

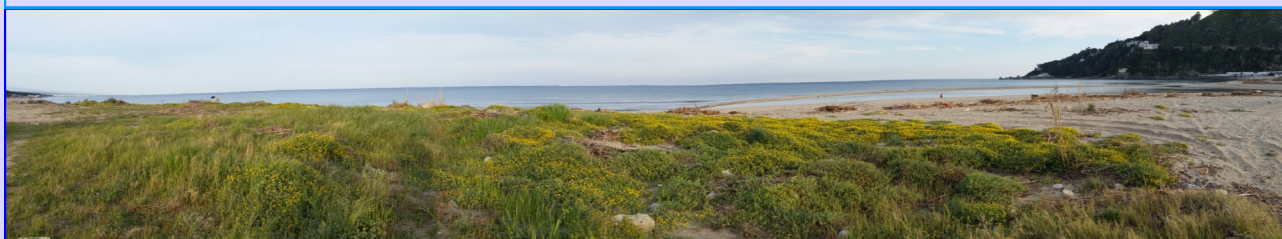


REGIONE CALABRIA

Dipartimento Ambiente e Territorio



MISURE DI CONSERVAZIONE DEI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA DELLA PROVINCIA DI CATANZARO



ALLEGATO A: Relazione introduttiva e Misure di Conservazione sito specifiche



Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Settore 3: Programmazione ed Indirizzo, Protezione della Natura, Sviluppo Sostenibile
Servizio n. 5: - Parchi ed Aree Naturali Protette, Rete Natura 2000.

OSSERVATORIO REGIONALE PER LA BIODIVERSITA'

Dott.ssa Nicoletta Boldrini, Dott. Pasquale Caruso, Dott.ssa Rita Cavallaro
Dott. Giuseppe Magliocco, Dott. Gregorio Muzzi, Dott.ssa Maria Prigoliti
Coordinatore: Arch. Ilario Treccosti



Redatto nell'ambito del progetto **PAN LIFE** NAT/IT/001075 da:
Dipartimento Ambiente e Territorio - Osservatorio Regionale per la Biodiversità;
DiBEST - Università della Calabria; Dipartimento di Agraria - Università Mediterranea di Reggio Calabria;
CHLORA s.a.s.; Comunità Ambiente s.r.l.

Azione C1: Formulazione delle misure di gestione per i siti marini e terrestri senza un Piano di Gestione e delle misure necessarie alla interconnessione dei siti della rete – Beneficiario Coordinatore Dipartimento “Ambiente e Territorio” Settore Parchi ed Aree Naturali Protette, Rete Natura 2000

Coordinamento scientifico e tecnico: per UNICAL, Dott.ssa Carmen Gangale e per Dipartimento Ambiente e Territorio - Osservatorio Regionale per la Biodiversità, Dott.ssa Nicoletta Boldrini, Dott.ssa Maria Prigoliti

Aspetti botanici: Dott.ssa Carmen Gangale, Dott. Dimitar Uzunov, Dott.ssa Teresa Gullo.

Aspetti forestali: Prof. Giuliano Menguzzato, Dott.ssa Vittoria Coletta, Prof. Fabio Lombardi, Dott. Pasquale Marsiliano, Dott. Claudio Marcianò, D.ssa Maria Prigoliti.

Aspetti faunistici: Prof. Pietro Brandmayr, Dott. Emilio Sperone, Dott. Pierpaolo Storino, Dott. Antonio Mazzei, Gaetano Aloise, D.ssa Nicoletta Boldrini.

Aspetti marini: Dott. Emilio Sperone, Dott.ssa Barbara Calaciura,

Per le immagini di copertina e del testo si ringraziano, per la gentile e gratuita concessione, gli autori:
Nicoletta Boldrini, Antonio Iantorno, Toni Mingozi, Gregorio Muzzi, Bruno Romanello, Daria Stepanchich, Mauro Tripepi, Sandro Tripepi, Dimitar Uzunov



INDICE

RELAZIONE INTRODUTTIVA.....	5
1 SIC IT9320185 FONDALI DI STALETTÌ.....	27
1.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA	27
1.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA.....	29
1.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE	30
1.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE.....	31
1.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE	32
2 SIC IT9330087 LAGO LA VOTA.....	33
2.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA.....	33
2.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA.....	36
2.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE.....	41
2.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE	44
2.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE	48
3 SIC IT9330088 PALUDE DI IMBUTILLO	50
3.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA.....	50
3.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA.....	53
3.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE	56
3.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE.....	57
3.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE	60
4 SIC IT9330089 DUNE DELL'ANGITOLA.....	62
4.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA.....	62
4.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA.....	65
4.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE	68
4.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE.....	69
4.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE	71
5 SIC IT9330098 OASI DI SCOLACIUM	73
5.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA.....	73



5.2	SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA.....	76
5.3	SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE.....	78
5.4	SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE.....	79
5.5	SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE	81
6	SIC IT9330105 FOCE DEL CROCCHIO – CROPANI.....	83
6.1	SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA.....	83
6.2	SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA.....	86
6.3	SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE.....	89
6.4	SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE.....	90
6.5	SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE	91
7	SIC IT9330107 DUNE DI ISCA.....	94
7.1	SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA.....	94
7.2	SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA.....	97
7.3	SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE.....	100
7.4	SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE.....	101
7.5	SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE	103
8	SIC IT9330108 DUNE DI GUARDAVALLE.....	105
8.1	SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA.....	105
8.2	SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA.....	108
8.3	SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE.....	111
8.4	SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE.....	112
8.5	SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE	114
9	SIC IT9330109 MADAMA LUCREZIA.....	116
9.1	SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA.....	116
9.2	SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA.....	118
9.3	SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE.....	121
9.4	SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE.....	122
9.5	SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE	124
10	SIC IT9330113 BOSCHI DI DECOLLATURA	126
10.1	SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA	126



10.2	SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA.....	129
10.3	SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE	131
10.4	SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE	132
10.5	SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE.....	133
11	SIC IT9330124 MONTE CONTRÒ	135
11.1	SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA	135
11.2	SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA	138
11.3	SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE	140
11.4	SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE	141
11.5	SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE.....	142
12	SIC IT9330184 SCOGLIERA DI STALETTI'.....	144
12.1	SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA	144
12.2	SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA.....	147
12.3	SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE	150
12.4	SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE	151
12.5	SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE.....	153



RELAZIONE INTRODUTTIVA

La Rete Natura 2000 rappresenta lo strumento principale dell'Unione Europea per la salvaguardia e la tutela della biodiversità in tutti i Paesi membri.

Il progetto Rete Natura 2000 mira a creare una rete ecologica diffusa costituita dall'insieme delle aree caratterizzate da habitat e specie, sia vegetali che animali, inserite nella Direttiva Habitat (92/43/CEE), nonché le specie di uccelli inserite nella Direttiva Uccelli (79/409/CEE), per le quali si vuole garantire un mantenimento a lungo termine.

Queste aree vengono designate rispettivamente Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS). I SIC vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), un passaggio fondamentale per la piena attuazione della Rete Natura 2000 poiché garantisce l'entrata a pieno regime di misure di conservazione sito specifiche e offre una maggiore sicurezza per la gestione della rete e per il suo ruolo strategico finalizzato al raggiungimento dell'obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità in Europa entro il 2020. 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.

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.

Nello specifico, la Direttiva Habitat con la costituzione della Rete Natura 2000 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.



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.

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 un 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 Direttiva Habitat svolge quindi un ruolo fondamentale per creare una rete ecologica (Art.3) 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.

La Direttiva Habitat è stata recepita dallo Stato Italiano con il D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997, modificato dal D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003. Il DM del 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 del progresso tecnico scientifico della direttiva 92/43/CEE", integra il DPR di recepimento.

La Direttiva "Uccelli", è stata recepita dallo Stato Italiano con la Legge n. 157 del 1992.

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.



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.

Il Decreto Ministeriale 25/03/2004 “Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina, ai sensi della direttiva n. 92/43/CEE.” (G.U. n.167 del 19 luglio 2004) ha identificato l’elenco provvisorio dei siti di interesse comunitario relativi a tale regione biogeografia.

A seguito della pubblicazione della “Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE” (2000), da parte della Commissione Europea, contenente l’esplicitazione delle misure di conservazione da adottare nei Siti Natura 2000, in ambito nazionale sono stati redatti i seguenti documenti di riferimento:

- “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.

Questi strumenti hanno valenza di supporto tecnico-normativo.

Attuazione in Calabria di Rete Natura 2000

Nella regione Calabria l’elenco dei SIC e delle ZPS presenti sul territorio è incluso nella deliberazione della Giunta regionale n. 1000 del 4 novembre 2002 recante “Approvazione linee di indirizzo progetto integrato strategico Rete ecologica regionale - POR 2000-2006. Misura 1.10”, pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Calabria del 10 dicembre 2002, s.s. n. 6 al n. 22 del 30 novembre 2002. I SIC, nello specifico, sono stati inclusi nel Sistema regionale delle aree protette della Regione Calabria alla lettera f dell’Articolo 4 della Legge Regionale n. 10 del 14-07-2003 recante “Norme in materia di aree protette”, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria n. 13 del 16 luglio 2003 S.S. n. 2 del 19 luglio 2003.

Nell’ambito del PIS Rete Ecologica Regionale - Misura 1.10 del POR Calabria 2000/2006, la Regione Calabria ha infatti disposto i finanziamenti necessari alle cinque Province calabresi per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 compresi nel territorio provinciale di appartenenza, ma non compresi all’interno dei confini di aree naturali protette già istituite; per tali siti le eventuali ulteriori misure di conservazione, nonché le relative attività di gestione, monitoraggio e sorveglianza, sono demandate agli Enti gestori delle medesime aree.

Con decreto n. 1555 del 16 febbraio 2005, la Regione Calabria approva il documento “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



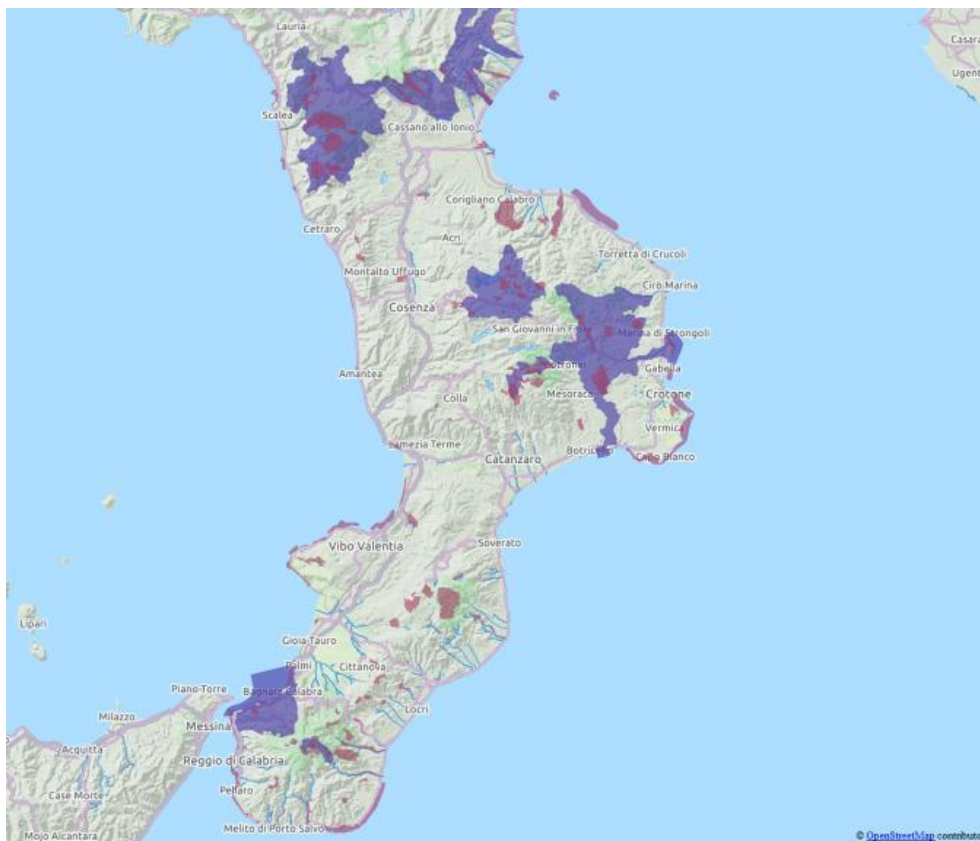
supporto dell'Autorità Regionale Ambientale e dall'Osservatorio Regionale Rete Ecologica del Dipartimento Ambiente della Regione Calabria, ha la finalità di fornire una guida alle amministrazioni provinciali, ed eventualmente ai diversi attori locali coinvolti sia nella pianificazione e nella programmazione 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.

Gli strumenti di pianificazione prodotti dalle Amministrazioni provinciali sono stati approvati ed adottati con Deliberazione della Giunta Regionale n. 948/2008. 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.

Con la DGR n. 15 del 16-01-2014 sono stati ripermetri 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.

Con la 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).

Con delibera n. 462 del 12.11.2015 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.



Localizzazione dei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS) nella Regione Calabria

Quadro normativo

Convenzioni internazionali e normativa comunitaria

- **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 internazionale per la tutela delle specie migratrici (CSM) (Convenzione di Bonn)** 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. E' stata ratificata in Italia con legge n. 42 del 25/01/1983 (Suppl. ord. G.U. 18 febb.1983, n.48).
- **Convenzione di Berna** relativa alla conservazione della vita selvatica e l'ambiente naturale in Europa, sottoscritta a Berna il 19 novembre 1979. 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. E' stata ratificata in Italia con legge n. 503 del 05/08/81.



- **Accordo sulla conservazione delle popolazioni di pipistrelli europei (EUROBATS)**, 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 (CMS). L'Italia ha aderito con legge n. 104 del 27/05/2005.
- **Direttiva 79/409/CEE** del Consiglio europeo del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, successivamente abrogata e sostituita integralmente dalla versione codificata della **Direttiva 2009/147/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009. Si pone come obiettivo primario la tutela di determinate specie ornitiche, utilizzando come strumento prioritario l'individuazione e la protezione di aree, denominate ZPS, in cui tali specie hanno il proprio ambiente vitale.
- **Direttiva 92/42/CEE** "Habitat" del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle specie della flora e della fauna selvatiche, che mira a contribuire alla conservazione della biodiversità negli Stati membri definendo un quadro comune per la conservazione delle piante e degli animali selvatici e degli habitat di interesse comunitario. attraverso la creazione di Rete Natura 2000.
- **Direttiva 2001/42/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Comunemente nota come *Direttiva VAS*, mira a contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali nell'elaborazione e adozione di piani e programmi e a promuovere lo sviluppo sostenibile.
- **Decisione della Commissione del 19 luglio 2006** "che adotta, a norma della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, l'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea".
- **Decisione della Commissione del 12 dicembre 2008** "che adotta, ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, un secondo elenco aggiornato di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea".
- **Decisione di esecuzione della Commissione dell'11 luglio 2011** concernente un formulario informativo sui siti da inserire nella rete Natura 2000, [notificata con il numero C(2011) 4892] (2011/484/UE) pubblicata nella Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea n. 198 del 30/07/2011 con allegato il Formulario standard e le Note esplicative.

