sommersione, salinizzazione)**

Fenomeni di salinizzazione delle falde acquifere causa l'eccessivo abbassamento del livello dei corpi idrici, concentrati in periodi ad alta criticità, nei mesi estivi, favorisce la frammentazione degli habitat lacustri. Altri fenomeni di erosione delle dune portano ad un progressivo ritiro degli habitat a favore di situazioni antropiche e degradate. Al fine di preservare gli habitat della ZSC potranno essere messe in atto degli interventi specifici come: Preservare le aree naturali e forestali; Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche; Monitoraggio delle specie e habitat e la presenza di specie alloctone della flora e della fauna.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Target	Magnitudo	Pressione/ Minacce	Magnitudo
1130			
1210			
1410			
1420			
2110		x	H
2120		x	H
2210		x	H
2230			
2240			
2250*			
2260			
2270*			
91F0		x	M
92A0			
92D0			
<i>Emys orbicularis</i>		x	M

### L03 – Accumulo di materiale organico

La modifica della portata dei corpi idrici e le mancate manutenzioni o puliture dei canali determinano l'accumulo di materiale organico che spesso altera gli equilibri ecosistemici di alcuni habitat.

Target	Magnitudo	Pressione/ Minacce	Magnitudo
1130		x	M
1210		x	L
1410		x	M
1420			
2110			
2120			
2210			
2230			
2240			
2250*			
2260			
2270*			
91F0		x	M
92A0		x	M
92D0		x	L



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### 4.5.1 Modifiche al Formulario Standard relative a pressioni e minacce

La tabella 4.3 del formulario andrebbe aggiornata con le nuove informazioni e la nuova codificazione, così come di seguito riportato.

IMPATTI NEGATIVI			
GRADO	Minacce e pressioni (cod)	Descrizione	Interno(i)/esterno (o) o entrambi (b)
M	A09	Pascolo intensivo o sovrapascolamento del bestiame	b
M	A30	Prelievo dalle falde acquifere, dalle acque di superficie per l'agricoltura	b
H	A33	Modifiche del flusso idrico o alterazione dei corpi idrici per l'agricoltura	o
L	B01	Forestazione con specie alloctone o non tipiche	o
H	D06	Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)	b
L	F05	Creazione o sviluppo delle infrastrutture per lo sport, il turismo e il tempo libero (all'esterno delle aree urbane o ricreative)	o
H	F06	Sviluppo e manutenzione delle spiagge per il turismo e la ricreazione incluso il ripascimento e la pulizia delle spiagge	o
H	G07	Caccia	b
H	G09	Raccolta di altre specie selvatiche animali e vegetali (esclusa la pesca ricreativa e la caccia)	b
H	G11	Uccisioni illegali	b
M	H04	Vandalismi o Incendi dolosi	b
L	I01	Invasione specie aliene di interesse dell'Unione europea	b
M	I02	Invasione specie aliene	b
L	I04	Invasione di specie problematiche	b
L	J04	Sorgenti inquinanti di diverso tipo per il suolo e i rifiuti solidi (escluso gli scarichi)	o
L	L01	Processi naturali abiotici	i
L	L03	Accumulo di materiale organico	b



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

## B - QUADRO DI GESTIONE

### 5. OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE

#### 5.1 Obiettivi di conservazione

Come illustrato nelle precedenti sezioni, attraverso la Direttiva 92/43/CEE l'Unione Europea si pone con l'art. 2, l'obiettivo generale di: "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo". Tale obiettivo consiste nel contribuire significativamente al mantenimento di un habitat o di una specie di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente o al ripristino degli stessi, ed alla coerenza di rete nella regione biogeografica cui il sito appartiene.

Lo stato di conservazione soddisfacente è definito dall'articolo 1 della Direttiva, lettera e), per gli habitat naturali e dall'articolo 1, lettera i), per le specie:

- per un **habitat naturale** quando:
  - la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione;
  - la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile;
  - lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente;
- per una **specie** quando:
  - i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene;
  - l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile;
  - esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

Lo stato di conservazione è considerato quindi "soddisfacente" quando l'area di distribuzione degli habitat o delle specie sia stabile o in espansione e le condizioni ambientali siano tali da garantirne la presenza e la permanenza a lungo termine.

Una volta individuati le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie presenti nel sito e i fattori di maggior impatto, il Piano di Gestione presenta gli obiettivi gestionali generali e gli obiettivi di dettaglio da perseguire per garantire il ripristino e/o il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente di habitat e specie.

Gli obiettivi di conservazione di un Sito della Rete Natura 2000 sono stabiliti per tutte le specie elencate nelle tabelle 3.1 e 3.2 del FS; ne sono escluse le specie elencate nella tabella 3.3 e le specie incluse nelle precedenti tabelle ma con valore di popolazione pari a D. Tale esclusione è



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

motivata da un documento orientativo predisposto dalla Commissione Europea con lo scopo di fornire agli Stati membri gli orientamenti per interpretare l'art. 6 della Direttiva Habitat, che indica le misure per la gestione dei siti Natura 2000 (La gestione dei siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE).

Come indicato nelle linee guida regionali sono stati individuati i target delle azioni e le misure gestionali da mettere in campo, fornendo anche un'indicazione temporale per il loro conseguimento.

La salvaguardia a lungo termine del sito deve prevedere urgenti interventi attivi di tutela, valorizzazione e ripristino degli habitat naturali e della loro connettività attraverso: incremento dell'estensione degli ambienti acquatici (ampliamento delle pozze e ripulitura dei canali); diradamento della flora invasiva di scarso rilievo naturalistico presso gli accessi alle aree umide; azione di bonifica delle micro-discariche presenti in maniera diffusa nel sito; rinaturalizzazione dei terreni adibiti ad attività ludico-sportive altamente impattanti; divieto di utilizzo di prodotti fitosanitari e promozione dell'agricoltura biologica nell'area; regolamentazione del pascolo. Bisogna sottolineare che qualunque azione di tutela deve essere necessariamente confrontata con le popolazioni locali poiché, per la Foce del Neto, la carenza di conoscenze sull'importanza dell'area (habitat, specie di interesse comunitario presenti) ha portato ad un uso distruttivo del territorio con attività antropiche di alto impatto. Sarà imprescindibile promuovere un'intensa attività di informazione e sensibilizzazione, sia della popolazione che dei proprietari dei terreni ricadenti nel sito, e prevedere degli interventi mirati a migliorare e regolamentare la fruizione della ZSC e il suo stato di conservazione. Di seguito verranno fissati gli obiettivi di dettaglio

## 5.2 Obiettivi di conservazione degli habitat

Una corretta gestione della ZSC richiede la definizione e l'attuazione di misure e interventi di conservazione e gestione, che tengano conto:

- del mantenimento di un elevato grado di complessità degli habitat;
- della gestione sostenibile degli habitat;
- della riduzione delle cause di degrado e declino delle specie vegetali e degli habitat.

Nel presente Piano di Gestione gli habitat con esigenze ecologiche simili e soggetti a minacce medesime sono accomunati anche dagli stessi obiettivi di conservazione.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 1130 – Estuari

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	24,03	ettari	
Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura totale	≥ XX	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie vegetali tipiche	≥ 50	%	
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 5	%	Specie indicatrici di disturbo: -----
	Zonazione della vegetazione	Contatti con formazioni coerenti con la zonazione spondale	≥ 90	%	
	Qualità delle acque	Parametri chimico-fisici in colonna	Valori nella norma	-	
	Qualità dei sedimenti superficiali	Analisi di nutrienti ed inquinanti	Valori nella norma	-	
	Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Ixobrychus minutus</i>
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 1210 – Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	5,83	ettari	
Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura totale	≤ 50	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 40	%	Specie tipiche: <i>Xanthium strumarium</i> L. subsp. <i>strumarium</i>
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 20	%	Specie indicatrici di disturbo: ----
	Zonazione della vegetazione	Contatto con formazioni coerenti con la fitotoposequenza dunale	≥ 90	%	
	Dinamismo del substrato	Bilancio annuale dei processi di erosione/accumulo di sabbia	0	cm	
	Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Caretta caretta</i> ; <i>Testudo hermanni</i>
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 1410 – Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	17,5	ettari	
Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura totale	≥ 70	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 60	%	Specie tipiche: ---
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 10	%	Specie indicatrici di disturbo: ---
		Copertura delle specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto	≤ 20	%	Specie indicatrici di dinamica: ----
	Zonazione della vegetazione	Contatti con formazioni coerenti con la zonazione delle zone umide retrodunali	≥ 80	%	
Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Ixobrychus minutus</i> ; <i>Burhinus oedicephalus</i> ; <i>Emys orbicularis</i>	
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 1420 – Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	5,83	ettari	
Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura totale	≥ 60	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 50	%	Specie tipiche: --
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 10	%	Specie indicatrici di disturbo: ----
		Copertura delle specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto	≤ 20	%	Specie indicatrici di dinamica: ----
	Zonazione della vegetazione	Contatti con formazioni coerenti con la zonazione delle zone umide salmastre	≥ 80	%	
Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Coracis garrulus</i>	
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 2110 – Dune embrionali mobili

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	10,11	ettari	
Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura totale	≥ 40	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 30	%	Specie tipiche: <i>Lotus creticus</i> L., <i>Eryngium maritimum</i> L., <i>Thinopyrum junceum</i> (L.) Å.Löve
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 10	%	Specie indicatrici di disturbo: <i>Reseda alba</i> L. subsp. <i>Alba</i>
		Copertura delle specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto	≤ 20	%	Specie indicatrici di dinamica: <i>Achillea maritima</i> (L.) Ehrend. & Y.P.Guo subsp. <i>maritima</i>
	Zonazione della vegetazione	Contatto con formazioni coerenti con la fitotoposequenza dunale	≥ 90	%	
	Dinamismo del substrato	Bilancio annuale dei processi di erosione/accumulo di sabbia	0	cm	
	Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Caretta caretta</i> ; <i>Testudo hermanni</i>
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 2120 – Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	0,5	ettari	
Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura totale	≤ 70	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 40	%	Specie tipiche: ---
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 10	%	Specie indicatrici di disturbo: ----
		Copertura delle specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto	≤ 20	%	Specie indicatrici di dinamica: ----
	Zonazione della vegetazione	Contatto con formazioni coerenti con la fitotoposequenza dunale	≥ 90	%	
	Dinamismo del substrato	Bilancio annuale dei processi di erosione/accumulo di sabbia	0	cm	
	Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Charadrius alexandrinus</i> ; <i>Testudo hermanni</i>
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 2210 – Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*)

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	5,83	ettari	
Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura totale	≥ 70	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 40	%	Specie tipiche: <i>Ephedra distachya</i> L. subsp. <i>distachya</i>
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 10	%	Specie indicatrici di disturbo: <i>Daucus pumilus</i> (L.) Hoffmanns. & Link
		Copertura delle specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto	≤ 10	%	Specie indicatrici di dinamica: <i>Thinopyrum junceum</i> (L.) Á.Löve
	Zonazione della vegetazione	Contatto con formazioni coerenti con la fitotoposequenza dunale	≥ 90	%	
	Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Charadrius alexandrinus</i> ; <i>Testudo hermanni</i>
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 2230 – Dune con prati dei Malcolmietalia

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	2,92	ettari	
Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura totale	≥ 70	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 60	%	Specie tipiche: ---
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 10	%	Specie indicatrici di disturbo: ---
		Copertura delle specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto	≤ 10	%	Specie indicatrici di dinamica: ---
	Zonazione della vegetazione	Contatto con formazioni coerenti con la fitotoposequenza dunale	≥ 90	%	
	Dinamismo del substrato	Bilancio annuale dei processi di erosione/accumulo di sabbia	0	cm	
	Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Charadrius alexandrinus</i> ; <i>Testudo hermanni</i>
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 2240 – Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	9,25	ettari	
Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura totale	≥ 60	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 40	%	Specie tipiche: ----
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 10	%	Specie indicatrici di disturbo: ----
		Copertura delle specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto	≤ 10	%	Specie indicatrici di dinamica: ----
	Zonazione della vegetazione	Contatto con formazioni coerenti con la fitotoposequenza dunale	≥ 90	%	
Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Charadrius alexandrinus</i> ; <i>Testudo hermanni</i>	
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 2250\* – Dune costiere con *Juniperus spp.*

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	7,27	ettari	
Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura dello strato arbustivo	≥ 90	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 70	%	Specie tipiche: ---
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 5	%	Specie indicatrici di disturbo: ----
	Zonazione della vegetazione	Contatti con formazioni coerenti con la fitotoposequenza dunale	≥ 90	%	
	Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Testudo hermanni</i>
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 2260 – Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	10,64	ettari	
Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura dello strato arbustivo	≥ 90	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 60	%	Specie tipiche: <i>Myrtus communis</i> L., <i>Smilax aspera</i> L., <i>Pistacia lentiscus</i> L.
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 10	%	Specie indicatrici di disturbo: ---
		Copertura delle specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto	≤ 20	%	Specie indicatrici di dinamica: ---
	Zonazione della vegetazione	Contatto con formazioni coerenti con la fitotoposequenza dunale	≥ 90	%	
	Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Testudo hermanni</i>
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 2270\* – Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole- attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	7,5	ettari	
Struttura e funzioni	Struttura verticale	Stratificazione della vegetazione	≥ 2	strati	
	Copertura della vegetazione	Copertura totale	≥ 90	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 70	%	Specie tipiche: <i>Pinus halepensis</i> Mill. subsp. <i>halepensis</i> , <i>P. pinea</i> L.
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 5	%	Specie indicatrici di disturbo: <i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, <i>Eucalyptus</i> sp. (aliena)
Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Testudo hermanni</i>	
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 91F0 – Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note	
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	10,97	ettari		
Struttura e funzioni	Struttura verticale	Stratificazione della vegetazione		strati		
	Copertura della vegetazione	Copertura strato arborecente		%		
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche			%	Specie tipiche: <i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (M.Bieb. ex Willd.) Franco & Rocha Afonso, <i>Ulmus minor</i> Mill. subsp. <i>canescens</i> (Melville) Browicz & Ziel.
			Copertura delle specie indicatrici di disturbo		%	Specie indicatrici di disturbo: <i>Rumex sanguineus</i> L.
			Copertura delle specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto		%	Specie indicatrici di dinamica: <i>Rhamnus alaternus</i> L. subsp. <i>alaternus</i>
	Classi di età	Disetaneità dello strato arborecente			classi di età	
		Copertura della rinnovazione delle specie tipiche			%	Copertura degli individui di meno di 3 anni di età
Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità			-	<i>Testudo hermanni</i> , <i>Emys orbicularis</i> ; <i>Elaphe quatorlineata</i> ; <i>Ixobrychus minutus</i>	
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note	
Prospettive future						



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 92A0 – Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	20,06	ettari	
Struttura e funzioni	Struttura verticale	Stratificazione della vegetazione	≥ 3	strati	
	Copertura della vegetazione	Copertura strato arboreo	≥ 70	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 70	%	Specie tipiche: <i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i> , <i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>sylvestris</i> (C.C. Gmel.) Hegi, <i>Clematis viticella</i> L., <i>Rubus ulmifolius</i> Schott, <i>Populus alba</i> L. (Arb)
		Diversità delle specie forestali	≥ 2	specie	
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 20	%	Specie indicatrici di disturbo: ---
	Classi di età	Disetaneità dello strato arboreo	≥ 2	classi di età	
		Copertura della rinnovazione delle specie tipiche	≥ 5	%	Copertura degli individui di meno di 3 anni di età
		Presenza di grandi alberi maturi ( $\Phi > 50$ cm)	> 5	alberi/ettaro	
Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Testudo hermanni</i> , <i>Emys orbicularis</i> ; <i>Elaphe quatorlineata</i> ; <i>Ixobrychus minutus</i>	
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

#### Habitat 92D0 – Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)

Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole - attraverso il mantenimento della struttura e la copertura stabile delle specie tipiche - come definito dai seguenti attributi e target.

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Area occupata	Superficie	Nessun decremento significativo nel sito	23,34	ettari	
Struttura e funzioni	Struttura verticale	Stratificazione della vegetazione	≥ 3	strati	
	Copertura della vegetazione	Copertura strato arborecente	≥ 60	%	
	Composizione floristica	Copertura delle specie tipiche	≥ 70	%	Specie tipiche: --
		Copertura delle specie indicatrici di disturbo	≤ 20	%	Specie indicatrici di disturbo: ---
	Classi di età	Disetaneità dello strato arborecente	≥ 2	classi di età	
		Copertura della rinnovazione delle specie tipiche	≥ 5	%	Copertura degli individui di meno di 3 anni di età
Altri indicatori di qualità biotica	Presenza di fauna indicatrice di buona qualità	si	-	<i>Testudo hermanni</i> , <i>Emys orbicularis</i> ; <i>Elaphe quatorlineata</i> ; <i>Ixobrychus minutus</i>	
Parametri art.17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					

### 5.3 Obiettivi di conservazione delle specie animali di allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Il territorio protetto dalla ZSC Foce del Neto rappresenta una delle aree umide più importanti del Mediterraneo, soprattutto per l'avifauna, ma anche per anfibi e rettili. Inoltre protegge un importante tratto di costa sabbiosa, con sistemi dunali e pinete retro-costiere. La diversità di habitat permette la sopravvivenza di una ricchissima fauna ancora troppo poco studiata. Allo stesso tempo l'area subisce un continuo deterioramento dovuto all'inquinamento, al deposito abusivo di rifiuti, allo sviluppo agricolo e alla presenza sempre maggiore di attività umane legate al turismo



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

balneare. Il primo obiettivo rimane quello dell'aumento delle conoscenze della fauna, sia riguardo alle componenti di cui si hanno informazioni, le quali vanno ulteriormente approfondite, sia per le componenti allo stato attuale non ancora indagate. Particolare attenzione si deve tenere per le specie nidificanti e tutte le specie legate agli habitat umidi, sia per quelle permanentemente che per quelle solo nidificanti.

#### 1224 - *Caretta caretta*

Mantenimento dello stato di conservazione favorevole della specie (Prioritario)

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Popolazione	Consistenza della popolazione	//	Nessun decremento nel sito ( $\geq 1$ )	numero di nidi verificati	La ZSC e le aree limitrofe sono certamente siti di nidificazione, ma non si dispone di dati numerici certi
Habitat di specie	Superficie dell'habitat (sito riproduttivo)	//	Nessun decremento nel sito ( $\geq 11$ )	ha	Sito riproduttivo: Ampie spiagge sabbiose Habitat N2000 riconducibili al sito riproduttivo: 2110; 2120
	Qualità dell'habitat	Stato di conservazione degli habitat Natura 2000 riconducibili al sito riproduttivo	Favorevole	Favorevole Inadeguato Cattivo	Si rimanda agli attributi e i target degli habitat N2000 2110; 2120
		Successo delle schiuse	Si		Non si conosce il sito esatto di riproduzione né è stato quantificato il successo delle schiuse.
		Attività antropiche	Si	Limitazione delle attività antropiche non superiore a quello attualmente	



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Parametri art. 17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future				presente nel sito.	La specie è sottoposta a criticità riguardanti la pulizia e sistemazione meccanica delle spiagge, la presenza di animali domestici non custoditi e la presenza di strutture turistico/balneari. Tuttavia la carenza di dati non permette di definire con precisione il reale impatto di questi fattori sulla specie, che quindi al momento rappresentano minacce di magnitudo elevata.



Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

1279 - *Elaphe quatorlineata*

Mantenimento dello stato di conservazione favorevole della specie

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Popolazione	Consistenza della popolazione	//	Nessun decremento nel sito (presenza )	- <u>Presente</u>	
Habitat di specie	Superficie dell'habitat	//	Nessun decremento nel sito ( $\geq 44$ ) OPPURE Incremento della superficie in TOT anni	ha	Habitat di specie: Ecotoni di macchia e boschi mediterranei  Habitat N2000 riconducibili all'habitat di specie: 91F0; 92A0; 92D0
		Stato di conservazione degli habitat Natura 2000 riconducibili all'habitat di specie	Favorevole	Favorevole Inadeguato Cattivo	Si rimanda agli attributi e i target degli habitat N2000 91F0; 92A0; 92D0
	Qualità dell'habitat	Livello di eterogeneità del mosaico territoriale	$\geq$ Alta	Alta= Tutti gli stadi seriali della vegetazione potenziale (bosco, arbusteti, praterie) e mosaico agricolo complesso Media= almeno due stadi seriali della vegetazione potenziale e mosaico agricolo Bassa= Un solo stadio seriale della	



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

				vegetazione potenziale e mosaico agricolo	
		Presenza di zone di transizione graduale tra ambienti naturali e agricoli	Si	Presenza/Assenza	
		Elementi del paesaggio agricolo tradizionale	Nessun decremento nel sito		
Parametri art. 17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					Le informazioni sulla popolazione della specie sono troppo scarse per permettere di definire specifiche pressioni



Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

1220 - *Emys orbicularis*

Mantenimento dello stato di conservazione favorevole della specie (Prioritario)

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Popolazione	Consistenza della popolazione	//	Nessun decremento nel sito ( $\geq 7$ )	n. individui (CMR)	
Habitat di specie	Superficie dell'habitat	//	Nessun decremento nel sito ( $\geq 22$ ) OPPURE Incremento della superficie in TOT anni	ha	Habitat di specie: Canneti, paludi, corsi d'acqua con boschi ripariali  Habitat N2000 riconducibili all'habitat di specie: 1410; 1420
		Stato di conservazione degli habitat Natura 2000 riconducibili all'habitat di specie (corpo idrico)	Favorevole	Favorevole Inadeguato Cattivo	Si rimanda agli attributi e i target degli habitat Natura 2000 XXX
	Qualità dell'habitat	LIMeco	$\geq 2$	Classi di qualità Elevato = livello 1 Buono = livello 2 Sufficiente = livello 3 Scarso = livello 4 Cattivo = livello 5	LIMeco: indicatore sintetico di parametri fisico-chimici: tre nutrienti (azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale) e il livello di ossigeno disciolto espresso come percentuale di saturazione
		Copertura della vegetazione spondale	> 50	%	



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

		Copertura della vegetazione arborea e/o arbustiva entro un raggio di 250 m dal corpo d'acqua	> 60	%	
		Presenza di siti di basking (riva, alberi o altra vegetazione)	Si	Presenza/Assenza	
		Assenza di testuggini alloctone	Si	Presenza/Assenza	
		Stato di conservazione degli habitat Natura 2000 circostante il corpo idrico	Favorevole	Favorevole Inadeguato Cattivo	Si rimanda agli attributi e i target degli habitat N2000 1410; 1420
		Qualità dell'habitat circostante i siti riproduttivi	Buona	Buona Non buona Sconosciuta	
		Livello di frammentazione dell'habitat	Assenza di elementi di frammentazione dell'habitat entro un raggio di 150 m dal sito riproduttivo	Presenza/Assenza	
Parametri art. 17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					Non ci sono pressioni dirette misurabili



Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

1217 - *Testudo hermanni*

Mantenimento dello stato di conservazione favorevole della specie (Prioritario)

Parametri art. 17	Attributi	Sotto-attributi	Target	UM Target	Note
Popolazione	Consistenza della popolazione	//	Nessun decremento nel sito (presenza )	- Presente = da usare in via eccezionale quando non è noto se la specie è molto rara, rara o comune	
Habitat di specie	Superficie dell'habitat	//	Nessun decremento nel sito ( $\geq 53$ )	ha	Habitat di specie: macchia mediterranea, ambienti dunali e retrodunali  Habitat N2000 riconducibili all'habitat di specie: 2110; 2220; 2230; 2240; 2250; 2260; 2270
	Qualità dell'habitat	Stato di conservazione degli habitat Natura 2000 riconducibili all'habitat di specie  (nelle aree costiere mediterranee) Presenza di patches con <i>Arbutus unedo</i> , <i>Arenaria serpyllifolia</i> , <i>Andryala integrifolia</i> , <i>Asparagus acutifolius</i> , and <i>Smilax aspera</i>	Favorevole	Favorevole Inadeguato Cattivo	Si rimanda agli attributi e i target degli habitat N2000 2110; 2220; 2230; 2240; 2250; 2260; 2270
	Qualità dell'habitat		Si	Presenza/Assenza	



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

		Livello di eterogeneità del mosaico territoriale	Alta	Alta= Tutti gli stadi seriali della vegetazione potenziale (bosco, arbusteti, praterie) Media= almeno due stadi seriali della vegetazione potenziale e mosaico agricolo Bassa= Un solo stadio seriale della vegetazione potenziale e mosaico agricolo	
Parametri art. 17	Pressioni	Descrizione dell'impatto	Target	UM Target	Note
Prospettive future					Non ci sono pressioni dirette misurabili



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

## 6. STRATEGIE GESTIONALI E AZIONI

### 6.1 Tipologie di intervento

In generale, la strategia di gestione di un Sito Natura 2000 deve assecondare le sue stesse finalità istitutive, ossia deve preservare in uno stato di conservazione soddisfacente di tutti gli habitat e le specie vegetali e animali, elencate negli allegati, in esso presenti. In questa sezione si definisce quindi la strategia da attuare, attraverso specifiche azioni/interventi, per il conseguimento degli obiettivi definiti nel precedente capitolo, sulla base dell'analisi comparata dei fattori di criticità individuati e delle esigenze ecologiche e dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario presenti nella ZSC.

Le schede di gestione, riportate di seguito, hanno lo scopo di rendere le disposizioni del Piano in una forma snella e operativa, includendo e sintetizzando tutti gli elementi utili alla comprensione delle finalità, della fattibilità delle azioni, delle modalità di attuazione e della verifica dei vari interventi.

Le azioni che possono essere definite nell'ambito di un PdG sono distinte in 5 tipologie:

- **IA - interventi attivi**, finalizzati generalmente a rimuovere e/o ridurre un fattore di disturbo o ad "orientare" una dinamica naturale; tali interventi possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile.
- **RE - regolamentazioni**, cioè quelle azioni i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano o raccomandino comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi; tali comportamenti possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali. Il valore di cogenza viene assunto nel momento in cui l'autorità competente per la gestione del Sito attribuisce alle raccomandazioni significato di norma o di regola.
- **INC - incentivazioni**, che hanno la finalità di sollecitare l'introduzione a livello locale di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di gestione;
- **MO - programmi di monitoraggio e/o ricerca**, con finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali programmi sono inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione e a tarare la strategia individuata.
- **DI - programmi didattici**, finalizzati alla diffusione di modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del sito.

Le azioni del presente PdG sono state classificate rispetto a 4 livelli di priorità (EE = molto elevata; E = elevata; M = media; B = bassa), soprattutto basandosi sugli elementi emersi dalla fase conoscitiva e dal livello di importanza/urgenza attribuito come "giudizio di esperti" sull'oggetto diretto dell'azione. In tal senso sono state considerate con priorità maggiore le azioni che hanno per oggetto: habitat e specie indicati come prioritari o in uno stato non soddisfacente di



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

conservazione o la riduzione di pressioni negative e minacce con intensità elevata su habitat/specie e in grado di alterare in modo significativo l'integrità del sito.

Al fine di rendere ancor più chiaro il quadro complessivo delle azioni individuate è opportuno, sulla base della specifica priorità di intervento e della loro fattibilità economica, organizzarle nelle seguenti categorie temporali:

- a breve termine (BT), interventi a risultato immediato che devono essere realizzati entro 12 mesi;
- a medio termine (MT), interventi che potranno essere realizzati entro 24-36 mesi;
- a lungo termine (LT), interventi che richiedono un tempo di attuazione compreso tra 36 e 60 mesi ed oltre.

## 6.2 Elenco delle azioni

### • IA - interventi attivi

IA1 - Interventi di protezione dei sistemi dunali

IA2 - Interventi di rinaturalizzazione delle pinete di impianto artificiale.

IA3 - Interventi di sfalcio e taglio delle piante e delle siepi che possono ostacolare il deflusso idraulico dei canali

IA4 - Interventi di messa in sicurezza e isolamento delle reti elettriche ad alta tensione all'interno e/o nei pressi della ZSC.

IA5- Interventi atti a favorire il naturale accumulo e la stabilizzazione di nuovi apparati dunali.

IA6 - Interventi di controllo delle specie vegetali aliene

### • INC – incentivazioni

INC1 - Incentivi per agricoltura biologica e pascolo tradizionale

### • RE – regolamentazioni

RE1 - Divieto introdurre qualsiasi specie vegetale, seme, frutto che possa compromettere la biodiversità esistente.

RE2 - Divieto di apertura di nuove strade e piste di servizio

RE3 - Divieto di caccia

RE4 - Divieto di effettuare pulizia meccanica delle spiagge.

RE5 - Le aree destinate alle strutture turistico ricreative devono essere realizzate all'esterno del perimetro degli habitat comunitari per come mappate nella carta degli habitat

RE6 - Obbligo di sorveglianza e/o guinzaglio e museruola per animali domestici.

RE7 - Divieto di transito sul litorale con fuoristrada, quod o altro mezzo su ruota gommata e a motore

RE8 - Divieto di utilizzo di ombrelloni e arredi da spiaggia in raffia sintetica e/o altro materiale in grado di produrre rifiuti plastici

RE9 - Lasciare alla libera evoluzione la vegetazione prossima ai corsi d'acqua per l'effetto stabilizzante che esercita sulle alluvioni



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

RE10 - Utilizzo esclusivamente di mezzi manuali per la pulizia delle spiagge e rimozione dei rifiuti

#### • MO - programmi di monitoraggio e/o ricerca

MO1 - Monitoraggio degli habitat terrestri di interesse comunitario.

MO2 - Monitoraggio periodico delle specie vegetali aliene invasive e potenzialmente invasive ed eventuale programmazione di attività di controllo.

MO3 – Monitoraggio ornitofauna.

MO4 – Monitoraggio dell'entomofauna.

MO5 - Monitoraggio erpetofauna.

M06 - Monitoraggio *Lutra lutra*.