Norme nazionali

- **Legge 11 febbraio 1992, n. 157** "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio (GU, serie generale, n. 46 del 25 febbraio 1992).



- **DPR n. 357/1997** dell'8 settembre 1997 (DPR n. 357/1997), "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", (Supplemento ordinario n.219/L alla G.U. n. 248 del 23 ottobre 1997), coordinato con le modifiche apportate dai seguenti Decreti: DM del 20 gennaio 1999 del Ministero dell'Ambiente, DPR n. 120 del 12 marzo 2003, DM dell'11 giugno 2007 del Ministero dell'Ambiente.
- **D.M. del 3 aprile 2000** "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE".
- **DM del 3 settembre 2002** "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000", finalizzato 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).
- **DPR n. 120/2003** del 12 marzo 2003 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, relativo attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".
- **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”.

Norme regionali

- **Decisione C (2000) 2345 dell'8 agosto 2000 della CE**, approvazione del Programma Operativo della Regione Calabria 2000-2006.
- **D.G.R. n.648 del 10 ottobre 2000**, presa d'atto del POR Calabria.
- **D.G.R. n. 735 del 2 agosto 2001**, approvazione del Complemento di Programmazione del POR Calabria 2000-2006, di seguito modificato e integrato dal Comitato di Sorveglianza del POR Calabria.
- **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.
- **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”.
- **L.R. n.10 del 14/07/2003** recante "Norme in materia di aree protette", la quale detta norme per 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 ed il restauro ambientale di quelle degradate.
- **Decreto n. 1555 del 16 Febbraio 2005**, approvazione del documento "Guida alla redazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000"
- **D.G.R. n. 607 del 27 Giugno 2005**, "Revisione del Sistema Regionale delle ZPS".
- **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. 948/2008**, approvazione Piani di Gestione dei siti Natura 2000 non ricadenti all'interno di confini di aree protette naturali già istituite, e designazione delle 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. 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. 377 del 22 Agosto 2012**, 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»".



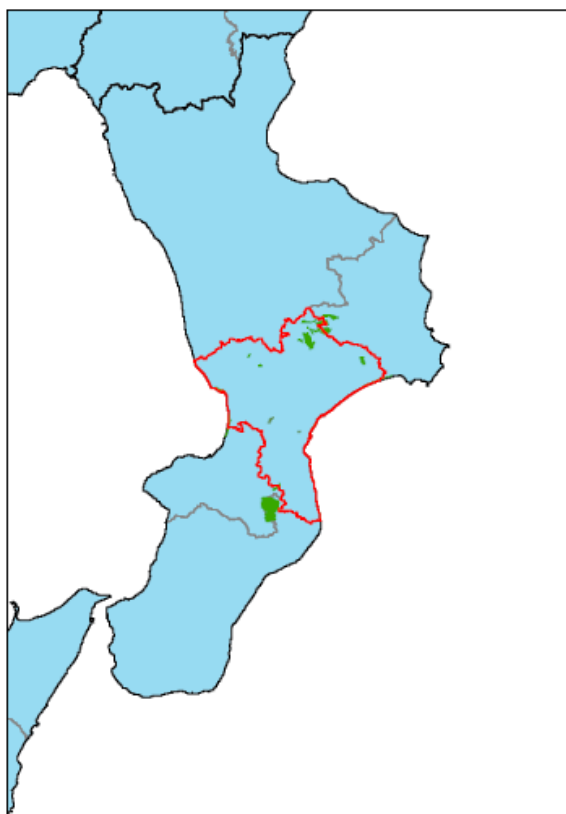
METODI PER LA DEFINIZIONE DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE

La Rete Natura 2000 della Calabria, aggiornata al 2014, è costituita da 178 SIC e 6 ZPS. Nel 2008 con DGR del 9.12.2008, n. 948 sono stati approvati i piani di gestione (P.d.G.) dei Siti della Rete Natura 2000 redatti dalle Province di Cosenza – Catanzaro –Reggio Calabria – Crotona – Vibo Valentia. Successivamente a seguito delle riserve scientifiche, insufficienze ed incongruenze scaturite dai risultati del monitoraggio ISPRA con DGR N. 462 del 12.11.2015 si è provveduto ad eseguire una presa d'atto dei Formulari Standard aggiornati e revisionati.

Allo stato attuale i piani di gestione approvati presentano delle carenze, in quanto non sono analizzati tutti gli habitat e specie indicati nei formulari, quindi ai fini della designazione a ZSC, è necessario procedere ad integrare ed aggiornare le relative misure di conservazione.

A tale scopo l'Osservatorio della biodiversità ha iniziato un lavoro di verifica ed integrazione delle misure di conservazione necessarie per habitat e specie complete ed esaurienti per la designazione a Zone Speciali di Conservazione dei Siti Natura 2000 della Calabria

In questa sede si è proceduto con alla definizione delle Misure di Conservazione, dei SIC ricadenti, totalmente o parzialmente, nel territorio della Provincia di Catanzaro.



**Rete Natura 2000 in Provincia di CATANZARO**

La Provincia di Catanzaro comprende **12 SIC**, con diversità di habitat ed estensione. In particolare, il territorio provinciale comprende n°6 siti a dominanza di habitat marino-costieri, n°3 siti a dominanza di habitat umido-fluviali e n°3 siti a dominanza di habitat montano-collinari.

In forma riassuntiva i SIC sono:

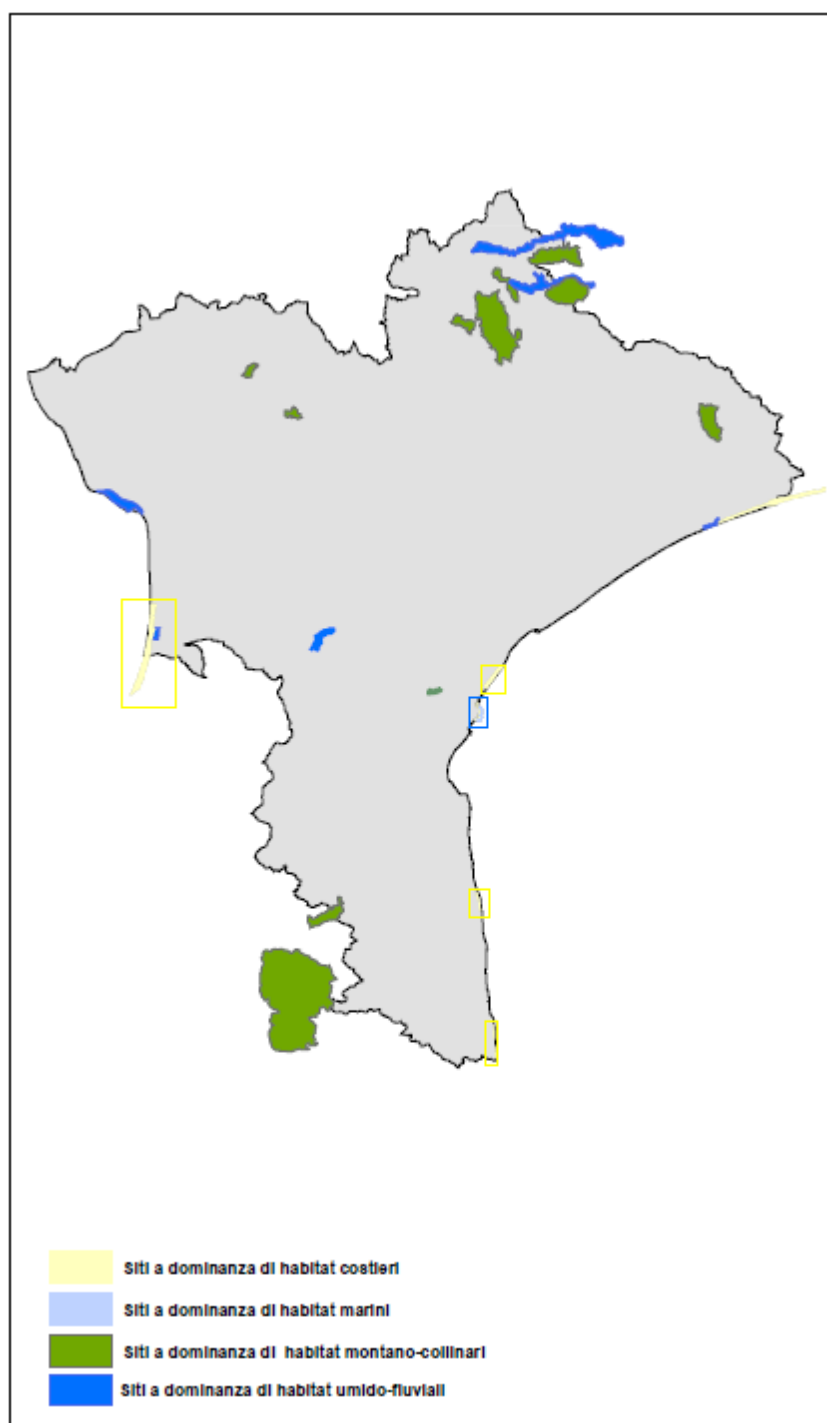
Codice	Denominazione	Dominanza HABITAT
IT9330089	DUNE DELL'ANGITOLA	Marino - costiero
IT9330108	DUNE DI GUARDAVALLE	Marino - costiero
IT9330184	SCOGLIERA DI STALETTI	Marino - costiero
IT9320185	FONDALI DI STALETTI	Marino - costiero
IT9330098	OASI DI SCOLACIUM	Marino - costiero
IT9330107	DUNE DI ISCA	Marino - costiero

Codice	Denominazione	Dominanza HABITAT
IT9330088	PALUDE DI IMBUTILLO	Umido-Fluviale
IT9320105	FOCEDEL CROCCHIO-CROPANI	Umido-Fluviale
IT9330087	LAGO LA VOTA	Umido-Fluviale

Codice	Denominazione	Dominanza HABITAT
IT9330113	BOSCHI DI DECOLLATURA	Montano-Collinari
IT9330124	MONTE CONTRÒ	Montano-Collinari
IT9330109	MADAMA LUCREZIA	Montano-Collinari

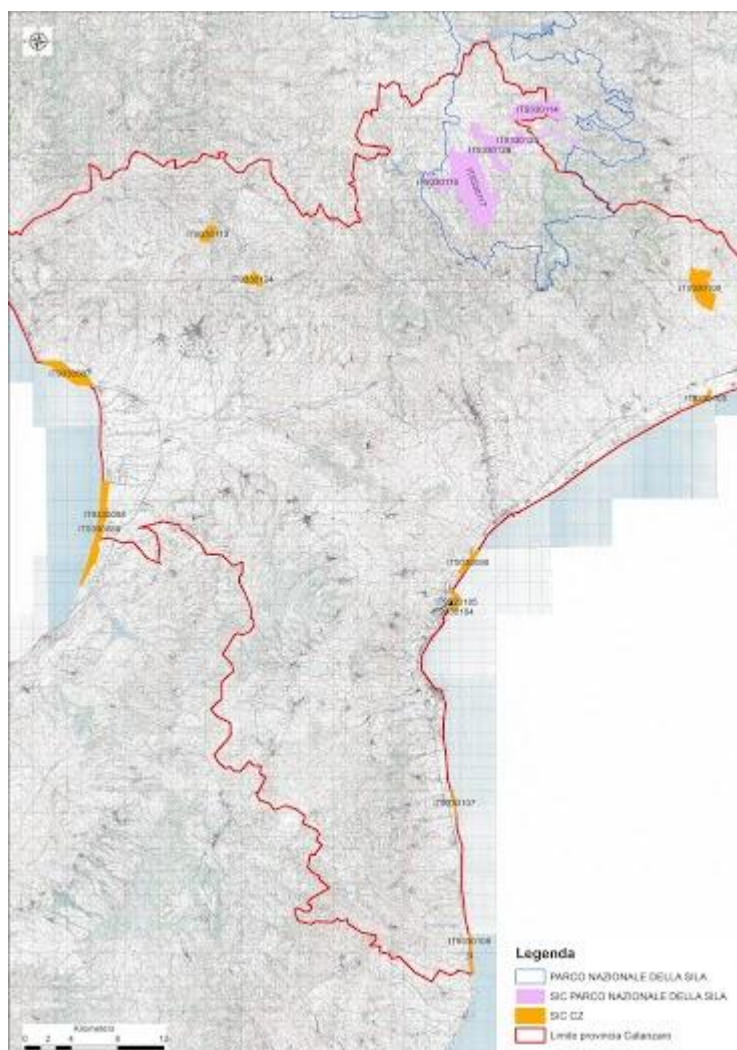


- (Localizzazione SIC) -





(Localizzazione SIC)



MISURE DI CONSERVAZIONE

Le misure di conservazione (di seguito **MC**) contenute in questo documento sono coerenti con le indicazioni nazionali del DM del 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) .

In particolare è stato prodotto un abaco di misure che ben si legano al contesto territoriale e ambientale considerato, poiché si riferiscono esclusivamente ad habitat e specie presenti. Si sottolinea come, qualora futuri studi scientifici e/o monitoraggi dovessero rilevare nuovi dati di presenza, sarà necessario aggiornare l'elenco delle MC, attraverso l'integrazione delle misure specifiche riguardanti i nuovi elementi rilevati.

Le misure di conservazione sono suddivise in misure trasversali e misure specifiche per habitat e specie.



Le **MC trasversali** riguardano quelle misure che devono normare /gestire in modo adeguato le attività presenti in forma diffusa sul territorio in esame, quindi, interessano trasversalmente tutti i siti ricadenti e una varietà di habitat e specie. Queste misure sono state raggruppate per tipologia di attività al fine di rendere coerente la loro definizione con gli obiettivi di tutela della Rete Natura 2000.