#### • DI - programmi didattici

D1 - Attività di informazione sensibilizzazione ed educazione ambientale in materia di conservazione dell'ambiente e sulla necessità di tutelare la biodiversità rivolte alla comunità locale e ad utenze particolari

DI2 - Progettazione e messa in opera di cartellonistica adeguata che riporti il valore ecologico degli habitat al fine di sensibilizzare i fruitori sugli impatti che le attività ludico-ricreative possono apportare alla conservazione della biodiversità.

### 6.3 Misure di conservazione e schede di azione

Di seguito si riportano le schede delle principali azioni gestionali individuate per la ZSC. In esse verranno riportate le informazioni di massima necessarie per l'attuazione degli stessi interventi.

Le azioni sono presentate sotto forma di schede al fine di illustrare in modo sintetico il processo che ha portato all'individuazione della specifica azione (obiettivo → strategia → azioni) e tutti gli elementi necessari per comprendere e attuare il singolo intervento.

Nella redazione delle schede inerenti le azioni gestionali si è tenuto in considerazione che come in tutti gli ambienti costieri italiani, la più importante minaccia è la scomparsa degli habitat mediterranei e la loro sostituzione con infrastrutture ricettive e di servizio al turismo.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>IA1 Interventi di protezione dei sistemi dunali</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Tutti gli habitat, tutte le specie presenti
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
J04 Sorgenti inquinanti di diverso tipo per il suolo e i rifiuti solidi (escluso gli scarichi) - F05 Creazione o sviluppo delle infrastrutture per lo sport, il turismo e il tempo libero (all'esterno delle aree urbane o ricreative)
<b>TIPOLOGIA</b>
IA - intervento attivo
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Habita dunali circa 800 ha
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
LT - Lungo termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
M - Media
<b>FINALITÀ</b>
Conservazione del sistema dunale, mitigazione del danno legato alla pressione antropica.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
I sistemi dunali sono minacciati dall'elevata pressione antropica presente ma, tuttavia, conservano elevati livelli di biodiversità specifica e fitocenotica con varie spp. di interesse conservazionistico. Il sito necessita di azioni urgenti per la conservazione di specie e comunità vegetali
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
La conservazione degli habitat dunali e retrodunali è strettamente connessa alla limitazione della frequentazione antropica. In particolare, il sito necessita di azioni urgenti per la conservazione di specie e comunità vegetali e per la gestione dei flussi turistici. A questo scopo risultano fondamentali interventi di protezione (es. tramite staccionate o paletti con corda) dei relitti di cordone dunoso dall'ingresso dei fruitori e la realizzazione di passerelle in legno per l'attraversamento degli stessi; A questo scopo saranno effettuati: - protezione tramite staccionate o paletti con corda dei relitti di cordone dunale. ; - realizzazione di passerelle in legno, resistente all'immersione, con essenze autoctone adatte all'impiego in ambiente salmastro, appoggiate sul terreno. Per garantire uno stato di conservazione soddisfacente è inoltre opportuno realizzare azioni per informare e sensibilizzare i turisti ad una fruizione consapevole e responsabile. I lavori di sistemazione devono evitare il periodo di riproduzione delle specie presenti (marzo-luglio).
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Il principale risultato atteso è il mantenimento/miglioramento dello stato degli habitat psammofili presenti nel sito e delle specie in essi presenti. Gli interventi permetteranno di concentrare il passaggio degli escursionisti su percorsi ben individuati, evitando di attraversare habitat di interesse comunitario. Mantenimento di un buono stato di conservazione degli habitat psammofili presenti nel sito
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
Tempi: 24 mesi, Costi da definire, in funzione della realizzazione degli interventi di dettaglio. Realizzazione di interventi per la protezione dei cordoni dunali. I costi unitari sono M40.1.5: € 46,85



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

m.l. , € 2.667/ha
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
Fonte di finanziamento 2021-2027. La misura è inserita nel PAF 2021-2027. Misura 2.7 Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Interventi di protezione realizzati, superfici ed estensione lineare . Azioni di informazione. Miglioramento indicatori dello stato delle biocenosi
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali

<b>IA2 - Interventi di rinaturalizzazione delle pinete di impianto artificiale</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Habitat 2270
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
B01 – Forestazione con specie alloctone o non tipiche
<b>TIPOLOGIA</b>
IA - intervento attivo
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Circa 7,5 ha
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
LT - Lungo termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
M - Media
<b>FINALITÀ</b>
Fare evolvere queste biocenosi semplificate, verso sistemi più complessi, mediante un processo guidato di rinaturalizzazione, con la graduale sostituzione di queste specie pioniere con altre più complesse ed in grado di affermarsi naturalmente con una successione secondaria spontanea. Queste nuove formazioni autoctone e naturali, dovevano garantire maggiore efficacia nel supporto alle aree retrodunali e maggiore resilienza con capacità di perpetuarsi autonomamente nel tempo.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
La mancata gestione dei rimboschimenti a Pinus sp. effettuati nel sito negli anni '70, ha impedito l'evoluzione verso sistemi più complessi, attualmente si hanno sistemi forestali molto semplificati e fragili. Queste formazioni sono caratterizzate a tratti da una riduzione di densità che consente lo sviluppo di un piano inferiore di specie arbustive o la rinnovazione di specie arboree (latifoglie), sono quindi in atto dinamiche evolutive del sistema. In particolare la pineta senescente, si presenta caratterizzata da individui morti o moribondi che si schiantano al suolo. Inoltre, è minacciata dall'erosione costiera. Il sottobosco si caratterizza per la presenza di lentisco e fillirea, vegetazione minacciata dalla fruizione turistico-ricreativa e dal grufolamento da parte dei cinghiali e di pascolo ovino. In assenza di interventi umani questi popolamenti di origine artificiale sono destinati a scomparire.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Sono necessari interventi di diradamento nelle pinete coetaneeiformi, che interessino dal 20 al 40% della copertura, a seconda della situazione dei diversi popolamenti. L'intervento è necessario per far arrivare la luce agli strati inferiori e consentire così l'affermazione della rinnovazione di specie arboree ed arbustive.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Dovrà essere anche impedito l'accesso libero onde evitare sentieramenti ed erosioni da calpestio e proteggere la rinnovazione di latifoglie dal grufolamento da parte dei cinghiali e del pascolo ovino, mediante la posa in opera di adeguate recinzioni.

#### DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI

L'intervento porterà ad una maggior articolazione della struttura verticale dei popolamenti, passaggio necessario per l'evoluzione verso cenosi più evolute nella serie diacronica (boschi di leccio, boschi di olivastro, arbusteti di ginepro) o la naturalizzazione di sistemi caratterizzati dal pino.

#### SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE

Ente Parchi Marini Regionali

#### TEMPI E STIMA DEI COSTI

Tempi: interventi annuali. Costi: massimo 5.000,00 €/ha per anno

#### RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO

Fonte di finanziamento PSR 2021-2027 - Misura 8. Fonte di finanziamento PAF 2021-2027: FEARS. Misura 2.6.a Boschi e foreste

#### INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO

Rilievi fitosociologici e forestali

#### ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI

Ente Parchi Marini Regionali

#### IA3 - Interventi di sfalcio e taglio delle piante e delle siepi che possono ostacolare il deflusso idraulico dei canali

#### SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO

1410, 1420, erpetofauna

#### PRESSIONI E MINACCE

B01 – Forestazione con specie alloctone o non tipiche

#### TIPOLOGIA

IA - intervento attivo

#### LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)

Circa 7,5 ha

#### COMUNI

Strongoli e Crotone (KR)

#### CATEGORIA TEMPORALE

LT - Lungo termine

#### IMPORTANZA/URGENZA

M - Media

#### FINALITÀ

L'azione si prefigge il mantenimento e il ripristino del miglior stato di conservazione dell'habitat mediante con interventi mirati che permettano di mantenere la capacità idraulica e funzionalità idraulica del corso d'acqua e la contestuale funzione ambientale ed ecologica svolta dalla vegetazione, controllando il forte accrescimento delle essenze arboree limitandone l'invasività e rimuovendo i detriti alluvionali intrappolati tra la vegetazione stessa.

#### DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG

Nel settore meridionale del sito in località Casino Misola e Pagliamiti sono presenti nuclei di valore naturalistico e di notevoli potenzialità per l'erpetofauna: si tratta di diversi raccolte d'acqua di varie dimensioni all'interno di una fitta vegetazione. é necessario quindi di ripristinare e potenziare la funzionalità ecologica di questi nuclei evitando i fenomeni di interrimento,



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

prosciugamento e/o di modifiche d'uso dei corpi d'acqua. Gli interventi necessari comportano l'ampliamento e la pulitura dei canali e delle pozze ed il diradamento della vegetazione invasiva presso gli accessi ai canali.

#### DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO

Interventi su aree umide finalizzate a mantenere costante l'apporto idrico. Si prevedono interventi di sfalcio e taglio delle piante e delle siepi che possono ostacolare il deflusso idraulico dei canali, lasciando una fascia di vegetazione al piede di sponda, in modo da diminuire gli effetti destabilizzanti della corrente sulla sponda. Saranno effettuati:

- interventi relativi alla conservazione dell'habitat (che comporta anche la conservazione delle specie) prevedendo interventi per la rimozione di piante deperenti o morte che per le loro dimensioni possono creare pericolo a valle,
- il taglio della vegetazione nell'alveo inciso, tagli selettivi e diradamento mirato di quella presente sulle sponde, mantenendo le associazioni vegetali in condizioni "giovanili", con massima tendenza alla flessibilità ed alla resistenza alle sollecitazioni della corrente, limitando in sintesi la crescita di tronchi con diametro rilevante (le dimensioni dipendono dalla specie arborea) e favorendo invece le formazioni arbustive, abbattimento delle piante morte e di quelle in precarie condizioni, diradamento leggero delle ceppaie;

Le ceppaie residue del taglio di alberi, se non presenti nell'alveo inciso, vanno eventualmente lasciate e non asportate, poiché contribuiscono a consolidare il suolo e ad evitare l'erosione.

Sono ammessi interventi forestali mirati al corretto sviluppo dello strato arboreo. Nelle aree di particolare pregio naturalistico e a basso rischio gli interventi di manutenzione dovrebbero prevedere il mantenimento d'individui adulti anche deperenti e/o morti. Per favorire quest'azione sarebbe opportuno effettuare dei monitoraggi dopo gli eventi di piena.

I tagli di vegetazione in alveo devono essere effettuati preferibilmente nel periodo tardo-autunnale ed invernale, escludendo preferibilmente il periodo marzo-giugno in cui è massimo il danno all'avifauna nidificante

#### DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI

Maggiore resilienza alle variazioni di portata. Aumento della superficie allagata stabilmente e stagionalmente, miglioramento della qualità degli habitat 3170\* e 6420;

#### SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE

Ente Parchi Marini Regionali

#### TEMPI E STIMA DEI COSTI

Tempi: interventi annuali. Costi: 5.000,00 €/ha per anno

#### RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO

Fonte di finanziamento PSR 2014-2020 Misura 8. Fonte di finanziamento PAF 2014-2020: FEARS. Misura 2.6.a Boschi e foreste

#### INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO

Rilievi fitosociologici e forestali

#### ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI

Ente Parchi Marini Regionali



**Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto**

<b>IA4 - Interventi di messa in sicurezza e isolamento delle reti elettriche ad alta tensione all'interno e/o nei pressi della ZSC</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Tutte le specie di uccelli
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
D06 Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)
<b>TIPOLOGIA</b>
IA - intervento attivo
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Da valutare in sede di sopralluogo
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
MT - Medio termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
E - Elevata
<b>FINALITÀ</b>
Elettrocuzione e collisioni con linee elettriche sono tra le cause di morte per molte specie di volatili. L'adozione di misure, anche piuttosto semplici, potrebbe ridurre significativamente la mortalità. L'azione si prefigge la messa in sicurezza delle linee elettriche ad alta tensione per evitare folgorazioni dell'avifauna a causa di impatto fortuito o di utilizzo dei cavi come posatoi temporanei.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
Nell'area sono presenti linee elettriche ad alta tensione non accuratamente isolate che hanno già causato la folgorazione di alcuni individui in migrazione a causa di un impatto fortuito di uno stormo con i cavi.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Sono necessari interventi di messa in sicurezza delle linee ad alta tensione e isolamento dei cavi da concordare con i gestori della rete elettrica. Tra gli interventi l'impiego di dispositivi per evidenziare i cavi (flotteurs ovoidali, guaine, pannelli etc. ), "protezione" dei conduttori alle sommità contro l'elettrocuzione, riposizionamento di pali o linee.
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Le opere di manutenzione sulla linea elettrica dovranno ridurre in maniera significativa la mortalità delle specie target dell'avifauna.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
TERNA
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
Tempi e stima dei costi dovranno essere concordati con l'ente gestore della linea elettrica
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
Fonte di finanziamento PSR 2021-2027 Fonte di finanziamento PAF 2021-2027: FERS. 2.3.a Torbiere, paludi basse e altre zone umide
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Numero di interventi realizzati. Monitoraggio delle specie target.
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente gestore



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>IA5- Interventi atti a favorire il naturale accumulo e la stabilizzazione di nuovi apparati dunali.</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Tutti gli habitat, tutte le specie presenti
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
J04 Sorgenti inquinanti di diverso tipo per il suolo e i rifiuti solidi (escluso gli scarichi) - F05 Creazione o sviluppo delle infrastrutture per lo sport, il turismo e il tempo libero (all'esterno delle aree urbane o ricreative)
<b>TIPOLOGIA</b>
IA - intervento attivo
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Habita dunali circa 800 ha
<b>COMUNI</b>
<b>Strongoli e Crotone (KR)</b>
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
<b>LT - Lungo termine</b>
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
<b>M - Media</b>
<b>FINALITÀ</b>
Favorire il naturale accumulo e la stabilizzazione di nuovi apparati dunali: attraverso realizzazione di barriere di cannucciati bassi o di pennelli frangivento.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
I sistemi dunali sono molto vulnerabili alla frequentazione antropica, che mina la stabilità del sistema mediante la rimozione diretta della sabbia, il diradamento della vegetazione, la creazione di accessi e il calpestio che innescano varchi rendendo soggette le dune all'erosione eolica ec.. Nel sito sono evidenti segnali di erosione e degrado legati anche alla frequentazione antropica per scopi turistico-ricreativi. Si rendono necessarie azioni urgenti per la conservazione di specie e comunità vegetali attraverso la stabilizzazione delle dune e dei sistemi dunali e favorendo il naturale accumulo delle sabbie.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Le barriere di cannucciato hanno lo scopo di favorire l'accumulo di sabbia in queste zone, svolgendo anche un'azione protettiva nei confronti della vegetazione sia da un punto di vista meccanico che, indirettamente, mediante il trattenimento di materiale organico (in grado di arricchire le sabbie dunali di sostanze nutritive) e la condensazione dell'umidità atmosferica, fonte idrica fondamentale per la vegetazione xerofila. Si tratta di barriere basse, con altezza fuori terra di 30-40 cm, disposte a scacchiera e realizzate con stuoie di canne pretessute posizionate su un'intelaiatura costituita da pali di castagno o robinia. Con il tempo la struttura si copre di sabbia, si degrada e scompare, lasciando la duna con un aspetto naturale già a partire dal 6°-7° anno dalla posa delle barriere. I pennelli frangivento hanno la funzione di trattenere efficacemente le sabbie trasportate dal vento e di favorire la neoformazione di apparati dunali in condizioni favorevoli di trasporto eolico della sabbia: sono costituiti da una staccionata di pali di castagno o robinia, che a sua volta può supportare diverse tipologie di elementi frangivento. La struttura dei frangivento favorisce la creazione di depositi eolici in grado di vegetarsi rapidamente.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

La porosità delle recinzioni deve essere del 50% circa così che, in condizioni favorevoli di trasporto, la sabbia delle neoformazioni dunali si può accumulare notevolmente.

<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Stabilizzare le aree dunali in erosione e recupero delle aree erose
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali/ Università- Società specializzate
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
<b>Tempi: 24 mesi, Costi da definire, in funzione della realizzazione degli interventi di dettaglio. Dall'analisi prezzi interventi similari: Fornitura e posa in opera di palizzata</b> costituita da pali in legname di castagno (Ø cm 10-12, altezza m 2,0) per trattenere la sabbia con biorete, h 1,20 m, biodegradabile, compresa la <b>messa a dimora di cespi di ammophile (n. 3 per metro quadro)</b> , esclusa la fornitura dei cespi. Palizzata bassa di consolidamento al piede del cordone dunale euro m 11,93
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
Fonte di finanziamento 2021-2027. La misura è inserita nel PAF 2021-2027. Misura 2.7 Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Interventi di protezione realizzati, superfici estensione lineare. Miglioramento dello stato delle biocenosi
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



**Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto**

<b>IA6 - Interventi di controllo delle specie vegetali aliene</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Tutti gli habitat terrestri nel sito
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
I01 Invasione di specie aliene di interesse dell'Unione europea – I02 Invasione delle specie aliene
<b>TIPOLOGIA</b>
IA - intervento attivo
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
circa 114 ha
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
LT - Lungo termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
B - Bassa
<b>FINALITÀ</b>
La presente azione ha come obiettivo principale quella di contrastare l'introduzione e la diffusione di specie aliene.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
Il sito presenta in generale una bassa naturalità (scarsa coerenza tra vegetazione reale e potenziale) a fronte di un'elevata diversità floristica e fitocenotica. Questa bassa naturalità è dovuta fondamentalmente a: 1) assenza quasi totale di comunità forestali naturali (ginepreti, olivastreti, leccete, sugherete); 2) notevole grado di artificialità del paesaggio vegetale causata dall'introduzione massiccia, su vaste superfici di specie esotiche, in particolare, eucalipti ed acacie.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Controllo degli esemplari arborei, arbustivi ed erbacei di specie esotiche, mediante l'utilizzo della cercinatura, del taglio selettivo, attraverso l'ombreggiamento delle giovani piante esotiche, dell'eradicamento
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Regressioni della presenza di specie esotiche nel sito e contestuale incremento delle superfici e dello stato di conservazione degli habitat target.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
Tempi: 48-60 mesi. Costi: massimo 5.000,00 €/ha per anno
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
Fonte di finanziamento PSR 2021-2027. La misura è inserita nel PAF 2021-2027. Codice Categoria PAF: E.2 Mantenimento e ripristino. Fonte di finanziamento PAF 2021-2027: FEARS
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Superfici di intervento, Numero di interventi. Rilievi fitosociologici e forestali
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>INC1 - Incentivi per agricoltura biologica e pascolo tradizionale</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Misura trasversale
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
Misura incentivante ha effetti positivi su habitat e specie non legati a pressioni specifiche, il sito è inserito in contesti agricoli, con attività tendenzialmente intensive evidenziate pressioni A09 – Pascolo intensivo o sovrapascolamento del bestiame; A30 – Prelievo dalle falde acquifere, dalle acque di superficie per l'agricoltura; A33 – Modifiche del flusso idrico o alterazione dei corpi idrici per l'agricoltura
<b>TIPOLOGIA</b>
INC – incentivazione
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
LT - Lungo termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
M - Media
<b>FINALITÀ</b>
Contribuire alla conservazione degli habitat e delle specie faunistiche e vegetali presenti nel sito limitando la diffusione di sostanze inquinanti la riduzione degli spazi ecologici (foraggiamento, riproduzione, rifugio) necessari.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
La tendenza a massimizzare la produttività delle superfici coltivate porta a un impoverimento della qualità ambientale e al pericolo di scomparsa di spazi importanti utilizzabili dalla fauna per il foraggiamento, il rifugio e come siti riproduttivi. Incentivare la diversificazione ambientale del paesaggio rurale è pertanto funzionale al mantenimento delle specie di interesse comunitario che costituiscono oggetto di tutela della ZSC.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
L'azione prende spunto dai Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione delle ZPS caratterizzate da ambienti misti mediterranei e steppici (art. 6 D.M. 17 ottobre 2007) fornendo incentivi ad agricoltori e allevatori ad adottare pratiche agricole più attente all'incidenza sull'ambiente, quali ad esempio il ripristino di prati aridi e pascoli mediante la messa a riposo di seminativi, la riduzione dell'utilizzo di fertilizzanti chimici e prodotti fitoterapici, l'incentivazione ad adottare pratiche di agricoltura integrata o biologica.
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Mantenimento, miglioramento ed incremento della disponibilità di spazi idonei per l'avifauna, sia quella che nidifica a livello del terreno in ambienti aperti, sia per le specie di ambiente ecotonale che per quelle più legate agli ambienti lacustri, anche non stanziali. Miglioramento della qualità chimica e biologica delle acque.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
Tempi 36/48 mesi. Costi da definire
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
La misura è inserita nel PAF 2021-2027 Codice Categoria PAF: E.2.5.a Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)Fonte di finanziamento PAF 2021-2027: 2.5.a.5. - Sostegno all'introduzione



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

e/o al mantenimento dell'agricoltura biologica in aree Rete Natura 2000. FEARS Fonte di finanziamento 2023-2027 PSR Misura 8 - Intervento 8.5.1 " Investimenti diretti ad accrescere la resilienza ed il pregio ambientale degli ecosistemi forestali". Sub Misura 4.4 – Sostegno a investimenti non produttivi connessi all'adempimento degli obiettivi agro-climatico-ambientali.

<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
-----------------------------------------------------------------------------------

Rilievi avi-faunistici, fitosociologici, ecc
----------------------------------------------

<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
-------------------------------------------------------

Ente Parchi Marini Regionali
------------------------------



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>RE1 - Divieto introdurre qualsiasi specie vegetale, seme, frutto che possa compromettere la biodiversità esistente</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Tutti gli habitat terrestri presenti.
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
I01 - Invasione di specie aliene di interesse dell'Unione europea - I02 Invasione di specie aliene
<b>TIPOLOGIA</b>
RE - Regolamentazione
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
BT - Breve termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
M - Media
<b>FINALITÀ</b>
La presente azione ha come obiettivo principale il divieto di introdurre qualsiasi specie vegetale (seme o frutto) che possa minacciare la biodiversità esistente.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
Il sito riveste una notevole rilevanza naturalistica per la presenza di habitat di interesse comunitario tra cui alcuni definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Allegato I); caratterizzato da numerosi habitat e specie, soprattutto di avifauna, con vegetazione ben conservata e presenze floristiche particolarmente interessanti.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Il divieto di introdurre specie vegetali contribuisce a mantenere alta la densità delle specie di interesse conservazionistico e riduce i rischi di perdita di funzionalità bioecologica degli Habitat presenti nel sito. La misura sarà inserita in un documento più ampio di regolamentazione della ZSC. La misura diverrà attiva con l'approvazione definitiva del PdG.
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Conservazione della biodiversità e della complessità degli habitat e delle superfici degli habitat di riferimento.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
---
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
---
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Rilievi fitosociologici e forestali. Numero di interventi e superfici.
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



**Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto**

<b>RE2 - Divieto di apertura di nuove strade e piste di servizio</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Tutti gli habitat, tutte le specie
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
F05 - Creazione o sviluppo delle infrastrutture per lo sport, il turismo e il tempo libero (all'esterno delle aree urbane o ricreative)
<b>TIPOLOGIA</b>
RE - Regolamentazione
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotone (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
BT - Breve termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
E - Elevata
<b>FINALITÀ</b>
La misura contribuisce a regolamentare gli accessi nel sito anche con mezzi meccanici
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
Nella ZSC sono già presenti numerose piste e strade che consentono un accesso nel sito non regolamentato. I fruitori fanno un uso dei rimboschimenti incontrollato, pertanto, anche una regolamentazione degli accessi esistenti ai popolamenti potrebbe ridurre l'azione di disturbo svolta da visitatori poco attenti.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Vietare l'apertura di nuovi tracciati ad eccezione di piccoli sentieri per le attività di fruizione del sito in sintonia con quanto previsto nell'azione IA2. Mappatura e regolamentazione dei punti di accesso esistenti al fine di permettere la fruizione del sito senza l'utilizzo di automezzi, se non per motivi connessi alla gestione della ZSC. La misura diverrà attiva con l'approvazione definitiva del PdG.
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Tutela e conservazione degli habitat e delle specie con interesse conservazionistico presenti.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
La misura non prevede costi. I tempi sono legati all'approvazione di regolamenti e/o ordinanze.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
-----
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Rilievi fitosociologici, Km di piste per ettaro
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



**Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto**

<b>RE3 - Divieto di caccia</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Tutte le specie animali
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
G07 Caccia
<b>TIPOLOGIA</b>
RE - Regolamentazione
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
BT - Breve termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
EE – Molto elevata
<b>FINALITÀ</b>
La misura contribuisce a preservare gli equilibri ecologici degli habitat evitando perturbazioni nella componente faunistica dovute alla pressione venatoria.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
Al momento nel sto non vige alcun divieto specifico per la caccia, ma data la vulnerabilità di molte specie, soprattutto quelle migratrici, si ritiene opportuno introdurre tale misura.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Imposizione del divieto di ogni tipo di attività venatoria nel perimetro della ZSC. Il divieto diventerà cogente con l'approvazione del PdG.
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Tutela e conservazione degli habitat e delle specie con interesse conservazionistico
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
---
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
---
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Miglioramento delle popolazioni e della fitness riproduttiva, da valutare tramite monitoraggio di habitat e specie target
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>RE4 - Divieto di effettuare pulizia meccanica delle spiagge</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Habitat dunali e specie che nidificano sulla spiaggia ( <i>Caretta caretta</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> )
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
F06 - Sviluppo e manutenzione delle spiagge per il turismo e la ricreazione incluso il ripascimento e la pulizia delle spiagge
<b>TIPOLOGIA</b>
RE - Regolamentazione
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
BT - Breve termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
EE – Molto elevata
<b>FINALITÀ</b>
La misura intende ridurre i danni che l'impiego di mezzi meccanici comporta agli habitat della spiaggia e alle specie che in essa nidificano.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
La pratica della pulizia meccanica delle spiagge è molto comune anche se non permessa, soprattutto in presenza di afflusso turistico balneare. Il sito non è tra i più frequentati in questo senso, ma un divieto esplicito appare comunque necessario.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Divieto di utilizzo di mezzi meccanici per le operazioni di raccolta dei rifiuti e detrito spiaggiato, setacciatura etc. . Rafforzamento della vigilanza nell'area della ZSC tramite forze dell'ordine predisposte o accordi con associazioni ambientali. Ai sensi dell'art 63 LR 22 del 24/0/2023 chiunque violi i divieti o gli obblighi previsti dalle misure di conservazione è soggetto alla sanzione amministrativa di una somma da 250,00 euro a 1.500,00 euro
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Conservazione della biodiversità e della complessità degli habitat attraverso la diminuzione dei danni che tali operazioni comportano sugli habitat, miglioramento del grado di rinaturalizzazione, minore disturbo per le specie target.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
La misura non prevede costi. I tempi sono legati all'approvazione di regolamenti e/o ordinanze.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
---
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Miglioramento dei parametri indicatori degli habitat e della fitness riproduttiva delle specie ospitate nel sito.
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>RE5 - Le aree destinate alle strutture turistico ricreative devono essere realizzate all'esterno del perimetro degli habitat comunitari per come mappate nella carta degli habitat</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Misura trasversale
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
F05 - Creazione o sviluppo delle infrastrutture per lo sport, il turismo e il tempo libero (all'esterno delle aree urbane o ricreative), F06 – Sviluppo e manutenzione delle spiagge per il turismo e la ricreazione incluso il ripascimento e la pulizia delle spiagge
<b>TIPOLOGIA</b>
RE - Regolamentazione
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
BT - Breve termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
B - Bassa
<b>FINALITÀ</b>
La misura intende ridurre i fattori di disturbo degli habitat dunali e alle specie che nidificano sulle spiagge.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
L'area del sito non è occupata da grandi stabilimenti balneari o aree attrezzate, che invece sono presenti nelle immediate vicinanze. Tutta la zona è apprezzata dagli amanti degli sport acquatici.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Divieto di realizzazione di nuovi lidi e stabilimenti balneari e/o di ampliamento di quelli esistenti nelle aree occupate dagli habitat ed in aree in cui specie di particolare interesse ( <i>Pancratium maritimum</i> ed <i>Ephedra distachya</i> ), individuabili dalle carte degli habitat, e verificate con specifici rilievi fitosociologici realizzati da esperti naturalisti. Gli allestimenti nel resto della ZSC devono essere realizzati in modo che:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vengano salvaguardate la morfologia e la vegetazione dunale, compresa quella erbacea e annuale;</li> <li>• non vengano effettuati spianamenti e livellamenti delle dune e della spiaggia, così come resta vietata la pulizia meccanica delle stesse;</li> <li>• vengano previste passerelle e camminamenti fissi;</li> <li>• nel posizionamento di ombrelloni e sdraio si prevedano dei corridoi liberi;</li> <li>• sdraio e lettini, a fine giornata, siano sempre richiusi e posizionati in modo da occupare la minore superficie possibile;</li> <li>• le strutture siano realizzate con materiali naturali, siano totalmente rimovibili e rimosse a fine stagione e siano costruite in modo da garantire il naturale sviluppo delle dune;</li> <li>• l'illuminazione notturna sia ridotta al minimo indispensabile per le necessità di gestione, con lampade LED a luce calda (3.300K o inferiore), schermate verso l'alto e con portalampade che permettano di direzionare il fascio di luce in modo preciso per evitare riflessi e riverberi, specialmente in direzione del mare; evitare o limitare fortemente l'illuminazione esterna.</li> </ul>
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Miglioramento del grado di rinaturalizzazione degli habitat costieri (in particolare gli habitat 2110 e 2210), minore disturbo per le specie target.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
La misura non prevede costi.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
---
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Mantenimento o miglioramento dei parametri indicatori degli habitat 2110 e 2210. Mantenimento o miglioramento della fitness riproduttiva per <i>Caretta caretta</i> e <i>Charadrius alexandrinus</i>
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>RE6 - Obbligo di sorveglianza e/o guinzaglio e museruola per animali domestici</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Caretta caretta, Charadrius alexandrinus
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
I04 - Specie autoctone problematiche; F05 - Creazione o sviluppo delle infrastrutture per lo sport, il turismo e il tempo libero (all'esterno delle aree urbane o ricreative); F06 - Sviluppo e manutenzione delle spiagge per il turismo e la ricreazione incluso il ripascimento e la pulizia delle spiagge
<b>TIPOLOGIA</b>
RE - Regolamentazione
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
BT - Breve termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
M - Media
<b>FINALITÀ</b>
La misura intende ridurre i fattori di disturbo alle specie che nidificano sulle spiagge.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
Gli animali domestici incustoditi, in particolare cani e gatti, rappresentano un fattore di rischio per gli uccelli che nidificano a terra e in particolare per il fratino. Possono causare predazione degli adulti o delle nidiate e abbandono dei nidi. Inoltre rappresentano un potenziale fattore di minaccia per i nidi di <i>Caretta caretta</i> .
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Obbligo esplicito di utilizzo di museruola e guinzaglio per i cani a seguito di visitatori e turisti, obbligo di stretta sorveglianza per tutti gli animali domestici a seguito. La misura diverrà attiva con l'approvazione definitiva del PdG
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Minore disturbo degli animali che nidificano al suolo, mantenimento o miglioramento della fitness riproduttiva per <i>Charadrius alexandrinus</i>
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
La misura non prevede costi. I tempi sono legati all'approvazione di regolamenti e/o ordinanze.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
---
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Miglioramento della fitness riproduttiva delle specie ospitate nel sito.
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



**Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto**

<b>RE7 - Divieto di transito sul litorale con fuoristrada, quod o altro mezzo su ruota gommata e a motore</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Habitat dunali e specie che nidificano sulla spiaggia ( <i>Caretta caretta</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> )
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
E01 - Strade, percorsi, ferrovie, e relative infrastrutture, F05 - Creazione o sviluppo delle infrastrutture per lo sport, il turismo e il tempo libero (all'esterno delle aree urbane o ricreative)
<b>TIPOLOGIA</b>
RE - Regolamentazione
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
BT - Breve termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
EE – Molto elevata
<b>FINALITÀ</b>
La misura intende ridurre i fattori di disturbo alle specie che nidificano sulle spiagge e alla vegetazione dunale.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
I numerosi accessi al sito permettono il transito di veicoli motorizzati a quattro e due ruote fin sulla spiaggia, con relativo disturbo alle specie animali ospitate, con particolare riferimento al periodo riproduttivo, e causano alterazione degli habitat e dei sistemi dunali.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Divieto esplicito di accesso e transito nel sito con autoveicoli, fuoristrada, motoveicoli, quad e simili, ad eccezione di quelli appositamente autorizzati per motivi connessi alla gestione del sito stesso. La misura diverrà attiva con l'approvazione definitiva del PdG. Ai sensi dell'art 63 LR 22 del 24/0/2023 la violazione del divieto o gli obblighi previsti dalle misure di conservazione è soggetto alla sanzione amministrativa di una somma da 250,00 euro a 1.500,00 euro
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Minore disturbo degli animali che nidificano al suolo, mantenimento o miglioramento della fitness riproduttiva per <i>Charadrius alexandrinus</i> e <i>Caretta caretta</i> , maggiore stabilità dei sistemi dunali e degli habitat ospitati.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
---
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
---
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Mantenimento o miglioramento dei parametri indicatori degli habitat dunali.
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



**Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto**

<b>RE8 - Divieto di utilizzo di ombrelloni e arredi da spiaggia in raffia sintetica e/o altro materiale in grado di produrre rifiuti plastici</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Tutti gli habitat
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
F06 - Sviluppo e manutenzione delle spiagge per il turismo e la ricreazione incluso il ripascimento e la pulizia delle spiagge
<b>TIPOLOGIA</b>
RE - Regolamentazione
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
BT - Breve termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
M - Media
<b>FINALITÀ</b>
La misura intende ridurre i fattori di inquinamento da plastiche e microplastiche.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
Allo stato attuale non esiste una regolamentazione riguardo l'utilizzo di accessori per la fruizione turistico balneare.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Divieto esplicito di utilizzo di ombrelloni e accessori da spiaggia in raffia sintetica, o altri materiali sintetici in grado di produrre microplastiche; raccomandazione all'utilizzo di materiali naturali e biodegradabili per accessori, giochi e arredi da spiaggia. La misura diverrà attiva con l'approvazione definitiva del PdG.
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Diminuzione della produzione di rifiuti plastici e dell'inquinamento da microplastiche.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
La misura non prevede costi. I tempi sono legati all'approvazione di regolamenti e/o ordinanze.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
-----
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Diminuzione dei rifiuti plastici.
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



**Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto**

<b>RE9 - Lasciare alla libera evoluzione la vegetazione prossima ai corsi d'acqua per l'effetto stabilizzante che esercita sulle alluvioni</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Habitat 91F0, 92AO, 92 DO
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
L01 – Processi naturali abiotici (es. erosione, insabbiamento, prosciugamento, sommersione, salinizzazione)
<b>TIPOLOGIA</b>
RE - Regolamentazione
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Circa 55 ha
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotone (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
BT - Breve termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
EE – Molto elevata
<b>FINALITÀ</b>
La presente azione ha come obiettivo quello di conservare la vegetazione naturale potenziale e di garantire una copertura continua allo scopo di contenere i processi erosivi in caso di eventi eccezionali oltre che garantire la stabilità delle sponde fluviali.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
Si tratta di formazioni condizionate dalla presenza di acqua che occupano superfici limitate lungo i corsi d'acqua di particolare importanza ai fini della stabilizzazione del suolo in quanto non consentono la movimentazione delle alluvioni.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Mantenere la presenza di questo habitat per l'effetto stabilizzante sulle alluvioni, attraverso l'aumento dei tempi di corrivazione.
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Miglioramento dei parametri descrittivi degli habitat, processi di successione ecologica verso biocenosi vegetali potenziali, resilienza ai fenomeni (alluvioni, erosione).
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
La misura non prevede costi. I tempi sono legati all'approvazione di regolamenti e/o ordinanze.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
---
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Rilievi fitosociologici e forestali, Stesura di linee guida per opere di manutenzione ripariale, Dinamiche delle superfici e stato di conservazione degli Habitat.
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>RE10 - Utilizzo esclusivamente di mezzi manuali per la pulizia delle spiagge e rimozione dei rifiuti</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Habitat 1210, H. dunali e specie che nidificano sulla spiaggia ( <i>Caretta caretta</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> )
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
F06 - Sviluppo e manutenzione delle spiagge per il turismo e la ricreazione incluso il ripascimento e la pulizia delle spiagge
<b>TIPOLOGIA</b>
RE - Regolamentazione
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
BT - Breve termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
M - Media
<b>FINALITÀ</b>
La misura intende ridurre i danni che l'impiego di mezzi meccanici comporta agli habitat della spiaggia e alle specie che in essa nidificano.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
Dovrà essere rimosso esclusivamente il detrito di origine antropogeno, mentre i detriti di origine naturale quali: conchiglie, posidonia, reperti vegetali, legno, materiale roccioso e sabbioso, organismi morti o deperienti o parti di essi, dovranno essere lasciati sul posto e non rimossi perché importanti per le funzioni ecologiche del sistema dunale e marino. Il materiale organico spiaggiato presente potrà essere posizionato alla base della duna, nell'area di passaggio tra la duna e l'arenile, percepibile dal cambio di pendenza del profilo, ad una distanza di almeno 1 metro dal piede della duna. I tronchi di medie-grandi dimensione vengono sistemati longitudinalmente alla spiaggia alla base dei cumuli di materiale vegetale al fine di favorire il riaccumulo della sabbia ed il rafforzamento della duna. Particolare attenzione deve essere prestata al fine di accumulare il materiale alla base della duna e non sopra perché, anziché aiutare la ricostituzione dunale, danneggerebbe la comunità vegetale presente sulla sommità della duna.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Obbligo esplicito di utilizzo di museruola e guinzaglio per i cani a seguito di visitatori e turisti, obbligo di stretta sorveglianza per tutti gli animali domestici a seguito. La misura diverrà attiva con l'approvazione definitiva del PdG
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Conservazione della biodiversità e della complessità degli habitat attraverso la diminuzione dei danni che tali operazioni comportano sugli habitat, del disturbo alle specie e favorire il mantenimento delle funzioni ecologiche del materiale spiaggiato di origine naturale nel sistema dunale.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
La misura non prevede costi. I tempi sono legati all'approvazione di regolamenti e/o ordinanze.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

---
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Miglioramento dei parametri indicatori degli habitat e della fitness riproduttiva delle specie ospitate nel sito.
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>MO1 - Monitoraggio degli habitat terrestri di interesse comunitario</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Habitat: 1210, 1410, 1420, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*, 91F0, 92A0, 92D0
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
Misure trasversali, nessuna pressione o minaccia specifica
<b>TIPOLOGIA</b>
MO - Monitoraggio
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
LT - Lungo termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
B - Bassa
<b>FINALITÀ</b>
Monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
L'azione si rende necessaria per l'aggiornamento delle conoscenze sulla distribuzione e stato di conservazione, la vitalità e le dinamiche di habitat e specie di interesse comunitario (Rete Natura 2000) e di quelle di interesse regionale. L'azione costituisce l'attuazione del Programma di Monitoraggio, in riferimento alle componenti naturalistiche, da effettuarsi con cadenza periodica e che sia di riferimento per mantenere il livello di conoscenza sulle dinamiche dei popolamenti delle specie vegetali e animali e vegetazionali (habitat) quale strumento di valutazione dell'efficacia delle misure gestionali previste ed attuate nel PdG, oltre che per individuare tempestivamente eventuali nuove criticità insorte. L'attuazione del Programma di Monitoraggio dovrà prevedere la stesura di un Piano di Campionamento per le diverse componenti oggetto di monitoraggio periodico, in coerenza con i Manuali per il monitoraggio di specie ed habitat di interesse comunitario a cura di ISPRA e MATTM (2016). I risultati del monitoraggio serviranno anche alla rendicontazione dei report nazionali sullo stato di attuazione della direttiva 92/43/CEE, prevista dall'art. 17 della medesima.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Il Programma di Monitoraggio dovrà prevedere la stesura di un Piano di Campionamento per le diverse componenti in coerenza con i Manuali per il monitoraggio di specie ed habitat di interesse comunitario a cura di ISPRA e MATTM. In particolare sono previsti: 1. Analisi fitosociologiche su siti rappresentative ed in numero adeguato a coprire statisticamente la diversità fitocenotica e territoriale della ZSC; 2. valutazione della presenza di piante indicatrici di degrado (sovrapascolo, specie invasive ecc.); 3. analisi dendrometrica delle formazioni forestali su aree di saggio rappresentative della loro diversità strutturale, ecologica e territoriale; 4. analisi di quantità, tipo e grado di decomposizione del legno morto nelle stesse aree di saggio di cui al punto precedente.
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Miglioramento delle conoscenze dello stato di conservazione e di evoluzione/stabilità degli habitat interessati, maggior puntualità delle azioni attive di conservazione.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Regione Calabria, Ente Parchi Marini Regionali, Università e Istituti di Ricerca, Tecnici Professionisti, ONG
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
Tempi: l'azione va intrapresa ogni sei anni. Costi: massimo 20.000,00 €



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>						
Fonte di finanziamento 2021-2027: La misura è inserita nel PAF 2021-2027: FESR. Misura 1.3: Monitoraggio e rendicontazione. Misura 1.5: Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori						
<b>INDICATORI,</b>	<b>METODOLOGIE</b>	<b>PER</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>DELLO</b>	<b>STATO</b>	<b>DI</b>
<b>ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>						
1. numero di habitat censiti 2. superficie degli Habitat 3. composizione floristica quali-quantitativa delle fitocenosi 4. Struttura orizzontale e verticale delle cenosi forestali 5. Quantità, tipo e grado di decomposizione del legno morto nelle cenosi forestali.						
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>						
Ente Parchi Marini Regionali						

<b>MO2 - Monitoraggio periodico delle specie vegetali aliene invasive e potenzialmente invasive ed eventuale programmazione di attività di controllo</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Habitat: 1130, 1210, 1410, 1420, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*, 91F0, 92A0, 92D0
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
I01 - Invasione specie aliene di interesse dell'UE, I02 - Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale)
<b>TIPOLOGIA</b>
MO - Monitoraggio
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
LT - Lungo termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
M - Media
<b>FINALITÀ</b>
La presente azione, serve ad acquisire un quadro conoscitivo aggiornato relativo alla diffusione e consistenza delle specie alloctone invasive nel territorio della ZSC, basilare per la programmazione di efficaci interventi di contenimento degli impatti negativi di queste specie
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
La diffusione di specie vegetali aliene invasive nel sito è abbastanza diffusa. Il contenimento e l'eradicazione di queste specie tutela le specie autoctone di particolare interesse conservazionistico
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Monitoraggio periodico delle specie vegetali aliene invasive e potenzialmente invasive ed eventuale programmazione di attività di controllo e rimozione nel territorio costiero ai confini della ZSC. Nello specifico: monitoraggio e possibile programmazione di attività di controllo delle specie invasive nel territorio costiero prospiciente il sito
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Controllo e riduzione della diffusione di specie vegetali terrestri alloctone. Possibile esclusione di specie invasive da habitat particolarmente vulnerabili



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
Tempi: 24 mesi con intervallo di ripetizione ogni 3 anni. Costi: massimo 10.000,00 € per anno
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
Fonte di finanziamento PSR 2023-2027. Fonte di finanziamento 2021-2027: La misura è inserita nel PAF 2021-2027 Codice Categoria: E.1.3 monitoraggio e rendicontazione. Fonte di finanziamento PAF 2021-2027: FERS
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Numero di specie individuate e mappatura della distribuzione. Rilievi fitosociologici e forestali
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali

<b>MO3 - Monitoraggio ornitofauna</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Tutte le specie di uccelli presenti nel sito
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
Il monitoraggio delle specie non è legato ad una specifica minaccia ma alla normale gestione della ZSC
<b>TIPOLOGIA</b>
MO - Monitoraggio
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotone (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
LT - Lungo termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
E - Elevata
<b>FINALITÀ</b>
La presente azione ha la finalità di approfondire, attraverso la raccolta sistematica di dati, le conoscenze relative alle specie presenti, la consistenza numerica e la densità della popolazione, monitorare lo status delle popolazioni in modo tale da poter intervenire tempestivamente in caso di declino delle specie o altre problematiche emergenti. Tali dati sono indispensabili per migliorare la valutazione e per il monitoraggio dello stato di conservazione delle popolazioni ai sensi della Direttiva Uccelli e della Direttiva Habitat.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
Nella ZSC le conoscenze relative all'avifauna sono buone ma datate, mancano dati quantitativi. Non c'è un programma organico di monitoraggi.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Campagna di censimento e monitoraggio delle specie ornitiche e definizione di un programma periodico di monitoraggio, con particolare attenzione alle specie nidificanti. Data la diversa tipologia eco etologia delle specie presenti (territorialità, migrazioni, riproduzione), andranno predisposti protocolli di rilevamento specifici con una corretta calendarizzazione che saranno definiti dagli esperti e tecnici faunistici incaricati. Questi monitoraggi sono volti alla stima delle popolazioni



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

mediante conteggio a vista nei siti di stop over durante il periodo di migrazione, e da punti di vantaggio, dei punti di ascolto - point-counts anche notturni (in genere percorsi standard di 500-1.000 m o stazioni di ascolto di 10', in numero significativo, utilizzando aree campione rappresentative degli habitat di elezione delle specie), al conteggio dei raft (n° di adulti) e alla ricerca dei nidi nelle zone accessibili.

#### DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI

Incremento delle conoscenze sullo status, la consistenza e la tendenza delle specie di uccelli presenti. Individuazione e quantificazione dei siti di nidificazione e del successo riproduttivo. Caratterizzazione dei fattori di minaccia.

#### SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE

Ente Parchi Marini Regionali. Università e Istituti di Ricerca, professionisti e società con adeguate competenze naturalistiche

#### TEMPI E STIMA DEI COSTI

Tempi: il monitoraggio dovrà essere caratterizzato da un biennio di attività da ripetere nel tempo. Stima dei costi compresa tra 5.000 e 10.000 € per anno di indagine.

#### RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO

Fonte di finanziamento 2021-2027: La misura è inserita nel PAF 2021-2027 Codice Categoria: E.1.3 monitoraggio e rendicontazione. Fonte di finanziamento PAF 2021-2027: FERS

#### INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO

Numero di specie di allegato I e II della DU, nonché delle specie migratrici. Numero di nidi e valutazione della fitness riproduttiva. Stima della consistenza delle popolazioni. Numero di territori delle specie target individuati. Habitat frequentati e caratteristiche dei siti di riproduzione e rifugio. Numero di giornate /uomo di monitoraggio di campo impiegate.

#### ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI

Ente Parchi Marini Regionali



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>MO4 - Monitoraggio Entomofauna</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Tutte le specie di insetti presenti nel sito
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
Il monitoraggio delle specie non è legato ad una specifica minaccia ma alla normale gestione della ZSC
<b>TIPOLOGIA</b>
MO - Monitoraggio
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
LT - Lungo termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
E - Elevata
<b>FINALITÀ</b>
La presente azione ha la finalità di approfondire, attraverso la raccolta sistematica di dati, le conoscenze relative alle specie presenti, la consistenza numerica e la densità della popolazione, monitorare lo status delle popolazioni in modo tale da poter intervenire tempestivamente in caso di declino delle specie o altre problematiche emergenti. Tali dati sono indispensabili per migliorare la valutazione e per il monitoraggio dello stato di conservazione delle popolazioni ai sensi della Direttiva Uccelli e della Direttiva Habitat.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
Nella ZSC l'entomofauna è sconosciuta. Non c'è un programma organico di monitoraggi.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Campagna di censimento e monitoraggio delle specie di insetti e definizione di un programma periodico di monitoraggio, come meglio specificato nel capitolo 7.2 del Piano di Gestione.
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Prime indicazioni sulla comunità entomologica ospitata dal sito, verifica della presenza di specie di interesse comunitario o conservazionistico e prima stima della consistenza delle popolazioni.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
Tempi: il monitoraggio dovrà essere caratterizzato da un anno di attività da ripetere nel tempo secondo un programma di monitoraggio che verrà proposto dagli esperti individuati. Stima dei costi compresa tra 5.000 e 10.000 € per anno di indagine.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
Fonte di finanziamento PSR 2021-2027. Fonte di finanziamento 2021-2027: La misura è inserita nel PAF 2021-2027 Codice Categoria: E.1.3 monitoraggio e rendicontazione. Fonte di finanziamento PAF 2021-2027: FERS
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Numero di specie di allegato II e IV Numero di nidi e valutazione della fitness riproduttiva Stima della consistenza delle popolazioni. Habitat frequentati e caratteristiche dei siti di riproduzione e rifugio
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>MO5 - Monitoraggio erpetofauna</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Tutte le specie di rettili e anfibi presenti nel sito
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
Il monitoraggio delle specie non è legato ad una specifica minaccia ma alla normale gestione della ZSC
<b>TIPOLOGIA</b>
MO - Monitoraggio
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
LT - Lungo termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
E - Elevata
<b>FINALITÀ</b>
Il monitoraggio è finalizzato a verificare la consistenza delle popolazioni dell'erpetofauna ospitata dal sito, con particolare attenzione alle specie più importanti dal punto di vista conservazionistico: <i>Emys orbicularis</i> , <i>Eplaphe quatorlineata</i> , <i>Testudo hermanni</i> e <i>Caretta caretta</i> . In particolare va verificata e monitorata l'attività riproduttiva di <i>C. Caretta</i>
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
La ZSC ospita una importante fauna erpetologica, con specie di notevole interesse conservazionistico, rare e alcune con prospettive sfavorevoli e popolazioni in declino.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Campagna di censimento e monitoraggio delle specie di rettili e anfibi presenti e definizione di un programma periodico di monitoraggio, come meglio specificato nel capitolo 7.2 del Piano di Gestione.
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Incremento delle conoscenze sullo status, la consistenza e la tendenza delle popolazioni di rettili e anfibi presenti.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
Tempi: il monitoraggio dovrà essere caratterizzato da un biennio di attività da ripetere nel tempo. Stima dei costi compresa tra 5.000 e 10.000 € per anno di indagine.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
Fonte di finanziamento PSR 2021-2027. Fonte di finanziamento 2021-2027: La misura è inserita nel PAF 2021-2027. Codice Categoria: E.1.3 Monitoraggio e rendicontazione Fonte di finanziamento PAF 2021-2027: FERS
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Numero di specie di allegato II e IV. Numero di nidi e valutazione della fitness riproduttiva. Stima della consistenza delle popolazioni. Habitat frequentati e caratteristiche dei siti di riproduzione e rifugio
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>MO6 - Monitoraggio Lutra lutra</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
<i>Lutra lutra</i>
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
Misura trasversale
<b>TIPOLOGIA</b>
MO - Monitoraggio
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
LT - Lungo termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
M - Media
<b>FINALITÀ</b>
La presente azione ha la finalità di verificare la presenza nel sito della lontra europea ed eventualmente valutarne lo stato di conservazione e la consistenza della popolazione.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
Non si hanno informazioni circa la presenza della lontra nel sito, ma la specie è certamente presente lungo l'alveo del Fiume Neto, all'interno dell'area MAB Sila.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Ricerca della presenza della lontra nell'area della Foce del Neto tramite installazione di fototrappole (utili all'identificazione anche di altri mammiferi) e alla ricerca attiva di escrementi e tracce.
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Verifica della presenza della lontra all'interno della ZSC ed eventuale valutazione della consistenza della popolazione.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
Tempi: il monitoraggio dovrà essere caratterizzato da un biennio di attività da ripetere nel tempo. Stima dei costi compresa tra 5.000 e 10.000 € per anno di indagine.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
Fonte di finanziamento 2021-2027: La misura è inserita nel PAF 2021-2027. <b>Misura 1.3: Monitoraggio e rendicontazione</b>
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Numero di specie di allegato II e IV. Valutazione del numero di nidi e fitness riproduttiva. Stima della consistenza delle popolazioni. Habitat frequentati e caratteristiche dei siti di riproduzione e rifugio
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>D1 - Attività di informazione sensibilizzazione ed educazione ambientale in materia di conservazione dell'ambiente e sulla necessità di tutelare la biodiversità rivolte alla comunità locale e ad utenze particolari</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Misura trasversale interessa tutti gli habitat e tutte le specie a questi associate
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
Misura trasversale
<b>TIPOLOGIA</b>
DI – programmi didattici
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale riguarda tutta l'area del sito
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotone (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
LT - Lungo termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
M - Media
<b>FINALITÀ</b>
L'azione si articola in diverse attività di educazione ambientale, sensibilizzazione e divulgazione volta alla diffusione delle tematiche della conservazione della natura e della corretta conoscenza della RN2000 nonché di habitat e specie. Gli obiettivi sono: diffondere la conoscenza della ricchezza naturalistica del sito; prevenire e/o contenere il disturbo antropico derivante da attività improprie di fruizione turistico ricreativa; aumentare la sensibilità della popolazione locale, in particolare attraverso l'educazione di bambini e ragazzi delle scuole dei comuni prossimi al Sito Natura 2000; informare le diverse fasce di utenza (residenti, turisti, scuole, società agricole) sulle peculiarità del sito e le attività ed i progetti in esso realizzati. L'azione sarà indirizzata anche ad utenze particolari come i gestori degli stabilimenti balneari che potranno così programmare le loro attività in modo che siano coerenti con gli obiettivi di conservazione del sito.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
La presenza di habitat e specie di interesse comunitario riveste particolare importanza non solo a livello nazionale ma anche locale, pertanto la formazione e l'informazione delle nuove generazioni, della cittadinanza, e di tutti gli stakeholders attraverso azioni di educazione ambientale può essere un utile strumento per aumentare la conoscenza pubblica e di conseguenza l'appoggio allo sviluppo di appropriate politiche di conservazione e di gestione ambientale, in modo da poter prevenire e/o contenere il disturbo antropico derivante da attività improprie e di fruizione turistico ricreativa.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Per le scuole l'azione prevede lezioni frontali e uscite sul campo da effettuare con gli alunni di ogni ordine e grado dei Comuni interessati. Le lezioni, frontali e sul campo, dovranno essere svolte da un numero di educatori ambientali adeguato al numero di alunni e dovranno essere condotte utilizzando materiale divulgativo e informativo multimediale e cartaceo. Il materiale informativo (poster o brochures) sarà inoltre diffuso presso i plessi scolastici. Realizzazione di specifica cartellonistica all'ingresso del sito e nei punti di maggiore affluenza turistica. Organizzazione di corsi, escursioni e serate culturali a tema, tenuti da esperti, che affrontino le tematiche ambientali di RN2000, habitat, fauna, flora e loro protezione. Organizzazione di corsi, escursioni e serate culturali a tema, tenuti da esperti, che affrontino le tematiche ambientali di RN2000, habitat, fauna, flora e loro protezione. Nell'ambito di questa azione è fondamentale la realizzazione di iniziative di educazione ambientale e sensibilizzazione della comunità locale e di utenze particolari (e.g.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

operatori del settore turistico balneare) sul ruolo ecologico delle specie protette con particolare attenzione alle esigenze delle specie nidificanti e delle specie floristiche endemiche o rare. Recupero dei bungalow abbandonati per adibirli a centri informativi o di educazione ambientale ( formazione per volontari, guide ambientali, ).

#### DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI

Il progetto di educazione ambientale, le azioni di sensibilizzazione e la conseguente diffusione del materiale informativo porteranno nella popolazione e turisti, ad un miglioramento della conoscenza e del rispetto dell'ambiente naturale, degli habitat e delle specie presenti nel sito e ad una fruizione più consapevole e rispettosa delle attrazioni turistico-paesaggistiche.

#### SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE

Ente Parchi Marini Regionali, Università e Istituti di Ricerca, professionisti e società con adeguate competenze naturalistiche, associazioni o consorzi di promozione turistica, scuole e comuni.

#### TEMPI E STIMA DEI COSTI

Tempi: iniziative annuali. Costi: massimo 30.000 € inclusa realizzazione pannellonistica e materiale informativo

#### RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO

Fonte di finanziamento 2023-2027: La misura è inserita nel PAF 2021-2027 Codice Categoria PAF: E.1.5 comunicazione e sensibilizzazione. Fonte di finanziamento PAF 2021-2027: FERS

#### INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO

Numero di eventi realizzati, partecipanti agli eventi, classi e alunni coinvolti. Miglioramento del: 1. grado di sensibilità e di consapevolezza riguardo alle tematiche della conservazione della natura da parte delle popolazioni locali e dei turisti; 2. grado di diffusione e conoscenza della ricchezza naturalistica e dei valori ecologici del sito; 3. grado di consapevolezza dei fattori di minaccia e delle pratiche che hanno impatto negativo su habitat e specie tutelati nel sito; 4. - grado di consapevolezza della popolazione locale sull'operato e i progetti avviati dell'Ente Gestore. Diminuzione di pratiche e comportamenti negativamente impattanti sulle componenti ecologiche e ambientali del sito.

#### ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI

Ente Parchi Marini Regionali



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>DI2 - Progettazione e messa in opera di cartellonistica adeguata che riporti il valore ecologico degli habitat al fine di sensibilizzare i fruitori sugli impatti che le attività ludico-ricreative possono apportare alla conservazione della biodiversità</b>
<b>SPECIE ED HABITAT OBIETTIVO</b>
Misura trasversale rivolta potenzialmente a tutti gli habitat e le specie presenti
<b>PRESSIONI E MINACCE</b>
Misura trasversale
<b>TIPOLOGIA</b>
DI – programmi didattici
<b>LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE (ha)</b>
Generale le strutture saranno realizzate nella parte terrestre del sito (114 ha).
<b>COMUNI</b>
Strongoli e Crotona (KR)
<b>CATEGORIA TEMPORALE</b>
MT - Medio termine
<b>IMPORTANZA/URGENZA</b>
E - Elevata
<b>FINALITÀ</b>
Fornire una guida ai fruitori e segnalare il valore ecologico degli habitat al fine di sensibilizzare i fruitori a favorire la conservazione della biodiversità del sito.
<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE NEL PdG</b>
Attualmente la cartellonistica o segnaletica relativa alla esistenza della ZSC non valorizza sufficientemente gli habitat e le specie di particolare rilevanza, né l'importanza della loro tutela e le norme di comportamento che andrebbero adottate. Saranno, pertanto, realizzati pannelli informativi con indicazioni sul corretto comportamento che i fruitori del territorio dovrebbero avere al fine di evitare il disturbo. La possibilità per gli escursionisti di esplorare l'area fuori sentiero, potrebbe compromettere l'habitat di interesse conservazionistico.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO</b>
Realizzazione di una rete di segnaletica indicante la specificità del sito, la natura degli habitat e delle specie ed i comportamenti da osservare in loco. Cartellonistica specifica sarà realizzata per valorizzare/informare su interventi puntuali di ripristino di habitat e interventi mirati a tutela di specie. L'azione prevede la progettazione della cartellonistica in funzione delle varie esigenze e la sua posa in opera.
<b>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI</b>
Valorizzazione di aree della ZSC importanti per la presenza di habitat e specie di interesse conservazionistico, maggiore consapevolezza della loro importanza e conseguentemente maggiori possibilità di tutela. Maggiore efficacia nella comunicazione di rilevanze naturalistiche, di comportamenti da adottare e eventuali divieti e per favorire una fruizione consapevole del sito.
<b>SOGGETTO ESECUTORE/PROMOTORE</b>
Ente Parchi Marini Regionali
<b>TEMPI E STIMA DEI COSTI</b>
Tempi: 24 mesi. N° cartelloni: 15 situati nei punti di accesso del sito e lungo i principali sentieri. Costo unitario: Prezziario Regionale Agricoltura e Foreste - M40.1.11 - Cadauno: € 534
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO</b>
Fonte di finanziamento PSR 2023-2027. La misura è inserita nel PAF 2021-2027: FESR. Misura 1.5: Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori. 1.5.3 - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale.
<b>INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI</b>



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<b>ATTUAZIONE/AVANZAMENTO</b>
Numero di cartelloni. Cartografia e database prodotto
<b>ENTE COMPETENTE ALLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI</b>
Ente Parchi Marini Regionali



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### 7. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE

La gestione di un sito della RN2000, qualunque sia il suo contributo nella rete, deve rispondere a un unico obbligo di risultato: salvaguardare l'efficienza e la funzionalità ecologica degli habitat e/o specie per le quali il sito è individuato, contribuendo così a scala locale a realizzare le finalità generali delle Direttive comunitarie. L'obiettivo stabilito dalla Direttiva Habitat, concernente il mantenimento o il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente, è da perseguire anche attraverso un'attività di raccolta e analisi sistematica, ripetuta periodicamente nel tempo con una metodologia che produca dati confrontabili e che, quindi, consenta di seguire nel tempo l'andamento dello stato di conservazione di un habitat o di una specie, animale e vegetale, di interesse comunitario. Inoltre, il monitoraggio e la valutazione dei risultati raggiunti dall'attuazione del PdG sono elementi fondamentali per verificare l'efficacia complessiva delle azioni di gestione intraprese per conseguire gli obiettivi e, eventualmente, adattare e/o rettificare la strategia gestionale proposta per la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel sito.