In generale, la definizione delle MC trasversali è stata effettuata tenendo presente che queste misure devono rappresentare gli indirizzi gestionali contenenti le norme e le azioni da intraprendere per la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, attraverso la regolamentazione di attività antropiche impattanti (divieti e vincoli) e la promozione di attività favorevoli, con indicazione delle risorse economiche necessarie al loro finanziamento (incentivi e indennizzi). Si evidenzia infatti che le MC di carattere generale sono indirizzate anche all'individuazione di misure di gestione per la promozione dello sviluppo sostenibile dei territori della Rete Natura 2000. Le MC non sono quindi solamente un elenco di limitazioni, ma individuano possibili attività/comportamenti da incentivare, soprattutto nell'ambito della gestione agro-silvo-pastorale e della promozione turistica.

Per quanto riguarda invece le **MC specifiche**, queste sono state elaborate partendo dalla lista aggiornata degli habitat e delle specie presenti nei SIC considerati; successivamente, tale lista è stata organizzata in gruppi di habitat e gruppi di specie con caratteristiche ecologiche simili e quindi con esigenze di gestione e tutela comuni. Sulla base dei possibili fattori di impatto, individuati per ciascun habitat e specie, si è proceduto a definire le MC specifiche, non già previste in quelle trasversali, volte a ridurre gli effetti negativi delle pressioni/minacce e/o sostenere eventuali attività favorevoli.

Ciò premesso, le MC possono essere sia di tipo materiale, tese al miglioramento dello stato di conservazione delle specie e degli habitat (es. riqualificazione, manutenzione di habitat) e/o alla fruizione sostenibile del territorio (es. sentieri, cartellonistica, ecc.), sia di tipo immateriale volte alla regolamentazione delle attività, al coinvolgimento delle parti interessate (es. incentivazione di buone pratiche) e alla promozione dello sviluppo sostenibile (sensibilizzazione, formazione e promozione) per favorire l'integrazione ambiente-sviluppo (marketing territoriale, promozione prodotti tipici e di qualità, ecc.).

In particolare, le MC si suddividono nelle seguenti categorie:

- **RE, Regolamentazione:** norme che disciplinano le attività interne al sito;
- **GA, Gestione attiva:** interventi diretti o programmi di azione realizzabili da parte di pubbliche amministrazioni o privati;
- **IN, Incentivazione:** incentivi a favore delle misure proposte;
- **MR, Monitoraggio:** attività di monitoraggio scientifico su habitat, specie, criticità, efficacia delle misure;



- **PD, Programmi didattici:** piani di divulgazione, sensibilizzazione e formazione, rivolti alle diverse categorie interessate.

A) Misure trasversali

Infrastrutture

a - Viabilità Extraurbana Secondaria E Locale (come definite dall'art. 2 del D.lgs 285/1992)

- **GA** - Riduzione dell'impatto della viabilità su specie e habitat attraverso l'adozione di misure di mitigazione quali:
 - sottopassaggi o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare per la fauna minore in presenza di corridoi ecologici locali ad alta densità di individui durante l'anno o concentrati nei periodi di migrazione
 - valutazione della necessità di collocazione di dissuasori adeguati e sistemi di mitigazione (catadiottri, sistemi acustici e/o olfattivi, barriere, sottopassi e sovrappassi) per la fauna maggiore, lungo i tratti a maggior criticità, e loro eventuale predisposizione
 - predisposizione di vasche di raccolta e decantazione di prima pioggia

b – Viabilità forestale (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)

- **RE** – La realizzazione di nuova viabilità circolare è demandata alle previsioni del Piano del Parco. Eventuali progetti di realizzazione di nuova viabilità devono comunque essere soggetti a valutazione di incidenza.
- **GA** - Definizione di linee guida per la costruzione e manutenzione di nuova viabilità forestale da parte degli organi competenti

c – Infrastrutture energetiche

- **RE** - Divieto di realizzazione di nuovi impianti eolici. Sono inoltre fatti salvi gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione del SIC, nonché gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20kW.
- **RE** - Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione
- **RE** - Sono consentiti gli impianti fotovoltaici su coperture di edifici principali o secondari o posizionati nelle vicinanze di edifici purché dimensionati per soddisfare il fabbisogno energetico di autoconsumo rifugi o altri edifici

d – Infrastrutture idrauliche



- **RE** - Negli interventi di nuova realizzazione, di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione obbligo di rimozione o mitigazione dei manufatti che causano interruzione del “continuum” dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario
- **RE** - Obbligo per i progetti che prevedono l'interruzione della continuità ecologica di fiumi e torrenti di costruzione di strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica di interesse comunitario e tali da garantire il ripristino della continuità ecologica fluviale
- **GA** - Mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del “continuum” dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario

Zootecnia e agricoltura

- **RE** – Divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica.
- **RE** – Divieto di eliminazione dei muretti a secco funzionali alle esigenze ecologiche delle specie di interesse comunitario.
- **RE** – Le attività pastorali e zootecniche devono essere svolte secondo gli usi e le consuetudini locali, nel rispetto dei limiti spaziali, temporali e di carico di bestiame determinati dall'Ente Parco, in ogni caso garantendo la custodia e il controllo continuo del bestiame, la salvaguardia degli habitat di interesse comunitario e il naturale rinnovamento forestale.
- **GA** - Creazione e mantenimento delle pozze di abbeverata in condizione idonea a garantire la funzione zootecnica e naturalistica.
- **GA** - Favorire le pratiche dell'agricoltura biologica e integrata.
- **GA** - La selvicoltura deve essere compatibile con la conservazione degli habitat di interesse comunitario ed il mantenimento di una diversità ambientale il più possibile elevata, sia per quanto concerne la composizione specifica che la complessità strutturale. Deve garantire il rispetto delle dinamiche naturali della vegetazione forestale, contenendo il più possibile l'invasione di specie alloctone.
- **RE** - Divieto di rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione degli habitat di interesse comunitario.
- **RE** - Divieto di fertilizzazioni artificiali o lavorazione dei suoli.
- **GA** - Valorizzazione della funzionalità ecosistemica del bosco attraverso il rilascio di: piante vecchie e di grande diametro; legno morto, sia in piedi che a terra; piante con cavità nido; arbusti da bacca e da frutto; specie rare o minoritarie.
- **GA** - Censimento di alberi monumentali e/o rari.
- **MR** - Monitoraggio rapporto boschi-ungulati



Caccia

Queste misure di conservazione sono applicabili solamente nelle aree SIC esterne al Parco.

- **RE** - Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria.
- **RE** - Divieto dell'utilizzo di munizionamento a pallini di piombo.
- **RE** - Divieto dell'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamenti nazionali, preferibilmente regionali e locali, con modalità di allevamento riconosciute o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio. Gli animali dovranno possedere verificate caratteristiche morfometriche sanitarie e di tracciabilità. I ripopolamenti sono permessi solo nel periodo in cui non è prevista l'attività venatoria
- **RE** - Divieto di costituzione di zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani da caccia.
- **RE** - Proibizione della distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli.
- **RE** - Divieto di caccia da appostamento fisso e temporaneo e con cane da ferma su specie migratrici nei passi migratori.

Pesca

- **RE** – Divieto dell'esercizio della pesca sportiva nelle porzioni di SIC ricadenti nel Parco Nazionale dell'Aspromonte.

Nelle aree dei SIC esterne al Parco sono applicate le seguenti misure di conservazione:

- **RE** - Divieto di utilizzare come esca pesce vivo non appartenente a specie autoctone.
- **RE** - Divieto di utilizzare qualsiasi forma e modalità di pasturazione, indipendentemente dal materiale utilizzabile per la pastura
- **RE** - Obbligo di valutazione d'incidenza per gli interventi di immissione per fini di pesca. Sono esclusi da tale obbligo gli interventi di ripopolamento con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamento o da cattura.
- **GA** - Programmi di eradicazione progressiva di specie acquatiche alloctone o non naturalmente presenti nei corpi idrici naturali e in ambienti interessati da siti di riproduzione di anfibi e che mettano a rischio la conservazione di fauna e flora autoctone. Il programma di eradicazione va valutato in relazione alla possibilità di concreta reintroduzione di specie autoctone, in particolare nel caso dell'eradicazione locale della Trota iridea (*Salmo gairdneri*) a favore della Trota macrostigma (*Salmo trutta macrostigma*) e della Trota fario (*Salmo trutta trutta*) "ceppo mediterraneo".



Fruizione

- **RE** - Obbligo di valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone.
- **RE** - Le attività sportive e di fruizione (escursionismo, climbing, sci fuori pista, ecc.) sono regolamentate dal Regolamento del Parco.
- **RE** – Divieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, per i mezzi degli aventi diritto, in qualità di proprietari, gestori e lavoratori.

Attività estrattive

- **RE** - Divieto di apertura di nuove cave e miniere, e ampliamento di quelle esistenti.

Interventi nei corsi d'acqua

- **RE** – Divieto di qualsiasi intervento di semplificazione del reticolo idrico (captazioni, bonifiche, drenaggi, intubamenti, ecc.). Sono fatti salvi, previo nullaosta dell'Ente Parco, gli interventi finalizzati esclusivamente alla tutela e alla salvaguardia del territorio.
- **RE** – In caso di interventi di manutenzione ordinaria negli alvei, nella scelta degli accessi all'alveo, obbligo di utilizzare, ove presenti, le piste già esistenti, minimizzando i transiti fuoristrada

Rifiuti

- **RE** - Divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di superficie di quelli esistenti, fatte salve le discariche per inerti.

Indirizzi gestionali e di tutela delle specie e degli habitat

- **RE** - Divieto di canalizzazione dei corsi d'acqua e tombinatura della rete idrografica minore.
- **GA** - Raccolta e gestione dei dati:
 - approvazione di un sistema di condivisione e di un codice deontologico di trattamento dei dati
 - attivazione e gestione di una piattaforma di raccolta dati
- **GA** - Adeguamento delle perimetrazioni delle aree SIC, in caso di differenze topografiche o relative alla scala di rappresentazione.
- **GA** - Individuazione da parte dell'Ente gestore del Sito, tramite Piano di gestione, dei corridoi ecologici e mantenimento della loro funzionalità all'interno del Sito stesso.
- **GA** - Creazione di banche del germoplasma di specie prioritarie, minacciate e rare.



- **GA** - Sviluppo di programmi di conservazione di specie prioritarie, minacciate e rare *ex situ*.
- **GA** - Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione
- **GA** - Realizzazione di interventi di rinaturazione e ripristino privilegiando l'utilizzo di tecniche di restauro ecologico attraverso l'uso di specie autoctone e fiorume locale.

Incentivi

- **IN** - Incentivi per la riduzione delle barriere ecologiche fluviali su impianti esistenti (es. scale di risalita, by pass ecologici).
- **IN** - Incentivi per il mantenimento e la gestione di superfici a prato e pascolo.
- **IN** - Incentivi per l'attività agrosilvopastorale in grado di garantire la conservazione degli ambienti aperti di montagna.
- **IN** - Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat di Direttiva.
- **IN** - Incentivi per l'utilizzo di legname certificato nelle costruzioni rurali e in edilizia.
- **IN** - Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stazionali (floristiche e faunistiche).
- **IN** – Incentivi per l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale.

Monitoraggi

- **MR** - Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat, secondo modalità e criteri definiti dal Piano di Gestione del SIC.
- **MR** - Monitoraggio delle specie di allegato II della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli, secondo modalità e criteri definiti Piano di Gestione del SIC.
- **MR** - Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone, secondo modalità e criteri definiti Piano di Gestione del SIC.
- **MR** - Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure di conservazione e dei Piani di Gestione, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo sito.

Divulgazione e didattica

- **PD** - Predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000.
- **PD** - Posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000.
- **PD** – Informazione e sensibilizzazione per



- **PD** – Azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte alla popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado, relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive, attraverso la predisposizione di materiale informativo.
- **PD** - Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agrocolturali eco-compatibili.
- **PD** - Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione.
- **PD** - Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, amministratori, guide naturalistiche, ecc.).



SCHEDE MONOGRAFICHE DEI SITI NATURA 2000

Descrizione delle schede

Le schede monografiche, identificate da codice e denominazione del Sito Natura 2000, si sviluppano in 5 sezioni principali:

Sezione 1 - Caratterizzazione abiotica

Sezione 2 - Caratterizzazione biotica

Sezione 3 - Valutazione del sito per la conservazione di habitat e specie

Sezione 4 - Analisi dei fattori di pressione per habitat e specie

Sezione 5 - Misure di Conservazione.

La **sezione 1** illustra la caratterizzazione abiotica del Sito Natura 2000. Nella sezione sono descritti, in maniera sintetica: l'estensione dell'area SIC, con note su localizzazione e confini del sito, l'inquadramento geologico e pedologico, con gli aspetti geologici e pedologici più caratteristici dell'area, l'inquadramento climatico, con la descrizione del bioclimate dell'area.

La **sezione 2** illustra la caratterizzazione biotica del Sito Natura 2000. Nella sezione sono descritti ed elencati, in forma tabellare, gli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC, con il codice Natura 2000, la denominazione e la relativa superficie .

Vengono, quindi, riportate:

- la lista delle specie faunistiche e floristiche di interesse comunitario (di cui all'allegato I della Direttiva Uccelli e all'allegato II della Direttiva Habitat) presenti nel SIC, con indicazione del *taxon*, il codice Natura 2000, il nome scientifico e il nome comune della specie, l'importanza biogeografica, lo stato di protezione (es. Direttiva comunitarie, Convenzioni internazionali, Liste Rosse nazionali).
- la lista delle altre specie faunistiche e floristiche di interesse conservazionistico presenti nel SIC, con indicazione:
 - per le specie faunistiche, del *taxon*, codice Natura 2000, nome scientifico e comune della specie, importanza biogeografica, stato di protezione. (es. Direttive comunitarie, Convenzioni internazionali, Liste Rosse nazionali);
 - per le specie floristiche del nome scientifico, importanza biogeografica e stato di protezione (appartenenza a convenzioni internazionali, liste Rosse Nazionali .

La **sezione 3** riporta la valutazione globale del sito per la conservazione, sul medio-lungo termine, degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i dati indicati nel formulario standard aggiornato al



2013. Tali informazioni sono riferite al sito e come questo contribuisce al mantenimento e alla conservazione degli habitat e delle specie in esso individuati.

La **sezione 4** illustra, per ciascun habitat e specie di interesse comunitario presenti nel SIC, i principali fattori di pressione reali e/o potenziali. Di seguito si riportano i fattori di pressione e minaccia per gli habitat e le specie di interesse comunitario desunti dal Piano di gestione di Catanzaro.

La **sezione 5** formula gli obiettivi di conservazione e illustra le misure di conservazione per gli habitat e per le specie faunistiche presenti nel Sito Natura 2000 riportando per ciascuna tipologia di habitat o specie/gruppi di specie, tipologia e descrizione delle misure di conservazione. Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Catanzaro.