Ai sensi della direttiva Habitat, l'attività di monitoraggio è prevista dagli articoli 11 e 17; l'articolo 11 impone agli Stati membri di garantire la sorveglianza dello stato di conservazione degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario. L'articolo 17, paragrafo 1, prevede che gli Stati membri forniscano informazioni relative alle misure di conservazione applicate nei siti Natura 2000, nonché la valutazione delle incidenze di tali misure. In considerazione dell'obbligo degli Stati membri di riferire in merito all'attuazione delle misure di conservazione e al loro impatto sullo stato di conservazione, è raccomandata l'istituzione di un meccanismo di monitoraggio delle misure di conservazione a livello di singolo sito, che dovrebbe comprendere criteri e indicatori misurabili e verificabili per agevolare il follow-up e la valutazione dei risultati. La definizione di un programma di monitoraggio rappresenta dunque un aspetto essenziale al fine di perseguire gli obiettivi previsti dallo strumento di pianificazione del sito. In questi termini il Piano di Gestione può essere inquadrato all'interno di un processo dinamico e continuo (gestione adattativa), in cui le azioni di monitoraggio permettono di ri-orientare o ri-modulare le strategie in funzione della progressiva conoscenza raggiunta e delle esigenze ecologiche espresse dai sistemi ambientali, al fine di mantenere o raggiungere uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie, coerentemente con necessità ed aspettative di sviluppo socio-economico delle comunità locali.

Il monitoraggio può essere definito come "la raccolta sistematica di dati fisici, ambientali, o economici o una combinazione di questi". Il monitoraggio non può essere limitato al solo periodo di esecuzione di specifici interventi, ma deve essere opportunamente pianificato e coordinato al fine di poter garantire ai tecnici del settore la raccolta di dati certi, acquisiti con continuità e tenendo conto della omogeneità nella modalità di rilievo, su cui poi basare le analisi e le scelte delle strategie ottimali da adottare. Il piano di monitoraggio si prefigge una molteplicità di funzioni e scopi, quali:

- aggiornare e completare il quadro conoscitivo con rilievo di dati periodici sulla distribuzione di habitat e specie, su ecologia e popolazioni, per le valutazioni dello stato di conservazione;
- osservare e rilevare le dinamiche relazionali tra gli habitat vegetazionali nonché le dinamiche spaziali e temporali delle popolazioni;



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

- controllare e verificare quanto rilevato ed interpretato nella redazione del presente Piano in merito ai fattori di pressione e alle minacce e all'intensità dell'impatto su habitat e specie;
- verificare l'efficacia delle misure e azioni previste.

Nella pianificazione delle attività di monitoraggio è essenziale definire: ciò che deve essere monitorato; i tempi di esecuzione e le modalità del monitoraggio; le risorse umane che devono attuare il monitoraggio (intese come figure professionali da coinvolgere). È necessario identificare parametri rilevabili a scala di sito (indicatori), che forniscano indicazioni circa le condizioni di conservazione della specie o habitat d'interesse e il grado di conseguimento degli obiettivi fissati. Mettere in relazione gli indicatori proposti con un ambito di variazione di "condizioni favorevoli", ovvero identificare soglie di criticità rispetto alle quali considerare accettabili le variazioni degli indicatori per la conservazione degli habitat/specie nel sito, rappresenta il passo successivo; ciò al fine di utilizzare anche, nel corso dei cicli di gestione, il monitoraggio degli indicatori per verificare il successo della gestione stessa.

Gli indicatori dovrebbero essere: quantificabili e scientificamente validi; facilmente rilevabili (economicità); riproducibili; georeferenziati, ove riferiti a dati spaziali.

Gli indicatori sono stati pertanto individuati cercando di rispettare tali requisiti e sulla base di quanto suggerito dagli autori degli studi specialistici disponibili, tenendo presente la specifica situazione della ZSC, le indicazioni fornite dalla Regione Calabria e dal Ministero della Transizione Ecologica.

Gli indicatori idonei al monitoraggio sono di due tipologie, talvolta coincidenti:

- indicatori di caratterizzazione o stato (S), per delineare la situazione reale del sistema, ossia valutare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario/regionale.
- indicatore di risposta (R), per poter stabilire l'effetto e l'efficacia delle azioni previste dal Piano.

Gli indicatori emergono sostanzialmente dalle tre sezioni fondamentali del Piano: il quadro conoscitivo, l'analisi delle minacce e l'individuazione delle strategie gestionali. Per ognuna di queste parti è possibile individuare degli indicatori che descrivono lo stato di fatto e i trend in atto degli elementi analizzati. Tuttavia, bisogna sottolineare che non sempre si hanno informazioni sufficienti e utili per quantificare alcuni aspetti e associare quindi un valore dell'indice.

La verifica del grado di conseguimento degli obiettivi generali, l'efficacia delle strategie di gestione adottate e lo stato di avanzamento e/o realizzazione degli interventi previsti dal Piano dovranno essere monitorati periodicamente tramite gli indicatori di seguito individuati al fine di consentire tempestivi adeguamenti del Piano stesso ed individuare le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

## 7.1 Indicatori per gli habitat e le specie floristiche

Gli indicatori generano un quadro conoscitivo integrato sullo status di conservazione della biodiversità nel sito.

Per quanto riguarda gli habitat, gli indicatori riguardano la complessità e l'organizzazione del mosaico territoriale e l'assetto floristico, vegetazionale e forestale. Gli indicatori si rifanno ai concetti base della landscape ecology e sono utili per valutare lo stato di qualsiasi ambito naturale,



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

in quanto sono legati principalmente ai parametri di forma e dimensione che caratterizzano le varie patch che compongono gli habitat, prendendo in considerazione anche gli aspetti più schiettamente botanico-vegetazionali e strutturali.

Gli indicatori di risposta sono dettagliati nelle singole schede di intervento, in quanto sono specifici per ogni azione prevista e finalizzati a monitorare l'efficacia delle stesse e possono, pertanto, essere descritti solo in seguito all'individuazione delle strategie gestionali

#### 7.1.1 Metodologia e tecniche di campionamento degli habitat

I dati devono essere raccolti con metodologie standardizzate e ripetibili al fine di permettere ripetizioni comparabili nel tempo e valutazioni sullo stato di conservazione delle singole specie o dell'habitat nel suo complesso.

Pertanto le tecniche di monitoraggio, univoche per i 3 habitat, devono rispondere a regole di omogeneità e interoperabilità a livello Comunitario (Direttiva INSPIRE), affinché le informazioni raccolte possano essere utilizzate come valido supporto alle politiche ambientali e alle attività inerenti la conservazione della natura e la pianificazione territoriale sostenibile.

A tale scopo l'ISPRA ha realizzato "Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia specifici protocolli di monitoraggio degli Habitat di All. I fanno riferimento, dal punto di vista metodologico, ai più consolidati protocolli scientifici nel campo della scienza della vegetazione e del monitoraggio di specie, popolazioni, comunità vegetali e habitat.

Per tale scopo per ciascun tipo di habitat è stata elaborata una "scheda di monitoraggio" che, illustra quali sono parametri, variabili e relative tecniche di monitoraggio oltre ad importanti indicazioni operative per la raccolta dati e le indicazioni operative per la realizzazione delle attività di monitoraggio sul sito.

Le aree da campionare sono quelle individuate da ISPRA nel piano Nazionale di Monitoraggio integrate con le aree della rete di monitoraggio regionale consolidata durante le attività di monitoraggio 2013-2018. I parametri da rilevare sono:

- Area occupata dall'habitat tramite fotointerpretazione e analisi GIS, con interpolazione di dati di base (ad es. carta geologica, carta bioclimatica ecc.) e sopralluogo di campo (a campione) per verifiche;
- Analisi e rilievi vegetazionali eseguiti secondo i protocolli ISPRA in particolare devono essere individuate diverse categorie di specie:
  - **Specie tipiche** indicate nel "Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28" e dal "Manuale italiano di interpretazione degli habitat della direttiva 92/43/CEE" (Biondi *et al.* 2009, 2012) o inserite nella "Combinazione fisionomica di riferimento";
  - **Specie di disturbo** che entrano nella costituzione di fitocenosi e fanno parte della serie regressiva della vegetazione (es. agave americana, oleandro e pino d'Aleppo);
  - **Specie aliene** inserite nella checklist della Flora Aliena Italiana (Galasso *et al.*, 2018);



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

- **Specie di dinamiche in atto.** Indicano un'evoluzione naturale dell'habitat verso fitocenosi strutturalmente più o meno complesse, questo si verifica negli habitat semi-naturali che costituiscono degli stadi di una serie dinamica.
- Analisi dendrometriche eseguite secondo i protocolli ISPRA devono essere rilevati oltre ai dati di base quali il numero di fusti arborei a ettaro, l'area basimetrica del soprassuolo (o dell'area di saggio), diametro medio è necessario stimare la presenza di alberi morti in piedi, Snag legno morto a terra e relativo grado di decomposizione, spessore della lettiera
- Pressioni e minacce

È opportuno che i monitoraggi vengano ripetuti nel tempo, con una frequenza consigliata di 6 anni, all'interno di plot permanenti, onde rilevare puntualmente le trasformazioni in corso. Un'analisi a largo spettro richiede un impegno piuttosto importante, con il coinvolgimento di più specialisti, botanico esperto in fitosociologia; esperto in fotointerpretazione, foto-restituzione e mappatura GIS, a questi si deve affiancare un dottore forestale.

## 7.2 Sistema di indicatori della componente faunistica

Il monitoraggio delle specie animali presenti nella ZSC secondo specifici indicatori è di fondamentale importanza per valutarne lo stato di conservazione, l'andamento delle popolazioni nel tempo e verificare l'efficacia delle strategie di gestione adottate per la conservazione della biodiversità nel sito. Sono stati individuati un insieme di indicatori e di metodi di monitoraggio per ogni target utile a valutare la situazione delle specie nel sito, con particolare riguardo a quelle di interesse comunitario incluse nell'Allegato II. Gli indicatori e i metodi individuati sono in linea con quanto indicato dai "Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali" e il "Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000". Dettagliati suggerimenti potranno essere reperiti in questi manuali e in altri testi di interesse specifico per il monitoraggio dei vari taxa.

I dati devono essere raccolti con metodologie standardizzate e ripetibili al fine di permettere ripetizioni comparabili nel tempo e valutazioni sullo stato di conservazione delle singole specie o del popolamento nel suo complesso. Pertanto tutti i punti di rilievo (punti d'ascolto, punti di campionamento, transetti etc.) dovranno essere georeferenziati alla massima precisione possibile per permettere monitoraggi futuri. Allo stato attuale non sono disponibili dati quantitativi per nessun taxon. Un'analisi a largo spettro della zoocenosi della ZSC richiede un impegno piuttosto importante, con il coinvolgimento di più specialisti, capaci di interpretare bene la consistenza, la valenza e la funzionalità dei vari livelli trofici, ovvero dei vari taxa presenti.

Gli indicatori di risposta sono stati inseriti anche nelle schede di intervento, in quanto sono specifici per ogni azione prevista e finalizzati a monitorare l'efficacia delle stesse. Nell'ultima colonna delle tabelle di sintesi, è riportato il valore, se noto, aggiornato al 2021 di specie, siti, individui o di altro indicatore riportato.



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### 7.2.1 Metodologia e tecniche di campionamento delle specie animali

#### Entomofauna

Per valutare la qualità degli habitat presenti del sito e della loro gestione è utile fornire un quadro esaustivo della componente entomologica che svolge un ruolo chiave in tutte le reti ecologiche terrestri. Gli insetti, infatti, oltre al ruolo di impollinatori, sono tra i più importanti detritivori, svolgono un ruolo chiave nel controllo demografico potendo essere vettori di infezioni e malattie, sono spesso importanti fitofagi e, contemporaneamente, rappresentano la fonte di cibo per una grande quantità di altre specie.

L'entomofauna della Foce del Neto è sconosciuta. Vista la valenza naturalistica del sito l'ampliamento delle conoscenze su questo gruppo appare necessario e urgente, sia per completare il quadro delle conoscenze faunistiche, sia per poter elaborare e verificare in maniera più precisa e corretta gli interventi gestionali.

INDICATORE	UNITÀ	METODO	SOGLIA CRITICA	TIPO
Numero di specie di coleotteri e abbondanze relative.	Numero specie e abbondanze relative	Rilievi stagionali esplorativi e successiva programmazione dei monitoraggi	Non valutabile allo stato attuale delle conoscenze	S/R
Numero di specie di lepidotteri e abbondanze relative.	Numero specie e abbondanze relative	Rilievi stagionali esplorativi e successiva programmazione dei monitoraggi	Non valutabile allo stato attuale delle conoscenze	S/R
Numero di specie di odonati e abbondanze relative.	Numero specie	Rilievi stagionali esplorativi e successiva programmazione dei monitoraggi	Non valutabile allo stato attuale delle conoscenze	S/R

#### Metodologia e disegno di campionamento

##### Campionamenti generici

L'utilizzo di trappole di tipo *Malaise*, accoppiata alla *Metabarcoding Analysis* permette di avere un quadro primario attendibile dell'intera entomofauna. La trappola *Malaise* non è selettiva e raccoglie l'entomofauna volante, in particolare gli imenotteri, in modo del tutto casuale, con un prelievo minimo per l'ambiente. La raccolta avviene mensilmente e la *Metabarcoding Analysis* permette l'identificazione di gran parte del materiale catturato con una sola analisi.