FONTI DEI DATI

Per la compilazione delle schede la Struttura Tecnica dell'Osservatorio per la Biodiversità, ha impostato un lavoro di verifica basato essenzialmente sui dati deducibili da:

- Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 sul territorio della Provincia di Catanzaro (2006);
- Formulari Standard dei SIC (2013);
- Carta Geologica della Calabria (Casmez);
- Carta del suolo elaborata dall'ARSSA
- Carta dell'uso del suolo CORINE Land Cover 2012
- Ortofoto 2012 www.pcn.minambiente.it;
- “Manuale delle Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione dei Siti della rete Natura 2000”, redatto dalla Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio;
- Manuale interpretazione habitat <http://vnr.unipg.it/habitat/>
- il documento INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS (EUR 25/aprile 2003);
- EUROPEAN GUIDELINES FOR THE PREPARATION OF SITE MANAGEMENT PLANS (AA.VV., 1992);
- PIANI D'AZIONE su specie di interesse, nati dalla collaborazione tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura e l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica “A.Ghigi”, pubblicati nella collana “Quaderni di Conservazione della Natura;
- Red list <http://www.iucnredlist.org/news/2015-iucn-species-highlights>



1 SIC IT9320185 FONDALI DI STALETTÌ

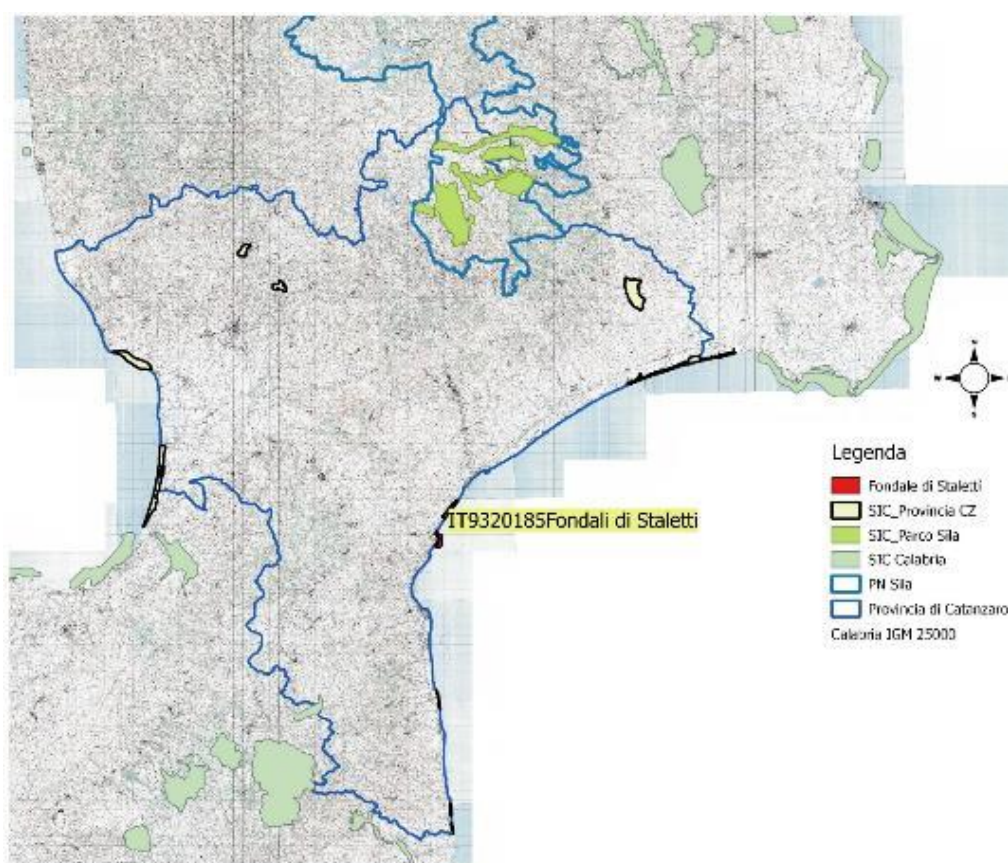
CODICE: SIC IT9320185	DENOMINAZIONE: FONDALI DI STALETTÌ
------------------------------	---

1.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

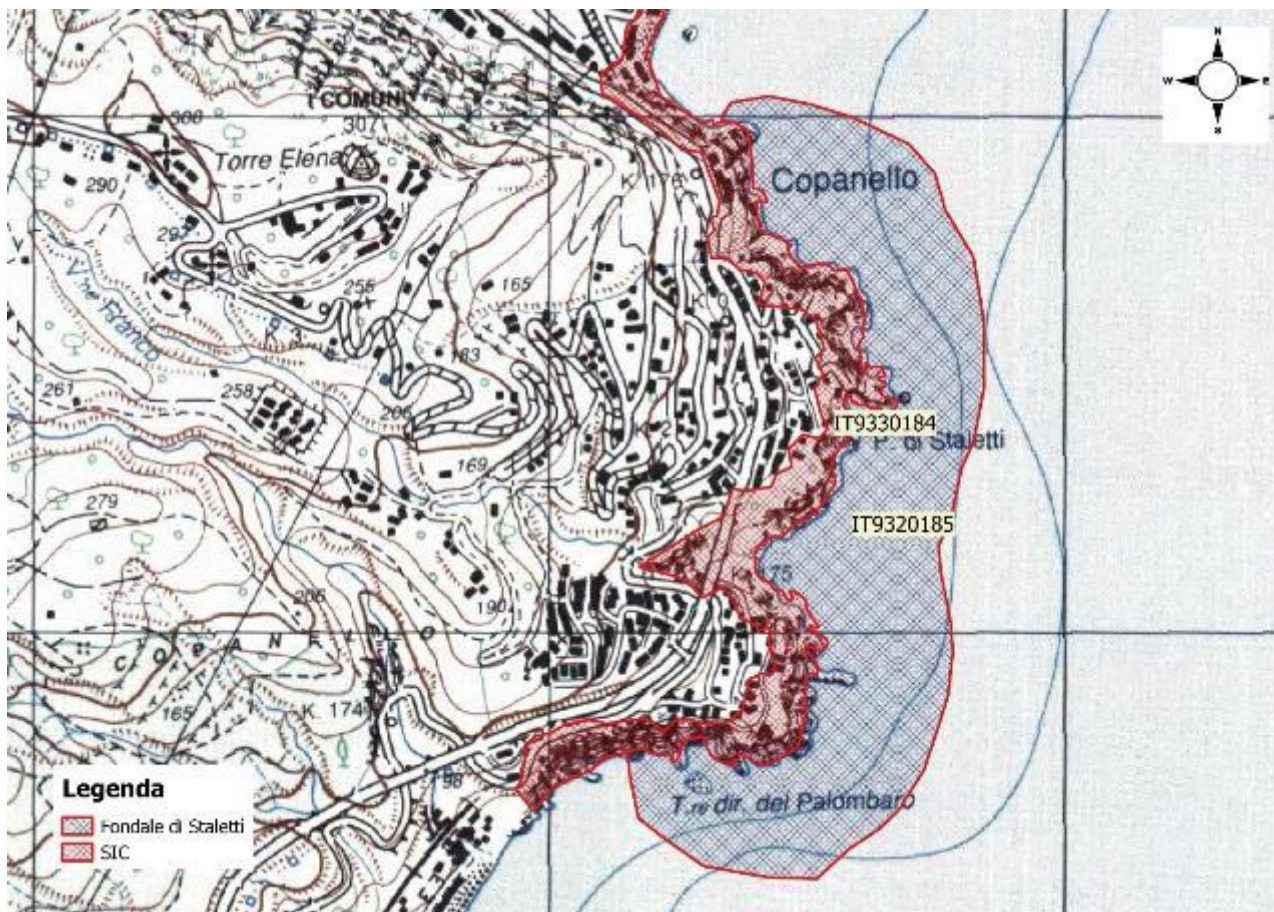
Estensione dell'area SIC

Sito di Importanza Comunitaria proposto (SIC) "Fondali di Staletti" è univocamente determinato dal Codice Natura 2000 di identificazione del sito IT9330185, così come indicato dal Decreto Ministeriale del 3 aprile 2000, ai sensi della Direttiva Habitat dell'Unione Europea (92/43/CEE) e della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

Il sito si estende su 46 ha circa. La sua proposizione come Sito di Interesse Comunitario è dovuta esclusivamente alla presenza dell'habitat prioritario Praterie di Posidonie (*Posidonium oceanicae*) (*1120). Si trova all'interno della Regione Bio-Geografica Mediterranea alle coordinate geografiche 16 34'18" Est e 38 45'20" Nord, ad una altezza compresa tra il livello del mare ed i -5/-30 m s.l.m.



Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC e del Parco Nazionale della Sila



Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

Inquadramento geologico e pedologico

I fondali di Staletti, antistanti il promontorio roccioso di Copanello (376 m), hanno una morfologia strettamente influenzata dalla contigua falesia rocciosa che interrompe bruscamente la continuità delle spiagge catanzaresi. Le rocce intensamente fratturate vengono facilmente erose dai processi geomorfologici ed in particolare dalle acque meteoriche e dal moto ondoso, e crollano in grandi blocchi nell'antistante fondale.

L'azione erosiva del moto ondoso talora isola dei volumi di roccia particolarmente resistente formando forma dei piccoli promontori o degli scogli isolati. Il fondale era occupato a un'estesa prateria di Posidonia ora molto ridotta.



1.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

Habitat di interesse comunitario

Dalla stesura del PdG, l'elenco degli habitat non ha subito aggiornamenti. Si prevede di segnalare l'habitat 1170 Scogliere, ma saranno necessarie indagini per valutarne l'estensione e lo stato di conservazione.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1120*	Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	9,2

Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - II Direttiva 92/43/CEE)

Non sono state segnalate per il sito specie animali e vegetali di interesse comunitario.

Altre specie di interesse conservazionistico

I fondali di Staletti e le aree adiacenti rappresentano un'area strategica per il monitoraggio della fauna bento-nectonica e perché, presumibilmente, rivestono il ruolo di aree di nursery per molte specie. Sebbene manchino informazioni dettagliate sulla caratterizzazione delle comunità animali, le poche informazioni a disposizione e il confronto con habitat marini simili fanno supporre la presenza di specie di interesse comunitario come *Pinna nobilis* e di altre specie di interesse ecologico e conservazionistico come le due specie di cavalluccio marino. L'area è altresì interessata da fenomeni di migrazione lessepsiana ed in essa sono state segnalate anche altre specie alloctone invasive (Sperone *et al.*, 2015). Programmi di censimento e di monitoraggio sono pertanto auspicabili.



1.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1120*	Praterie di Posidonia (<i>Posidonion oceanicae</i>)	C	C	C	C



1.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito elencati sono stati redatti facendo riferimento a quanto contenuto nel Piano di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Nazionale (SIN) e Regionale (SIR) della rete “Natura 2000” nella provincia di Catanzaro (2007).

Le principali **minacce** agli habitat ed alle specie sono rappresentate da:

Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1120	Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	• Ancoraggi e ormeggi • Traffico di natanti, imbarcazioni, sport nautici • Pesca a strascico anche sotto costa • Scarico e deposito di materiali • Scarsa informazione e sensibilizzazione sull'importanza dell'habitat • Scarsa conoscenza dello status e criticità dell'habitat	• Distruzione meccanica, disturbo del fondale • Agitazione delle acque, accumulo idrocarburi sul fondo marino, inquinamento • Distruzione meccanica di foglie e rizomi di Posidonia • Distruzione meccanica, soffocamento, inquinamento • Comportamento ed uso delle risorse non compatibile • Inefficace tutela dell'habitat



1.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Catanzaro.

Obiettivi di conservazione

Ripristino delle “Praterie di Posidonia” per l'importanza che rivestono quale nursery di specie e di diffusione di specie animali

Obiettivi specifici saranno:

- Eliminare/ridurre i fattori di pressione e disturbo sull'habitat prioritario “Praterie di Posidonie” al fine di ridurre i fenomeni di degrado e rarefazione
- Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche eco-compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito
- Indirizzare la frequentazione dei siti compatibilmente con le esigenze di conservazione mediante il miglioramento della fruizione del sito
- Migliorare il livello di informazione e sensibilizzare gli operatori turistici ed economici, la popolazione locale ed i turisti riguardo le esigenze di tutela delle Praterie di Posidonia
- Avviare studi di monitoraggio degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, per definire il reale status di conservazione raggiunto, le criticità maggiori ed eventualmente pianificare nuovi interventi su dati analitici aggiornati
- Avviare piani di monitoraggio di specie alloctone invasive

Misure di conservazione

1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	
Tipologia	Descrizione
GA	Apporre boe gialle di avvertimento in corrispondenza dei limiti degli ambiti di maggior interesse per l'ambiente marino del SIC
RE/GA	Vietare l'ancoraggio sulle praterie di <i>Posidonia</i> e installazione di campi boe fornite di gavitelli di ancoraggio nelle aree identificate come meno vulnerabili
RE	Vietare la pesca a strascico, con draghe, ciancioli, sciabiche da spiaggia e reti analoghe
GA	Installare strutture artificiali per impedire la pesca a strascico illegale in prossimità del limite inferiore della prateria
GA	Intensificare i controlli su attività di pesca illegali attraverso un coordinamento tra Capitanerie di Porto e Regione
IN	Sostenere lo sviluppo della pesca-turismo
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione finalizzate alla conoscenza della biologia, dell'ecologia e dell'importanza della conservazione del posidonieto
PD	Predisporre materiale e/o pannelli informativi sulla biologia, l'ecologia e l'importanza della conservazione del posidonieto per i fruitori del SIC nei porti e nei lidi
RE	Regolamentare l'accesso dei natanti
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria - con particolare riferimento a quelle del settore della pesca - nelle attività relative alla gestione del sito
PD	Implementare corsi di formazione/riqualificazione per gli operatori locali della pesca al fine di sviluppare una maggior consapevolezza ambientale
MR	Monitoraggio del Posidonieto e studio delle variazioni spazio-temporali della struttura delle praterie per diagnosticare le tendenze evolutive e predire eventuali cambiamenti futuri



2 SIC IT9330087 LAGO LA VOTA

CODICE: SIC IT9330087	DENOMINAZIONE:LAGO LA VOTA
------------------------------	-----------------------------------

2.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

Estensione dell'area SIC

Il sito si estende lungo un tratto di costa tirrenica compreso fra Capo Suvero e Gizzeria Lido, per ca. 300 ha ricadenti interamente nel territorio comunale di Gizzeria (CZ). Si tratta di un complesso di aree umide retrodunali costituiti da tre invasi principali (Lago Prato, Lago La Vota e Lago Piratino) e dalla laguna di Gizzeria. Nell'insieme queste aree costituiscono un biotopo di elevato interesse naturalistico che seppur pesantemente compromesso dalle attività antropiche, rappresenta un esempio estremamente raro nel territorio calabrese.

Il SIC "Lago La Vota" è uno dei pochi esempi nella regione di ambiente costiero e lagunare e, nonostante la forte pressione antropica a cui è stato sottoposto, ha ancora caratteristiche peculiari e di alto significato naturalistico, oltre a rappresentare un prezioso serbatoio di biodiversità. I Laghi La Vota sono in ogni caso l'unico esempio di ambienti lagunari nella regione.

L'area vasta in cui si colloca il sito è rappresentato dalla Piana di Lamezia, un territorio ad alta densità di urbanizzazione con un rilevante sviluppo delle infrastrutture viarie e degli insediamenti industriali. Di conseguenza la vegetazione potenziale è quasi totalmente scomparsa soprattutto in seguito alle massicce opere di bonifica avvenute nel territorio a partire dagli anni '50. L'intera fascia planiziale è totalmente priva di vegetazione forestale naturale e gli ambienti umidi che dovevano caratterizzare gran parte del territorio sono quasi totalmente scomparsi e sostituiti da aree adibite ad uso agricolo.





Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC, e del Parco Nazionale della Sila



Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

Inquadramento geologico e pedologico

I laghi costieri derivano dall'allagamento ed erosione da parte delle acque, di spiagge abbandonate e possono essere racchiusi fra dune (più correttamente si parla di stagni retrodunali) o generati dalla formazione di depositi litorali detti cordoni. I cordoni litoranei sono formati dall'accumulo di sedimenti, spesso favorito dall'esistenza di rialzi sottomarini in presenza di correnti marine favorevoli e di una buona sorgente di sedimenti più o meno fini, elaborabili dalle acque del mare



(Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Museo Friulano di Storia Naturale – Comune di Udine, 2002B).

In generale, il lago costiero è una insenatura marina isolata da un cordone litoraneo, che può presentare limitate discontinuità che permettono collegamenti, occasionali o periodici, con il mare aperto. In caso che la superficie e la profondità sono ridotte si tratterà di semplici stagni che sono condizionati dall'alimentazione idrica, in alcuni casi legata anche alle piogge.

Le formazioni lagunari sono dovute alla presenza di Capo Sùvero ed alla deriva litorale dei sedimenti provenienti da settentrione. Le correnti di marea trasportano il loro carico di sedimenti lungo la costa giungendo sino a Capo Sùvero, e poi tendono a disperdersi nel Golfo di S. Eufemia. Ne risulta la deposizione dei sedimenti, che hanno formato dei cordoni litorali ortogonali e paralleli alla costa, con lagune tra di esse e la costa preesistente. Questo processo avrà tendenza a continuare finché la linea di costa presso Capo Sùvero sarà diventata diritta. Le lagune vengono gradualmente colmate da alluvioni portate dai fiumi e da materiale di trasporto eolico.

Inquadramento climatico

L'area in base al sistema di classificazione di Rivas-Martinez (Rivas-Martinez *et al.*, 1991) appartiene alla fascia termomediterranea della regione mediterranea, con regime oceanico stagionale.

Il clima è caratterizzato da una spiccata aridità estiva (3 mesi), e dalle precipitazioni localizzate soprattutto nei mesi autunnali (ottobre risulta il mese più piovoso). Questo termotipo in Calabria è limitato a stazioni costiere del versante jonico e tirrenico (5 -100 m s.l.m.). Nella stazione di Lamezia Terme si registrano precipitazioni medie annue di 920 mm che fanno ricadere l'area nell'ombrotipo subumido inferiore e da temperature medie annue di 17.4°C. La vegetazione potenziale di questa fascia bioclimatica è rappresentata da aspetti più termofili della macchia mediterranea (*Oleo – Ceratonion*).

Nome Stazione	Iov	Ic	It	P	Termotipo	Ombrotipo
Lamezia Terme	0,9	14,9	379	922	termomediterraneo	subumido



2.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

La flora e vegetazione dell'area inclusa nel SIC "Lago La Vota" sono state oggetto di uno studio dettagliato che permette di avere un quadro chiaro e aggiornato sulla distribuzione e sullo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario (Maiorca et al., 2002).

La vegetazione è quella tipica degli ambienti salmastri e palustri. Dalla linea della battigia procedendo verso l'interno si alternano diverse comunità vegetali dalle più pioniere a *Cakile maritima*, alle fitocenosi delle dune mobili con *Ammophila arenaria*. Le acque salmastre sono circondate da vegetazione di cinta a *Phragmites australis* e ospitano comunità di piante natanti e sommerse. Maiorca et al. (2002) rilevano e descrivono nel sito 17 associazioni vegetali inquadrare in otto classi fitosociologiche che riguardano la vegetazione sommersa (*Ruppium maritima*), la vegetazione natante (*Potamogeton pectinatus*), la vegetazione igrofila di cinta (*Phragmites communis*, *Typhetum communis*, *Scirpetum compacto-littoralis*), la vegetazione alo-igrofila (*Juncetum acuti*, *Limonio virgati-Juncetum acuti*). Per la serie di vegetazione delle dune, gli autori segnalano le seguenti associazioni: *Salsola kali-Cakile maritima*, *Glaucium flavum-Matthioletum tricuspidatae*, *Echynophoro spinosae-Ammophiletum australis*, *Echynophoro spinosae-Elytrigietum juncea*, *Artemisia variabilis-Helichrysetum italicum*, *Loto commutatum-Artemisietum variabilis*, *Silene nicaensis-Ononidetum variegatae*, *Silene coloratae-Vulpietum membranaceae*.

Questi dati dimostrano l'elevata eterogeneità di habitat che caratterizza questo sito. Il mosaico vegetazionale è quello tipico delle spiagge sabbiose con ambienti umidi retrodunali la cui zonazione è determinata dalla combinazione del gradiente salino e del gradiente idrico. Questo complesso vegetazionale è estremamente sensibile all'azione dell'uomo che è intervenuto pesantemente con manomissioni significative dell'assetto geomorfologico e idrologico dell'area.

Habitat di interesse comunitario

Dalla stesura del PdG, l'elenco degli habitat ha subito significativi aggiornamenti: è stato aggiunto l'habitat 2110 per il quale rimane vuoto il campo relativo all'estensione. Inoltre in fase di aggiornamento (2013) le pinete litoranee, pur se di origine artificiale, sono state riferite all'habitat 2270* Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*. L'habitat 7230 a cui erano riferite in modo improprio le formazioni a *Phragmites australis*, è stato eliminato.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1150	Lagune costiere	44,54
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	14,84
1410	Pascoli inondata mediterranei	2,97
2110	Dune embrionali mobili	
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	20,78
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritima</i>)	11,87
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	17,81
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	8,9
2270	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	11,0

Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - II Direttiva 92/43/CEE)



Il SIC “Lago La Vota” è uno dei pochi esempi nella regione di ambiente costiero e lagunare e, nonostante la forte pressione antropica a cui è stato sottoposto, ha ancora caratteristiche botanico-vegetazionali peculiari e di alto significato naturalistico, oltre a rappresentare un prezioso serbatoio di biodiversità. Si tratta dell'ultimo esempio di lago costiero sull'intera costa tirrenica calabrese. Le caratteristiche ambientali del sito (per quanto degradato) e la sua posizione geografica, lo rendono potenzialmente molto attrattivo per tutte le specie di Uccelli acquatiche e migratrici, come luogo di sosta temporanea o di svernamento. Per l'avifauna, si conferma la presenza di *Alcedo atthis*, *Anthus campestris*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Calandrella brachydactyla*, *Charadrius alexandrinus*, *Chlidonias niger*, *Circus aeruginosus*, *Egretta garzetta*, *Gelochelidon nilotica*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Larus melanocephalus*, *Milvus migrans*, *Motacilla alba*, *Pandion haliaetus*, *Pernis apivorus*, *Philomachus pugnax*, *Phoenicopterus ruber*, *Sterna albifrons*, *Sterna sandvicensis*, *Tringa glareola*, come specie elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE). Inoltre, vengono segnalate altre specie di interesse conservazionistico quali *Actitis hypoleucos*, *Apus apus*, *Apus melba*, *Ardea cinerea*, *Buteo buteo*, *Calidris alpina*, *Calidris ferruginea*, *Calidris minuta*, *Carduelis cannabina*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis chloris*, *Cettia cetti*, *Charadrius dubius*, *Cisticola juncidis*, *Delichon urbica*, *Erithacus rubecula*, *Falco tinnunculus*, *Galerida cristata*, *Larus michahellis*, *Luscinia megarhynchos*, *Merops apiaster*, *Oenanthe oenanthe*, *Parus major*, *Passer italiae*, *Phoenicurus ochruros*, *Podiceps cristatus*, *Saxicola torquata*, *Sylvia atricapilla*, *Sylvia cantillans*, *Sylvia melanocephala*, *Tachybaptus ruficollis*, *Tringa ochropus*, *Upupa epops*.

Interessante la presenza di *Caretta caretta*, per la quale non si esclude che l'area possa rappresentare un sito di accoppiamento e riproduzione.

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
R	1224	<i>Caretta caretta</i>	Tartaruga marina			II, IV	2		X	EN	
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo				2	2		NT	
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola		2B		3			VU	
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore		1		2			LC	
B	A050	<i>Anas penelope</i>	Fischione		2A;3B		3	2		NA	
B	A255	<i>Anthus campestris</i>	Calandro		1		2			LC	
B	A226	<i>Apus apus</i>	Rondone				2			LC	
B	A228	<i>Apus melba</i>	Rondone maggiore				2			LC	
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino				3			LC	
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso		1		2	2		LC	
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto		1		2			LC	
B	A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana				3	2	2	LC	
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella		1		2			EN	
B	A149	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera				2	2			
B	A147	<i>Calidris ferruginea</i>	Piovanello				2	2			
B	A145	<i>Calidris minuta</i>	Gambecchio				2	2			



Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
B	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello				3			NT	
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino				2			NT	
B	A363	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone				2			NT	
B	A288	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume				2			NT	
B	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino		1		2	2		EN	
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo				2	2		NT	
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino		1		2			EN	
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude		1		3	2	2	VU	
B	A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino				3			LC	
B	A349	<i>Corvus corone</i>	Cornacchia grigia		2B					LC	
B	A036	<i>Cygnus olor</i>	Cigno reale		2B		3	2		NA	
B	A253	<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio				2			NT	
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta		1		2			LC	
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso				2	2		LC	
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio				2	2	2	LC	
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello				3			LC	
B	A125	<i>Fulica atra</i>	Folaga		2A; 3B		3	2		LC	
B	A244	<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia				3			LC	
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua		2B		3			LC	
B	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterna zampenere		1		2			NT	
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia		1		2	2		LC	
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine				2			NT	
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino		1		2			VU	
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Gabbiano corallino		1		2	2		LC	
B	A604	<i>Larus michahellis</i>	Gabbiano reale				3			LC	
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune		2B		3			LC	
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo				2			LC	
B	A230	<i>Merops apiaster</i>	Gruccione				2	2		LC	
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno		1		3	2	2	NT	
B	A262	<i>Motacilla alba</i>	Nibbio reale		1		3	1; 2	2	VU	
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Culbianco				2	2		NT	
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore		1		3	2	2		
B	A330	<i>Parus major</i>	Cinciallegre				2			LC	
B	A621	<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia							VU	
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo		1		3	2	2	LC	
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente		1; 2B		3	2			



Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
B	A035	<i>Phoenicopiterus ruber</i>	Fenicottero		1		3		2	LC	
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codiroso spazzacamino				2	2		LC	
B	A343	<i>Pica pica</i>	Gazza		2B					LC	
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Svasso maggiore				3			LC	
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione		2B		3			LC	
B	A276	<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo				2			LC	
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>	Fratichello		1		2	2		EN	
B	A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Beccapesci		1		2			VU	
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera				2	2		LC	
B	A304	<i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina				2	2		LC	
B	A305	<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto				2	2		LC	
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto				2			LC	
B	A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio		1		2	2			
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>	Pantana		2B		3	2			
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco				2	2			
B	A162	<i>Tringa totanus</i>	Pettegola		2B		3	2		LC	
B	A232	<i>Upupa epops</i>	Upupa				2			LC	

Altre specie di interesse conservazionistico

L'erpetofauna è caratterizzata da specie termofile di interesse conservazionistico, come il rospo smeraldino appenninico (un tempo classificato come *Bufo viridis* ora *Bufo balearicus*), il Biacco e la lucertola campestre.

Nel sito non sono presenti specie vegetali indicate nell'allegato II della Direttiva Habitat, ma si segnala la presenza di numerose specie di interesse conservazionistico, incluse nella Lista Rossa Regionale della Calabria.

Fra queste:

- *Calystegia soldanella* (L.) R.Br, specie è caratteristica della classe *Ammophiletea*, in Calabria diffusa in modo discontinuo sulle spiagge del versante ionico meridionale, e sporadicamente sulla costa tirrenica.

- *Ipomea sagittata* Poiret, la cui popolazione, segnalata da Maiorca et al. (2002), è l'unica nota per la regione.

- *Pancretium maritimum* L., specie guida dell'habitat 2210 Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae* in Calabria è diffusa in modo discontinuo sulle spiagge del versante ionico e tirrenico.

- *Cladium mariscus* (L.) Pohl, tipica delle fitocenosi palustri a carici e giunchi, rarissima in Calabria, nel sito è localizzata presso Lago Prato.