##### Coleotteri

I coleotteri verranno campionati mediante *visual census*, *pitfall traps* o *windows traps* in relazione alle caratteristiche ecologiche ed etologiche dei vari gruppi. Il numero e la distribuzione delle trappole sarà oggetto di valutazione da parte degli specialisti incaricati dello studio.

##### Lepidotteri ropaloceri

Per i lepidotteri a volo diurno è previsto un monitoraggio specifico tramite l'individuazione di uno o più transetti da campionare settimanalmente tra marzo e ottobre, secondo il metodo del *visual census* con l'ausilio di un retino entomologico. Il numero dei transetti sarà oggetto di valutazione



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

da parte degli specialisti incaricati dello studio, considerando la necessità di seguire la fenologia delle specie potenzialmente presenti.

#### Lepidotteri eteroceri

I lepidotteri con abitudini notturne possono essere campionati tramite trappole luminose o catture al lume da effettuarsi bisettimanalmente o mensilmente per tutto l'anno. Anche in questo caso il numero di siti di campionamento dovrà essere valutato nel corso di appositi sopralluoghi da parte dei professionisti che verranno incaricati dello studio.

#### Odonati

Il monitoraggio degli odonati si effettua su transetti di 100 m lungo l'argine dei corsi d'acqua e identificazione tramite *visual census*, da effettuarsi ogni due settimane fra maggio e settembre.

#### Ornitofauna

Nella ZSC sono segnalate più di 60 specie, per la gran parte rientranti nell'art. 4 della Direttiva Uccelli, almeno 5 certamente nidificanti nel sito. La comunità ornitica conta inoltre numerosissime specie svernanti o migranti. Il sito è sottoposto a numerose pressioni e minacce di natura antropica, alcune delle quali direttamente impattanti sull'ornitofauna. Vista l'importanza di questa componente faunistica nel sito, un piano di monitoraggio periodico è necessario e dovrà essere caratterizzato da un biennio di attività da ripetere nel tempo. Il monitoraggio dovrà riguardare sia le specie di passo che quelle stanziali.

Di seguito vengono indicate le principali metodologie e i periodi idonei di monitoraggio con maggiore dettaglio per alcune specie di particolare importanza.

Avifauna migratoria e svernante: osservazione diretta mediante strumenti ottici adeguati da punti fissi favorevoli ovvero, da punti che garantiscono la più ampia visuale possibile sull'area di indagine. Periodi di indagine: migrazione primaverile (Marzo-Giugno), migrazione autunnale (Settembre-Ottobre), svernamento (Dicembre – Gennaio).

*Burhinus oedicanus*: censimento al canto per punti di ascolto da effettuarsi nel periodo aprile/maggio.

*Charadrius alexandrinus*: monitoraggio della presenza di coppie nidificanti da accertare mediante il rilevamento di nidi con uova, di pulli o giovani non volanti, di adulti in allarme o che manifestano display di distrazione. Censimento dei nidi da effettuarsi a partire da metà marzo a fine luglio.

*Coracias garrulus*: controllo dei siti di nidificazione dal mese di aprile.

*Ixobrychus minutus*: censimento dei siti riproduttivi (da aprile) mediante stazioni di ascolto utilizzando il playback che stimola nel periodo riproduttivo la risposta del maschio territoriale.

Inoltre, al fine di redigere una check list dell'avifauna presente nel sito e fornire delle prime indicazioni di tipo quantitativo, si ritiene indispensabile effettuare un monitoraggio tramite il metodo dei punti d'ascolto (*point counts*). (cfr. Blondel *et al.* 1981; Bibby *et al.* 1992). Tale metodologia si applica principalmente a specie a piccolo "raggio d'azione", come lo sono la maggior parte dei Passeriformes, il taxon quali-quantitativamente più rappresentato negli ecosistemi terrestri delle nostre regioni. I *point counts* consistono in rilevamenti puntuali (per vista e/o udito) di frequenza o abbondanza, di durata variabile, distribuiti in numero adeguato di stazioni sul territorio in studio.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Questo metodo si impiega durante il periodo riproduttivo e può essere formalmente definito come un transetto con sviluppo lineare uguale a zero. Nel caso di territori caratterizzati da notevole eterogeneità, è conveniente dividere l'area in unità spaziali omogenee su cui allocare i punti di rilevamento in modo sistematico o casuale stratificato. I punti di ascolto e la scelta in dettaglio della procedura e del protocollo saranno definiti dagli esperti e tecnici faunisti incaricati del monitoraggio.

I *point counts* a vista possono essere utilizzati anche per la restante avifauna, programmando le uscite in relazione alla fenologia delle specie.

Tutti i punti di rilievo dovranno essere georiferiti e sarà cura del rilevatore segnalare tutte le specie osservate o contattate anche al di fuori dei punti di ascolto, al fine di ottenere una lista il più possibile completa.

INDICATORE	UNITÀ	METODO	SOGLIA CRITICA	TIPO
Presenza e consistenza di ornitofauna nidificante e di passo.	Numero specie. Definizione della composizione specifica.	Rilievo in campo nei periodi più idonei in base alla specie per almeno un triennio	Rilevamento di diminuzione dei parametri descrittivi della comunità.	S/R

### Lontra

La presenza della lontra (*Lutra lutra*) è stata recentemente segnalata nel Fiume Neto all'interno dell'area MAB della Sila, compresi gli affluenti principale e secondari. Appare quindi importante verificarne la presenza anche nell'area della Foce del Neto tramite installazione di fototrappole (utili all'identificazione anche di altri mammiferi) e alla ricerca attiva di escrementi e tracce.

INDICATORE	UNITÀ	METODO	SOGLIA CRITICA	TIPO
Presenza e status di <i>Lutra lutra</i> .	Verifica della presenza e stima della popolazione.	Ricerca di tracce e escrementi, installazione di fototrappole.	Presenza/assenza	S/R

### Rettili e anfibi

La ZSC ospita una importante fauna erpetologica, con specie di notevole interesse conservazionistico, rare e alcune con prospettive sfavorevoli e popolazioni in declino. Inoltre, per via della sensibilità ecologica, soprattutto per ambienti acquitrinosi, questo taxon è un eccellente bioindicatore.

Il monitoraggio è finalizzato a verificare la consistenza delle popolazioni dell'erpetofauna ospitata dal sito, con particolare attenzione alle tre specie più importanti dal punto di vista conservazionistico: *Emys orbicularis*, *Testudo hermanni* e *Caretta caretta*. I monitoraggi verranno effettuati secondo i relativi protocolli specificati nel "Manuale per il monitoraggio delle specie di interesse comunitario" con periodicità da stabilire in base ai risultati dei primi campionamenti quantitativi.



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Per *C. caretta*, il sito dovrà rientrare nei programmi di monitoraggio specifici già in corso e finanziati dalla Regione Calabria.

INDICATORE	UNITÀ	METODO	SOGLIA CRITICA	TIPO
Presenza e status di <i>Emys orbicularis</i> .	Consistenza della popolazione.	Monitoraggio tramite CMR o conteggi ripetuti a distanza lungo transetti.	Presenza della specie.	S/R
Nidificazione di <i>Caretta caretta</i> .	Numero di nidi; verifica della schiusa.	Ricerca attiva delle tracce di nidificazione; messa in sicurezza dei nidi e verifica delle schiuse.	Rilevamento della nidificazione.	S/R
Presenza e status di <i>Testudo hermanni</i> .	Consistenza della popolazione.	Ricerca diretta e conteggi ripetuti.	Presenza della specie.	S/R
Anfibi	Consistenza della popolazione	Conteggio delle ovature; ricerca diretta; punti di ascolto.	Presenza delle specie.	S/R



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

### C - BIBLIOGRAFIA

#### Aspetti geologici, geomorfologici idrogeologici e climatici

ARPACAL – CENTRO FUNZIONALE MULTIRISCHI. Banca dati meteorologici

Foglio 571 “Crotone” ed il Foglio 562 “Cirò” della Carta Geologica d’Italia in scala 1:50.000. E note illustrative.

PIANO DI GESTIONE DEI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC), NAZIONALE (SIN) E REGIONALE (SIR), DELLA RETE “NATURA 2000” NELLA PROVINCIA DI CROTONE.

Regione Calabria - Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria. Allegato 1, adottato con D.G.R. n. 394 del 30/06/2009.

Veltri P., Critelli S., 2010. Analisi morfologica del tratto litoraneo alla foce del fiume Savuto e Neto e linee guida sulla tipologia di sedimento da utilizzare per gli interventi di ripascimento. In: POR Calabria 2000-2006, Asse 1 - Risorse naturali. Relazione finale.

#### Aspetti floristici e vegetazionali

A.R.S.S.A. - REGIONE CALABRIA (Agenzia Regionale per lo Sviluppo e per i Servizi in Agricoltura), 2003 – *I suoli della Calabria. Carta dei suoli in scala 1:25.000 della Regione Calabria*. Rubettino Industrie Grafiche ed Editoriali, Soveria Mannelli (Catanzaro), 387 p.

AA.VV. - REGIONE CALABRIA (Dipartimento Tutela dell’Ambiente - Settore Parchi e Aree Naturali Protette); *Rete Natura 2000: Biodiversità in Calabria*. Rubettino Industrie Grafiche ed Editoriali, Soveria Mannelli (Catanzaro). Tomo 2.

Biondi E., Blasi C., 2009. Manuale italiano di interpretazione degli Habitat della Direttiva 92/43/CEE, Ministero dell’Ambiente - Società Botanica Italiana.

Biondi E., et al. 2012. Diagnosis and syntaxonomic interpretation of Annex I Habitats (Dir. 92/43/EEC) in Italy at the alliance level. *Palt Sociol* 49:5-37.

Galasso G., Conti F., Peruzzi L., Ardenghi N.M., Banf, E., Celesti-Grappo L., Albano A., Alessandrini A., Bacchetti, G., Ballelli S., Bandini Mazzanti M., Barberis G., Bernard, L., Blasi C., Bouvet D., Bovio M., Cecchi L., Del Guacchio E., Domina G., Fascetti S., Gallo L.M., Gubellini L., Guiggi A., Iamónico D., Iberite M., Jiménez-Mejía, P., Lattanzi E., Marchetti D., Martinetto E., Masin R.R., Medagli P., Passalacqua N.G., Peccenini S., Pennesi R., Pierini B., Podda L., Poldini L., Prosser F., Raimondo F.M., Roma-Marzio F., Rosati L., Santangelo A., Scoppola A., Scortegagna S., Selvaggi A., Selvi F., Soldano A., Stinca A., Wagensommer R.P., Wilhelm T., & Bartolucci F. 2018. *An updated checklist of the vascular flora alien to Italy*. *Plant Biosystems - An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*, 152, 556 - 592.

Iovino F., Galiano C., Nicolaci A., Perrone V., Spanò S., 2019 - I rimboschimenti litoranei in Calabria: miglioramento e conservazione. *L’Italia Forestale e Montana*; 74 (3): 155-187. <https://doi.org/10.4129/ifm.2019.3.03>

Rapporto Brundtland, Our Common Future (WCED1, 1987).



### Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

Stoch, F., A. Grignetti, A., 2021. IV REPORT DIRETTIVA HABITAT: SPECIE ANIMALI. In: Ercole S., Angelini P., Carnevali L., Casella L., Giacanelli V., Grignetti A., La Mesa G., Nardelli R., Serra L., Stoch F., Tunesi L., Genovesi P. (ed), 2021. Rapporti Direttive Natura (2013-2018). Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia. ISPRA, Serie Rapporti 349/2021.

#### Aspetti faunistici

AA.VV. 2017. BirdLife International (2021) European Red List of Birds. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

AA.VV. 2021. 2021. RETE NATURA 2000. BIODIVERSITÀ IN CALABRIA. 2 Voll. Rubbettino Editore.

Baccetti N., Fracasso G. & Commissione Ornitologica Italiana (COI), 2021. Lista CISO-COI 2020 degli uccelli italiani. Avocetta 45 (2021)

Bibby C. J., Burgess N. D., Hill D. A., 1992. Bird Census Techniques. BTO, RSPB, Academic Press, London, pp. 257.

Blondel J., Ferry C., Frochot B., 1981. Point counts with unlimited distance. In: Ralph C. J. & Scott M. eds.), 1981. Estimating numbers of Terrestrial Birds. Studies in Avian Biology, 6: 414-420.

Ercole S., Angelini P., Carnevali L., Casella L., Giacanelli V., Grignetti A., La Mesa G., Nardelli R., Serra L., Stoch F., Tunesi L., Genovesi P. (ed.), 2021. Rapporti Direttive Natura (2013-2018). Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia. ISPRA, Serie Rapporti 349/2021.

Gustin M., Brambilla M., Celada C. 2016. Stato di conservazione e valore di riferimento favorevole per le popolazioni di uccelli nidificanti in Italia. Rivista Italiana di Ornitologia – Research in Ornithology, 86 (2): 3, 3-36. DOI: 10.4081/rio.2016.332

Gustin M., Brambilla M. & Celada C. 2019. Conoscerli, proteggerli. Guida allo stato di Conservazione degli uccelli in Italia. Pp. 448. Lipu

Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Sindaco R, Razzetti E., 2021. An updated check-list of Italian amphibians and reptiles. Natural History Sciences. Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, 8 (2): 35-46,

#### Aspetti socio-economici

Regione Calabria - RETE NATURA 2000. BIODIVERSITÀ IN CALABRIA. 2 Voll. Rubbettino Editore- 2021.

<https://www.amministrazionicomunali.it/>



## Zona Speciale di Conservazione IT9320095 – Foce del Neto

<http://www.comune.crotone.it/home>  
<https://www.comune.isoladicaporizzuto.kr.it/it>  
<https://www.comune.cutro.kr.it/>  
<http://www.comune.scandale.kr.it/>  
<https://www.comune.roccadineto.kr.it/>  
<https://www.comune.strongoli.kr.it/>  
<https://www.comune.casabona.kr.it/>  
<http://www.comune.melissa.kr.it/>  
<http://www.italiapedia.it>  
<https://www.istat.it>  
<https://demo.istat.it>  
<http://www.flagborghidelloionio.it/>

## ALLEGATI

Carta della distribuzione degli habitat di interesse comunitario  
Carta del regime delle proprietà  
Tabellone Obiettivi e Misure  
Dati aggiornamento formulari

## Nota su Cartografia fauna e flora

*Considerata la carenza di dati georeferenziati riguardanti le specie di fauna e flora ospitate nei siti, non è possibile fornire una cartografia attendibile e aggiornata per questi elementi.*

*Con particolare riferimento alle specie faunistiche, anche per via della loro vagilità, la mappatura cartografica delle rare (e spesso datate) segnalazioni puntuali di presenza, offre informazioni di scarso valore ecologico e facilmente ricavabili dall'incrocio fra cartografia degli habitat ed esigenze ecologiche delle specie.*

*Per quanto concerne invece le specie vegetali, la carenza di informazioni geo-referenziate non consente di realizzare una spazializzazione affidabile dei dati.*