Fauna				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
A	1201	<i>Bufo viridis</i> (ora <i>Bufo balearicus</i>)	Rospo smeraldino appenninico	X	IV	2			LC
R	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco		IV	2			LC
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	X	IV	2			LC

Flora	Endemismo	Stato di protezione				Altro
Nome scientifico		Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia 1997	LR Calabria 1997	
<i>Artemisia variabilis</i>	X					
<i>Brassica tournefortii</i>						X
<i>Calystegia soldanella</i>					CR	
<i>Centaurea deusta</i> var. <i>conocephala</i>	X					
<i>Centranthus calcitrapa</i>						X
<i>Cladium mariscus</i>					VU	
<i>Erianthus ravennae</i>					LR	
<i>Euphorbia paralias</i>					VU	
<i>Ipomoea sagittata</i>						X
<i>Limonium virgatum</i>						X
<i>Medicago marina</i>					LR	
<i>Pancratium maritimum</i>					EN	
<i>Policarpon alsinifolium</i>						X
<i>Potamogeton pectinatus</i>						X
<i>Ruppia maritima</i>					VU	



2.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1150	Lagune costiere	B	C	B	B
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	B	C	B	B
1410	Pascoli inondati mediterranei	B	C	C	B
2110	Dune embrionali mobili	D			
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	C	C	C	C
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritima</i>)	B	C	B	B
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	B	C	B	B
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	C	C	C	C
2270	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	D			

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx							
1224	<i>Caretta caretta</i>	r			i,p	P	DD	B	C	B	C
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A050	<i>Anas penelope</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A255	<i>Anthus campestris</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A226	<i>Apus apus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A228	<i>Apus melba</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	w				P	DD	C	B	C	B
A029	<i>Ardea purpurea</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A149	<i>Calidris alpina</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A147	<i>Calidris ferruginea</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A145	<i>Calidris minuta</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	w				P	DD	C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	p				P	DD	C	B	C	B



A363	<i>Carduelis chloris</i>	w				P	DD	C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	r				P	DD	C	B	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A197	<i>Chlidonias niger</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	r				P	DD	C	B	C	B
A349	<i>Corvus corone</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A036	<i>Cygnus olor</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A253	<i>Delichon urbica</i>	r				P	DD	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	w				P	DD	C	B	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	w				P	DD	C	B	C	B
A125	<i>Fulica atra</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A244	<i>Galerida cristata</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	c				V	DD	C	B	C	B
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A251	<i>Hirundo rustica</i>	r				P	DD	C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r				P	DD	C	B	C	B
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	w				P	DD	C	B	C	B
A604	<i>Larus michahellis</i>	w				P	DD	C	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i>	w				P	DD	C	B	C	B
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	r				P	DD	C	B	C	B
A230	<i>Merops apiaster</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A073	<i>Milvus migrans</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A262	<i>Motacilla alba</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A330	<i>Parus major</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A621	<i>Passer italiae</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A035	<i>Phoenicopiterus ruber</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A343	<i>Pica pica</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A276	<i>Saxicola torquata</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A304	<i>Sylvia cantillans</i>	r				P	DD	C	B	B	B
A305	<i>Sylvia melanocephala</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A166	<i>Tringa glareola</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A164	<i>Tringa nebularia</i>	c				P	DD	C	B	C	B



A165	<i>Tringa ochropus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A162	<i>Tringa totanus</i>	c				V	DD	C	B	C	B
A232	<i>Upupa epops</i>	r				P	DD	C	B	C	B



2.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito elencati sono stati redatti facendo riferimento a quanto contenuto nel Piano di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Nazionale (SIN) e Regionale (SIR) della rete "Natura 2000" nella provincia di Catanzaro (2007).

Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1150	Lagune costiere	• Modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini captazioni idriche • Pesca, cattura e rimozione di fauna e flora • Deposito e accumulo incontrollato di rifiuti ed inerti nelle acque • Fonti di inquinamento provenienti dal ruscellamento di fertilizzanti: Introduzione di specie alloctone	• Riduzione dell'habitat • Perdita di biodiversità • Inquinamento delle acque
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	• Fenomeni di erosione costiera • Frequentazione turistica eccessiva • Deposito e accumulo incontrollato di rifiuti ed inerti	• Riduzione dell'habitat
1410	Pascoli inondati mediterranei	• Modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini captazioni idriche • Fonti di inquinamento provenienti dal ruscellamento di fertilizzanti: • Cambiamento dell'uso del suolo Perdita di connessione (corridoi ecologici) con le aree palustri e/o i canali interni o circostanti i siti; • Pascolo ovino e bovino	• Riduzione dell'habitat • Perdita di biodiversità • Compattazione e nitrificazione del suolo
2110	Dune embrionali mobili	• Frequentazione turistica eccessiva • Realizzazione di strutture, anche non permanenti, per la balneazione • Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia • Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, (apertura di accessi e tracciati)	• Ingresso di specie ruderali • "Caoticizzazione" delle comunità • Frammentazione degli habitat • Riduzione dell'habitat
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	• Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, (apertura di accessi e tracciati) • Frequentazione turistica eccessiva • Realizzazione di strutture, anche non permanenti, per la balneazione • Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia	• Ingresso di specie ruderali • "Caoticizzazione" delle comunità • Frammentazione degli habitat • Riduzione dell'habitat
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion</i>	• Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, (apertura accessi e tracciati)	• Ingresso di specie ruderali • "Caoticizzazione" delle comunità e riduzione dell'habitat



Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
	<i>maritimae</i>)	- Frequentazione turistica eccessiva Realizzazione di strutture, anche non permanenti, per la balneazione - Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia	Perdita di biodiversità
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	- Spianamento meccanico della spiaggia - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, (sentieri e accessi) Pascolo e attività agricola	- Ingresso di specie ruderali - Nitrificazione e compattazione dei suoli - Inquinamento
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	- Frequentazione eccessiva Spianamento meccanico della spiaggia - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, (apertura accessi e tracciati) Pascolo e attività agricola	"Caoticizzazione" delle comunità e riduzione dell'habitat - Ingresso di specie ruderali - Nitrificazione e compattazione dei suoli - Inquinamento
2270	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	- Rimboschimenti con specie alloctone - Espansione edilizia turistico-residenziale - Incendio	- Invasione di specie esotiche opportuniste - Artificializzazione dell'habitat

Per l'elenco sottostante, sono state considerate solo specie presenti nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE), nidificanti o migratorie non accidentali, di particolare valenza ecologica per il sito in esame.

Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1224	<i>Caretta caretta</i>	- Utilizzo di mezzi fuoristrada - Pulizia e spianamento della strada con mezzi meccanici - Pressione turistica - Inquinamento luminoso	- Distruzione dei nidi - Disturbo delle tartarughe durante i periodi di deposizione delle uova - Alterazione del comportamento riproduttivo delle tartarughe marine
A229	<i>Alcedo atthis</i>	- Apertura di nuove strade e sentieri in prossimità dei siti di nidificazione - Disturbo antropico Inquinamento delle acque superficialiModifica della struttura dei corsi d'acqua - Modifica dei corpi d'acqua ferma - Modificazione dei sistemi naturali	- Frammentazione e riduzione numerica della popolazione - Trasformazione/scomparsa dell'habitat di nidificazione e alimentazione
A255	<i>Anthus campestris</i>	- Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) - Pascolo non gestito - Urbanizzazione incontrollata - Incendi - Bracconaggio	- Frammentazione e riduzione numerica della popolazione - Trasformazione/scomparsa dell'habitat di nidificazione e alimentazione
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione)	Trasformazione/scomparsa dell'habitat idoneo alla sosta e all'alimentazione



Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
		• Urbanizzazione incontrollata • Disturbo antropico Inquinamento delle acque superficiali • Modificazione dei sistemi naturali	
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	• Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Disturbo antropico Inquinamento delle acque superficiali • Modificazione dei sistemi naturali	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat idoneo alla sosta e all'alimentazione
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	• Bracconaggio • Agricoltura (uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Pascolo non gestito	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat di nidificazione e alimentazione
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	• Urbanizzazione • Erosione dei litorali sabbiosi • Attività turistica non controllata • Pulizia meccanica degli arenili • Disturbo antropico Circolazione di mezzi meccanici sull'arenile	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat di nidificazione e alimentazione
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	• Bracconaggio saturnismo • Agricoltura (uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione)	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat idoneo alla sosta e all'alimentazione
A026	<i>Egretta garzetta</i>	• Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Disturbo antropico (es. fotografia naturalistica) • Inquinamento delle acque superficiali • Canalizzazione • Modificazione dei sistemi naturali • Bracconaggio i	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat idoneo alla sosta e all'alimentazione
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	• Inquinamento delle acque • Modifica della struttura dei corsi d'acqua • Modificazione dei sistemi naturali	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat idoneo alla sosta e all'alimentazione
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	• Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Disturbo antropico (es. fotografia naturalistica) • Inquinamento delle acque superficiali • Modificazione dei sistemi naturali • Bracconaggio	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat idoneo alla sosta e all'alimentazione
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	• Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Disturbo antropico Inquinamento delle acque superficiali • Incendi • Modificazione dei sistemi naturali • Bracconaggio	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat di nidificazione e alimentazione



Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	• Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Inquinamento delle acque superficiali • Modificazione dei sistemi naturali	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat di sosta e alimentazione
A073	<i>Milvus migrans</i>	• Bracconaggio • Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Incendi	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat di sosta e alimentazione
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	• Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Disturbo antropico Inquinamento delle acque superficiali • Modifica della struttura dei corsi d'acqua • Modifica dei corpi d'acqua ferma • Saturnismo	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat di sosta e alimentazione • Calo numerico dei contingenti migratori e svernanti
A072	<i>Pernis apivorus</i>	• Bracconaggio • Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Pascolo non gestito • Incendi	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat di sosta e alimentazione
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	• Agricoltura (uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Disturbo antropico Inquinamento delle acque superficiali • Modificazione dei sistemi naturali	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat di sosta e alimentazione
A035	<i>Phoenicopiterus ruber</i>	• Agricoltura (uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Disturbo antropico Inquinamento delle acque superficiali • Modificazione dei sistemi naturali	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat di sosta e alimentazione



2.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Catanzaro.

Obiettivi di conservazione

Il principale obiettivo di conservazione del sito è il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente del mosaico di habitat lagunari, alofili e psammofili di questo tratto di costa, estremamente raro nel resto del territorio regionale.

Obiettivi specifici

- limitare il disturbo antropico per tutelare i siti riproduttivi di *Caretta caretta*
- mantenere e monitorare gli equilibri idrici, le dinamiche degli habitat alo-igrofilo e la qualità delle acque del sito
- conservare e ripristinare gli habitat della serie dunale

Misure di conservazione

1150 Lagune costiere 1410 Pascoli inondati mediterranei	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
MR	Monitorare il livello e le caratteristiche chimico-fisico-biologiche delle acque
RE	Regolamentare gli interventi che interferiscono con l'equilibrio idro-geologico dell'area
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo
RE	Regolamentazione del regime idrico
RE	Eliminare fattori di rischio e degrado per la qualità delle acque
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate con mezzi manuali e a basso impatto sulla vegetazione
IN	Incentivare agricoltura sostenibile nelle aree limitrofe al SIC

1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine 2110 Dune embrionali mobili 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche) 2210 Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>) 2230 Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i> , 2240 Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	
Tipologia	Descrizione
GA	Realizzazione di recinzioni per la difesa degli habitat dunali
GA	Realizzazione di discese a mare su passerelle in legno per la tutela degli habitat dunali
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate con mezzi manuali e a basso impatto sulla vegetazione
GA	Eradicazione di specie alloctone invasive
GA	Realizzazione di sentieri naturalistici utilizzando i tracciati già esistenti
MR	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo
RE	Regolamentare accessi e fruizione alle spiagge
IN	Incentivare agricoltura sostenibile nelle aree limitrofe al SIC



2270 Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e <i>Pinus pinaster</i>	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio dell' habitat
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo
GA	Gestione forestale per aumentare la naturalità delle pinete
GA	Eradicazione di specie alloctone invasive
RE	Regolamentare accessi e fruizione alle spiagge
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate con mezzi manuali e a basso impatto sulla vegetazione
GA	Realizzazione di sentieri naturalistici utilizzando i tracciati già esistenti

RETTILI	
<i>Caretta caretta</i>	
Tipologia	Descrizione
MR/ GA	Censire e monitorare annualmente (periodo giugno-settembre) i nidi deposti di <i>*Caretta caretta</i> . nel sito ed avviare interventi di protezione e tutela dei nidi qualora necessario.
MR/GA/IN	Avviare programmi di tutela integrati con quanto scaturirà dal progetto life Caretta Calabria LIFE 12NAT/IT/001185 e dal progetto LIFE+12NAT/IT/000937 TARTALIFE
RE	Regolamentare la fruizione turistica balneare
RE	Vietare qualsiasi forma di transito sul litorale con fuoristrada o altro mezzo su ruota
RE	Vietare temporaneamente le emissioni luminose nei pressi di eventuali siti di nidificazione di <i>*C. caretta</i>
GA	Messa in atto di opere di eliminazione o mitigazione dell'inquinamento luminoso nei tratti strategici d'arenile
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza della biologia e della ecologia della tartaruga marina finalizzate alla sua tutela
PD	Predisporre materiale e/o pannelli informativi sulla biologia, l'ecologia e l'importanza della conservazione di <i>Caretta caretta</i> per i fruitori dei SIC nei porti e nei lidi
RE	Vietare opere che alterino il regime idro-sedimentologico o che comportino fenomeni di erosione costiera
AVIFAUNA	
Tipologia	Descrizione
MR	Attuare il monitoraggio delle popolazioni delle specie di interesse comunitario
MR	Definizione degli habitat idonei per le specie e valutazione del grado di specializzazione e quindi della vulnerabilità di ciascuna popolazione
RE	Limitare i fattori di disturbo, soprattutto nei pressi di siti di nidificazione
GA	Mantenimento o creazione di zone ecotonali
RE	Vietare l'utilizzo di prodotti biocidi e chimici in ambiente agricolo
PD	Promuovere campagne di educazione ambientale
GA	Ottimizzare i sistemi di controllo per la prevenzione degli incendi
MR	Promuovere campagne di monitoraggio delle popolazioni nidificanti e dei contingenti svernanti.
RE	Regolamentare gli interventi di canalizzazione e l'alterazione/pulizia dei greti fluviali.
RE	Vietare qualsiasi forma di transito sul litorale con fuoristrada o altro mezzo su ruota



3 SIC IT9330088 PALUDE DI IMBUTILLO

CODICE: SIC IT9330088	DENOMINAZIONE: PALUDE DI IMBUTILLO
------------------------------	---

3.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

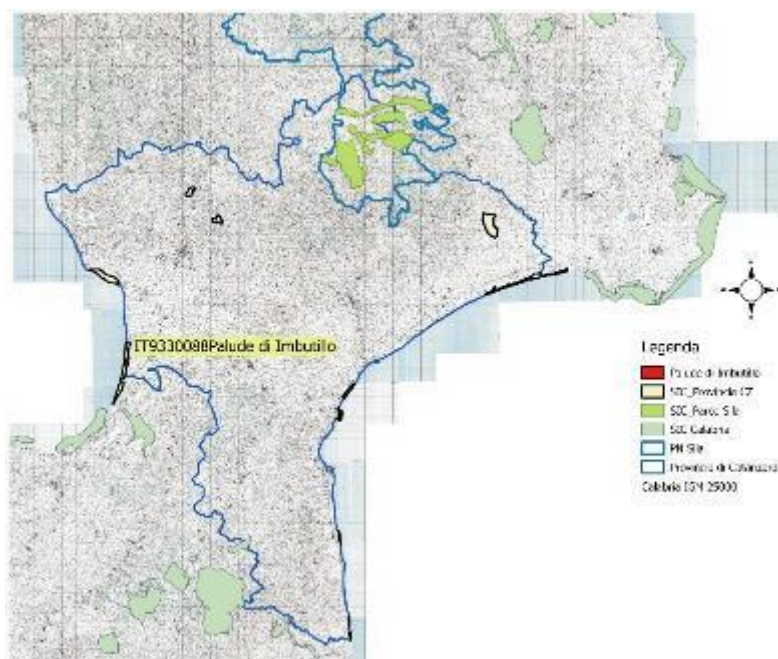
Estensione dell'area SIC

Il SIC "Palude di Imbutillo" è uno dei pochi siti in Calabria caratterizzato da acquitrini costieri retrodunali.

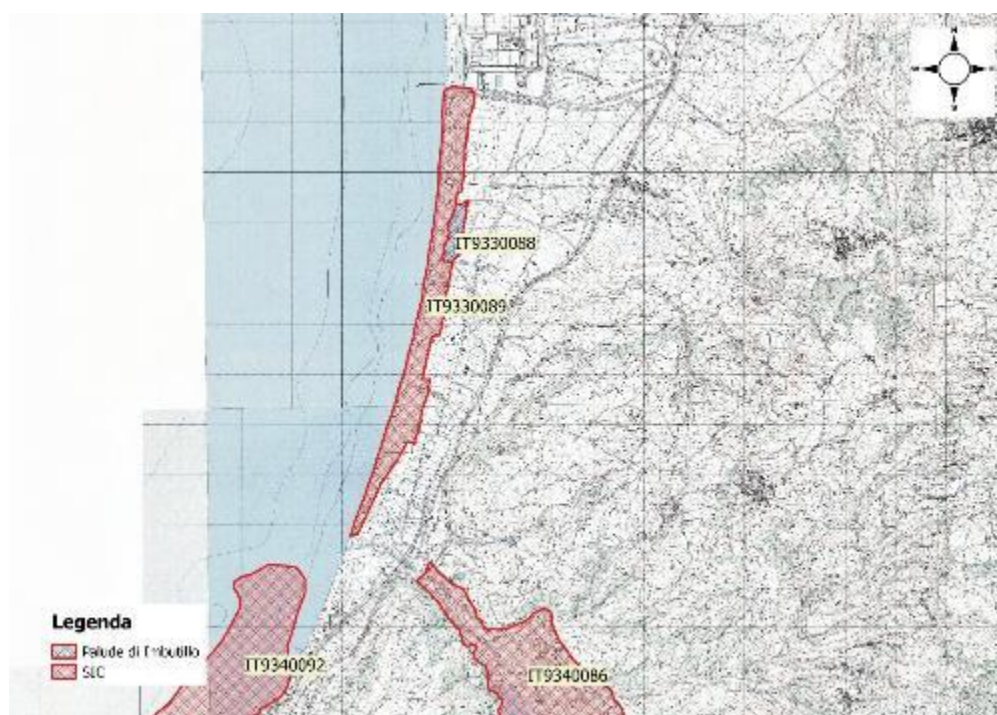
L'area nell'insieme svolge una funzione strategicamente importante in quanto connette tra di loro altre due importanti aree umide: il SIC Laghi La Vota, importante area umida costiera della provincia di Catanzaro e il SIC Lago dell'Angitola, unica area RAMSAR della Calabria, in gran parte ricadente nella recente perimetrazione del Parco Regionale delle Serre e già Oasi WWF.



Foto Chlora



Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC e del Parco Nazionale della Sila



Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000



Inquadramento climatico

L'area secondo la classificazione bioclimatica di Rivas-Martinez (Rivas-Martinez et al. 1991) appartiene alla fascia termomediterranea della regione mediterranea, con regime oceanico stagionale.

Il clima è caratterizzato da una spiccata aridità estiva (3 mesi), e dalle precipitazioni localizzate soprattutto nei mesi autunnali (ottobre risulta il mese più piovoso). Questo termotipo in Calabria è limitato a stazioni costiere del versante jonico e tirrenico (5 -100 m s.l.m.). Nella stazione di Pizzo si registrano precipitazioni medie annue di 769 mm che fanno ricadere l'area nell'ombrotipo subumido inferiore. La vegetazione potenziale di questa fascia bioclimatica è rappresentata da aspetti più termofili della macchia mediterranea (*Oleo – Ceratonia*).

Cod	Nome Stazione	lov	lovc	lc	lt	P
2810	Pizzo Calabro	0,74		14,59	406,02	857

Cod	Nome Stazione	biogeo	macrotipo	cont/ocean	Termo tipo	Ombro tipo
2810	Pizzo Calabro	medit	oceanico	euoceanico	termomedit_inf	subumido_inf

Inquadramento geologico

La costa tirrenica catanzarese si estende per circa 30 km, ed è costituito interamente da spiagge basse e sabbiose, anche se in alcuni casi (tratto Gizzeria-Falerna) i rilievi collinari litoranei sono molto prossimi alla costa. La costa tirrenica sul territorio della Provincia Catanzaro è costituita prevalentemente dalle alluvioni del sistema fluviale della Pianura di Sant'Eufemia.

L'origine dell'area umida dell'Imbutillo, come i Laghi la Vota è dovuta alla presenza di Capo Sùvero ed alla deriva litorale dei sedimenti provenienti da settentrione. Le correnti di marea trasportano il loro carico di sedimenti lungo la costa giungendo sino a Capo Sùvero, e poi tendono a disperdersi nel Golfo di S. Eufemia. Ne risulta la deposizione dei sedimenti, che hanno formato dei cordoni litorali ortogonale e parallele alla costa, con lagune tra di esse e la costa preesistente. Questo processo avrà tendenza a continuare finché la linea di costa presso Capo Sùvero sarà diventata diritta. Le lagune vengono gradualmente colmate da alluvioni portate dai fiumi e da materiale di trasporto eolico.



3.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

L'area sorge all'interno di un vasto rimboschimento a pini (*Pinus pinea*, *Pinus halepensis*, *Pinus pinaster*) ed eucalipti (*Eucalyptus camaldulensis*) che ha sostituito completamente le originarie foreste mediterranee.

Nei tratti in cui il rimboschimento è più rado si osserva una naturale ripresa della vegetazione autoctona che negli aspetti più maturi forma delle boscaglie dominate da *Pistacia lentiscus*, *Viburnum tinus*, *Phyllirea latifolia*, *Myrtus communis*, e particolarmente ricche di specie lianose (*Rubia peregrina*, *Clematis viticella*, *Smilax aspera*, ecc.). Queste formazioni sono inquadrabili nell'ambito dei *Quercetea ilicis* e rappresentano stadi di degradazione della vegetazione potenziale del territorio.

La morfologia del substrato determina la formazione di depressioni umide, alcune permanentemente ed altre periodicamente inondate. In generale il gradiente idrico e della salinità dell'acqua determinano un mosaico vegetazionale complesso e spesso di non facile interpretazione fitosociologica e sindinamica.

Ben rappresentata è la vegetazione di cinta che colonizza i bordi dei fossi e delle depressioni permanentemente inondate. Questo tipo di vegetazione, inquadrabile nella classe *Phragmiti-Magnocaricetea* Klika 1941, è caratterizzato da comunità quasi monotipiche a megaforie (*Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *Arundo donax*) a cui si associano carici (*Carex paniculata*, *Carex otrubae*) ed altre specie erbacee igrofile (*Galium palustre*, *Mentha* sp. pl., ecc.). In presenza di acque basse correnti si rileva una fitocenosi caratterizzata da specie idrofile: *Nasturtium officinale*, *Alisma plantago-aquatica*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Apium nodiflorum*, *Mentha* sp. pl.

Tra questa vegetazione e le comunità delle aree più rilevate si insedia un complesso insieme di comunità igro-alofile: comunità a *Eleocharis palustris* e *Schoenoplectus litoralis* sui suoli con maggior gradiente idrico, comunità a *Ranunculus sardous* e *Alopecurus utriculatus* sui suoli periodicamente inondate, comunità a *Juncus acutus* alternate a boscaglie a *Tamarix africana* su suoli umidi con maggior gradiente di salinità. Su suoli periodicamente inondate si rilevano inoltre comunità annuali a *Juncus bufonius*, *Ranunculus sardous*, *Isolepis cernua*, inquadrabili nella classe *Isoeto-Nanojuncetea*, e in cui sporadicamente si rinviene il raro *Ophioglossum lusitanicum*.

Habitat di interesse comunitario

Dalla stesura del PdG, l'elenco degli habitat ha subito un aggiornamento: l'habitat 7230 Torbiere basse alcaline, al quale inizialmente erano state riferite le formazioni di cinta a *Phragmites australis*, è stato eliminato.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1410	Pascoli inondate mediterranei	4,98
3170	Stagni temporanei mediterranei	1,66
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	4,65
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	3,32

Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - II Direttiva 92/43/CEE)



Il SIC “Palude di Imbutillo” è uno dei pochi siti in Calabria caratterizzato da acquitrini costieri retrodunali. La palude di Imbutillo rappresenta oggi uno dei rari esempi di ambienti umidi retrodunali residuali in questo territorio. L’area nell’insieme svolge una funzione strategicamente importante in quanto connette tra di loro altre due importanti aree umide: il SIC Laghi La Vota, importante area umida costiera della provincia di Catanzaro e il SIC Lago dell’Angitola, unica area RAMSAR della Calabria. Per l’avifauna, si conferma la presenza di *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Caprimulgus europaeus*, *Circus aeruginosus*, *Egretta garzetta*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Larus melanocephalus*, *Nycticorax nycticorax*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus*, *Sterna hirundo*, *Tringa glareola*, come specie elencate nell’Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE).

Tra i rettili, si segnala la presenza di una popolazione riproduttivamente attiva di testuggine palustre europea.

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea			II, IV	2			EN	
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso		1		2	2		LC	
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto		1		2			LC	
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiapapre		1		2			LC	
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude		1		3	2	2	VU	
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta		1		2			LC	
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia		1		2	2		LC	
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino		1		2			VU	
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Gabbiano corallino		1		2	2		LC	
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora		1		2			VU	
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Spatola		1		2	2	2	VU	
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Mignattaio		1		2	2		EN	
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune		1		2	2		LC	
B	A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio		1		2	2			

Altre specie di interesse conservazionistico

Ricca in specie è l’erpetofauna del sito. Tra gli anfibi spicca la presenza di tre endemismi termofili dell’Italia appenninica: il rospo smeraldino appenninico, (un tempo classificato come *Bufo viridis* ora *Bufo balearicus*), la raganella italiana (un tempo classificata come *Hyla italica* ora *Hyla intermedia*) ed il tritone italiano. (un tempo classificato come *Triturus italicus* ora *Lissotriton italicus*). Tra i rettili, si segnala l’endemico saettone occhiorossi (ora classificato come *Zamenis lineatus*, un tempo *Elaphe longissima*) e i più comuni ramarro occidentale e lucertola campestre.

Nel sito non sono presenti specie vegetali indicate nell’allegato II della Direttiva Habitat, ma si segnalano alcune specie di interesse conservazionistico, incluse nella Lista Rossa Regionale della Calabria: *Ophioglossum lusitanicum*, piccola felce appartenente alla famiglia delle



Ophioglossaceae a distribuzione mediterranea e subatlantica. In Calabria le stazioni note sono rare, pochissime le segnalazioni per i siti costieri. La specie è considerata minacciata (EN) a livello regionale nella Lista Rossa;

Clematis viticella, liana sporadica nelle macchie e boscaglie mediterranee dei *Quercetea ilicis* e nei boschi umidi dei *Populetalia albae*. In Calabria sono noti pochi siti in cui la specie è segnalata. Lo status IUCN a livello regionale è DD (*Data deficient*).

Fauna				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
A	1201	<i>Bufo viridis</i> (ora <i>Bufo balearicus</i>)	Rospo smeraldino appenninico	X	IV	2			LC
R	1281	<i>Elaphe longissima</i> (ora <i>Zamenis lineatus</i>)	Saettone occhirossi	X	IV	2			LC
A	5358	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella appenninica	X	IV	2			LC
A	5179	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale		IV	2			LC
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	X	IV	2			LC
A	1168	<i>Triturus italicus</i> (ora <i>Lissotriton italicus</i>)	Tritone italiano	X	IV	2			LC

Flora	Endemismo	Stato di protezione				
Nome scientifico		Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia 1997	LR Calabria 1997	
<i>Clematis viticella</i>						DD
<i>Ophioglossum lusitanicum</i>						EN



3.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1410	Pascoli inondati mediterranei	C	C	B	B
3170	Stagni temporanei mediterranei	B	C	B	B
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	B	C	B	B
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	B	C	C	C

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx							
1220	<i>Emys orbicularis</i>	p				C	DD	B	B	B	B
A029	<i>Ardea purpurea</i>	c				P	DD	D			
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	c				P	DD	D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r				V	DD	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	c				P	DD	D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	c				V	DD	D			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r	1	3	p		M	D			
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	w				P	DD	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c				P	DD	D			
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	c				P	DD	D			
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	c				P	DD	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>	c				P	DD	D			
A166	<i>Tringa glareola</i>	c				P	DD	D			



3.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito elencati sono stati redatti facendo riferimento a quanto contenuto nel Piano di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Nazionale (SIN) e Regionale (SIR) della rete "Natura 2000" nella provincia di Catanzaro (2007).

Codice	Habitat	Fattori di pressione/ Minacce	Possibili impatti
1410	Pascoli inondati mediterranei	• Modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini • captazioni idriche • Fonti di inquinamento provenienti dal ruscellamento di fertilizzanti: tale criticità è strettamente connessa all'estensione delle coltivazioni • Deposito e accumulo incontrollato di rifiuti • Pascolo incontrollato • Attività agricola • Rimboschimenti con specie alloctone	• Perdita di habitat • Nitrificazione e compattazione dei suoli • Impoverimento delle comunità vegetali e perdita di biodiversità
3170	Stagni temporanei mediterranei	• Modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini • captazioni idriche • Fonti di inquinamento provenienti dal ruscellamento di fertilizzanti: tale criticità è strettamente connessa all'estensione delle coltivazioni • Deposito e accumulo incontrollato di rifiuti • Pascolo incontrollato • Attività agricola • Rimboschimenti con specie alloctone	• Perdita di habitat • Nitrificazione e compattazione dei suoli • Impoverimento delle comunità vegetali e perdita di biodiversità
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	• Modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini • captazioni idriche • Fonti di inquinamento provenienti dal ruscellamento di fertilizzanti: tale criticità è strettamente connessa all'estensione delle coltivazioni • Deposito e accumulo incontrollato di rifiuti • Pascolo incontrollato • Attività agricola	• Nitrificazione e compattazione dei suoli • Impoverimento delle comunità vegetali e perdita di biodiversità
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	• Frequentazione eccessiva ed incontrollata che causa eccessivo calpestio) • Attività di ripulitura con mezzi non appropriati e rimozione	• Invasione di specie alloctone opportuniste • Frammentazione dell'habitat • Ingresso di specie ruderali e modificazioni della struttura



Codice	Habitat	Fattori di pressione/ Minacce	Possibili impatti
		della biomassa vegetale • Incendi • Diffusione specie esotiche • Ingresso specie ruderali	della vegetazione • Perdita di biodiversità • Degradazione del suolo • Erosione del suolo • Perdita di sostanza organica nel suolo

Per gli uccelli nell'elenco sottostante, sono state considerate solo specie presenti nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE), nidificanti o migratorie non accidentali, e di particolare valenza ecologica per il sito in esame

Codice	Specie	Fattori di pressione/Minacce	Possibili impatti
1220	<i>Emys orbicularis</i>	• Incendi • Utilizzo di biocidi e pesticidi con conseguente inquinamento delle acque • Alterazioni dei corsi d'acqua • Prelievo per la terraristica	• Perdita di siti idonei per la nidificazione • Impoverimento della popolazione
A029	<i>Ardea purpurea</i>	• Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Disturbo antropico Inquinamento delle acque superficiali • Modificazione dei sistemi naturali	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat idoneo alla sosta e all'alimentazione
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	• Inquinamento (uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Bracconaggio	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat di nidificazione e alimentazione
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	• Bracconaggio • Inquinamento (uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione)	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat idoneo alla sosta e all'alimentazione
A026	<i>Egretta garzetta</i>	• Inquinamento (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Disturbo antropico Inquinamento delle acque superficiali • Modificazione dei sistemi naturali	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat idoneo alla sosta e all'alimentazione
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	• Disturbo antropico Inquinamento delle acque superficiali • Modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini • Bracconaggio	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat idoneo alla sosta e all'alimentazione
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	• Inquinamento (uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Disturbo antropico Inquinamento delle acque superficiali • IncendiModificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini Bracconaggio	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat di nidificazione e alimentazione
A176	<i>Larus</i>	• Inquinamento (uso di biocidi,	• Trasformazione/scomparsa



Codice	Specie	Fattori di pressione/Minacce	Possibili impatti
	<i>melanocephalus</i>	ormoni e altri prodotti chimici, Fertilizzazione) • Inquinamento delle acque superficiali • Modificazione dei sistemi naturali	dell'habitat di sosta e alimentazione
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	• Inquinamento (uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici, fertilizzazione) • Disturbo antropico • Modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini Bracconaggio	• Trasformazione/scomparsa dell'habitat di sosta e alimentazione • Frammentazione e riduzione numerica della popolazione



3.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Catanzaro.

Obiettivi di conservazione

Principale obiettivo del sito è il mantenimento e il ripristino del mosaico di habitat igrofilo che lo caratterizzano, e delle sue comunità faunistiche con particolare riguardo alla biodiversità erpetologica dell'area, ricca in endemismi e specie di interesse conservazionistico.

Obiettivi specifici Ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate Contribuire ad aumentare la sensibilizzazione nella popolazione locale riguardo le esigenze di tutela degli habitat e specie di interesse comunitario presenti nei SIC Sviluppare forme di agricoltura compatibili con le finalità di conservazione del sito Ridurre la frammentazione degli habitat retrodunali

Misure di conservazione

1410 Pascoli inondati mediterranei 3170* Stagni temporanei mediterranei 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000
MR	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo
IN	Incentivare agricoltura sostenibile nelle aree limitrofe al SIC
MR	Monitorare il livello idraulico e idrogeologico delle acque
RE	Regolamentare gli interventi che interferiscono con l'equilibrio idro-geologico dell'area

9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000
MR	Monitoraggio dell' habitat d'interesse comunitario
PD	Produzione di materiale informativo
GA	Realizzazione di interventi di ripristino degli habitat degradati o frammentati mediante azioni di recupero delle specie già presenti
GA	Favorire le specie arboree presenti, indipendentemente dalle loro dimensioni e dalla forma del fusto e della chioma, in modo da favorire l'evoluzione verso fitocenosi miste
GA	Favorire la presenza di specie quali ginepro coccolone, sughera, leccio, olivastro e sottobosco costituito dalla macchia mediterranea
RE	Gli interventi selvicolturali debbono essere basati sull'applicazione delle norme previste dalla Legge Regionale 12 ottobre 2012, n. 45 e dalle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale della Regione Calabria
RE	Promuovere la pianificazione antincendio, con sorveglianza permanente durante i periodi critici (aridità estiva). Prima del periodo estivo ripulire le scarpate delle strade senza utilizzo di erbicidi
PD	Posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000
PD	Azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte alla popolazione operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado, relativamente alla conservazione della biodiversità attraverso la predisposizione di materiale informativo

RETTILI	
<i>Emys orbicularis</i>	



Tipologia	Descrizione
RE/GA	Vietare l'utilizzo di prodotti biocidi e chimici utilizzati in agricoltura
GA	Prevenire la trasformazione in aree agricole di aree/habitat naturali
PD	Sensibilizzare l'opinione pubblica sul divieto di prelievo di individui per la terraristica
PD	Sensibilizzare l'opinione pubblica al rispetto verso l'erpetofauna
RE/GA	Vietare e regolamentare il taglio della vegetazione degli ambienti umidi
MR	Monitorare le popolazioni di anfibi e rettili del sito, dando particolare attenzione alla possibile diffusione di specie alloctone invasive

AVIFAUNA	
Tipologia	Descrizione
MR	Attuare il monitoraggio delle popolazioni delle specie avifaunistiche
MR	Definizione degli habitat idonei per le specie e valutazione del grado di specializzazione e quindi della vulnerabilità di ciascuna popolazione
RE	Limitare i fattori di disturbo, soprattutto nei pressi di siti di nidificazione
GA	Mantenimento o creazione di zone ecotonali
RE	Vietare la cattura e la rimozione di fauna e flora
RE	Vietare l'utilizzo di prodotti biocidi e chimici
PD	Promuovere campagne di educazione ambientale
AI	Ottimizzare i sistemi di controllo per la prevenzione degli incendi
MR	Promuovere campagne di monitoraggio delle popolazioni nidificanti e dei contingenti svernanti.
RE	Regolamentare gli interventi che possono alterare l'equilibrio idro-geologico ed idraulico dell'area
RE	Regolamentare l'utilizzo di mezzi motorizzati nelle aree idonee alla riproduzione



4 SIC IT9330089 DUNE DELL'ANGITOLA

CODICE: SIC IT9330089

DENOMINAZIONE: DUNE DELL'ANGITOLA

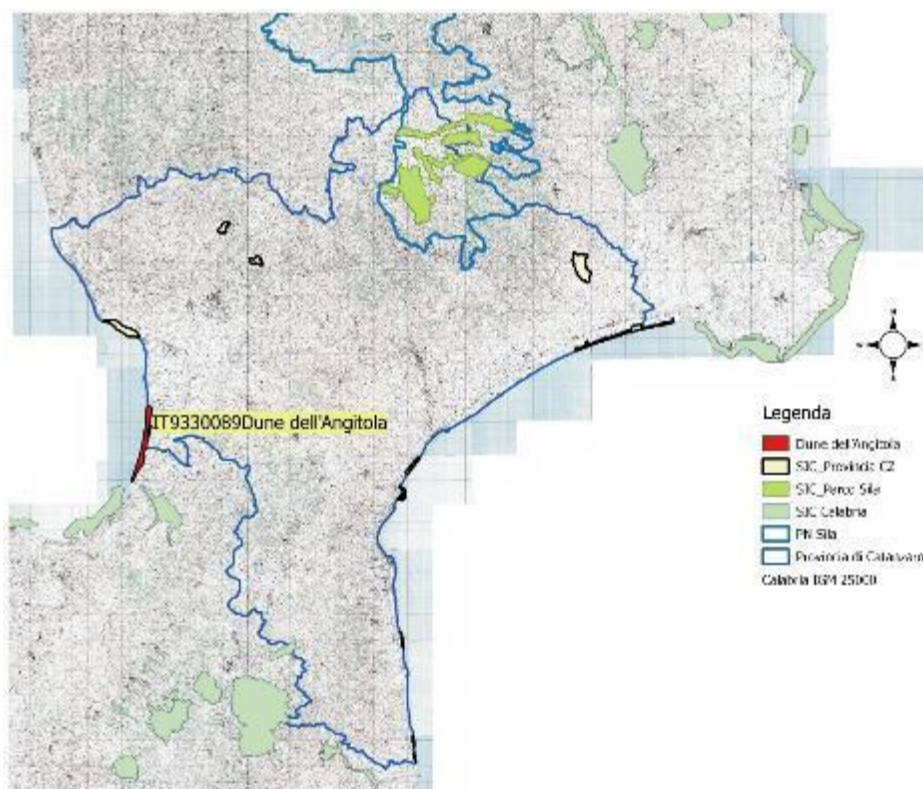
4.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

Estensione dell'area SIC

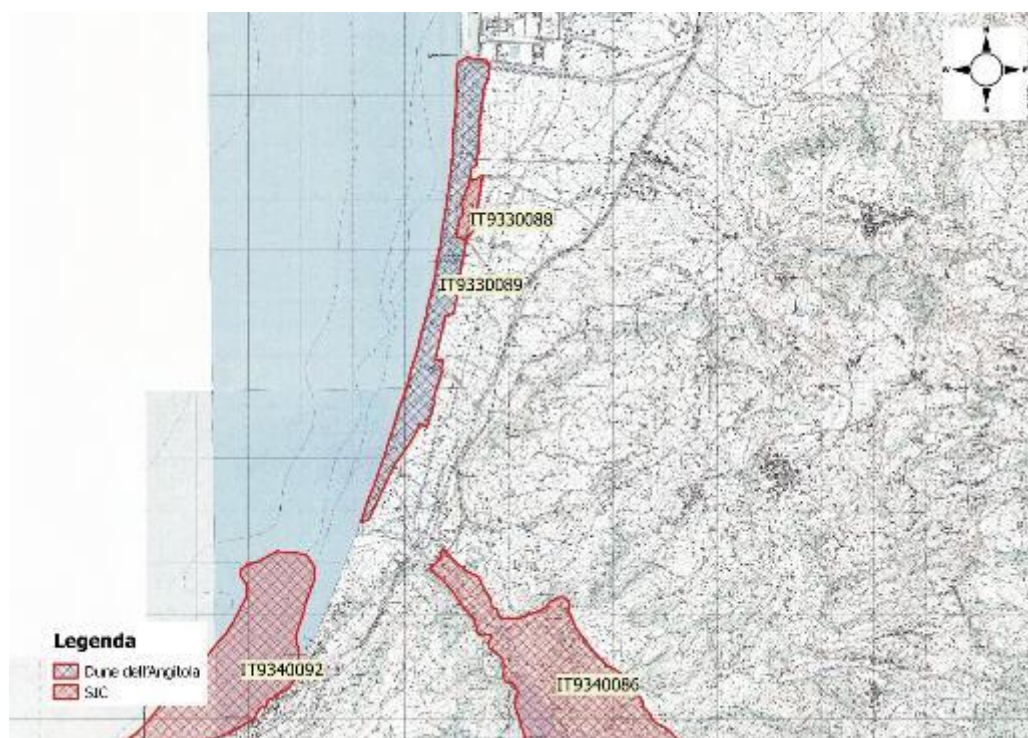
Il sito include un lungo tratto di costa sabbiosa compreso tra il Torrente Turrina a nord e la Foce del Fiume Angitola a sud, sul litorale tirrenico calabrese. Il territorio ricade in minima parte nella provincia di Vibo Valentia (comune di Pizzo Calabro) e in gran parte nella provincia di Catanzaro (comuni di Curinga e Lamezia Terme). L'ampia spiaggia sabbiosa è in contatto nella porzione interna con ambienti palustri ricadenti nel SIC contiguo "Palude di Imbutillo".

Il SIC "Dune dell'Angitola" è uno dei pochi siti in Calabria caratterizzato da popolazioni costiere di *Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa*, in particolare nel sito la popolazione è particolarmente numerosa e ricca di individui di grandi dimensioni. Il sito in generale è una delle poche aree costiere sabbiose del versante tirrenico calabrese ed in generale uno dei pochi esempi di complesso di vegetazione delle dune costiere, che seppur altamente degradato, conserva gran parte degli elementi caratterizzanti la serie psammofila tipica delle dune costiere.





Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC, del Parco Nazionale della Sila



Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

Inquadramento climatico



Secondo il sistema di classificazione di Rivas-Martinez (Rivas-Martinez et al., 1991), l'area appartiene alla fascia termomediterranea della regione mediterranea, con regime oceanico stagionale.

Il clima è caratterizzato da una spiccata aridità estiva (3 mesi), e dalle precipitazioni localizzate soprattutto nei mesi autunnali (ottobre risulta il mese più piovoso). Questo termotipo in Calabria è limitato a stazioni costiere del versante jonico e tirrenico (5 -100 m s.l.m.). Nella stazione di Pizzo si registrano precipitazioni medie annue di 769 mm che fanno ricadere l'area nell'ombrotipo subumido inferiore. La vegetazione potenziale di questa fascia bioclimatica è rappresentata da aspetti più termofili della macchia mediterranea (*Oleo – Ceratonion*).

Cod	Nome Stazione	lov	lovc	lc	lt	P
2810	Pizzo Calabro	0,74		14,59	406,02	857

Cod	Nome stazione	biogeo	macrotipo	cont/ocean	Termo tipo	Ombro tipo
2810	Pizzo Calabro	medit	oceanico	euoceanico	termomedit inf	subumido inf

Inquadramento geologico

La costa tirrenica catanzarese si estende per circa 30 km, ed è costituito interamente da spiagge basse e sabbiose, anche se in alcuni casi (tratto Gizzeria-Falerna) i rilievi collinari litoranei sono molto prossimi alla costa. La costa tirrenica sul territorio della Provincia Catanzaro è costituita prevalentemente dalle alluvioni del sistema fluviale della Pianura di Sant'Eufemia.

La costa della pianura di S'Eufemia è caratterizzata da un sistema spiaggia –duna che però, dovuto all'intenso utilizzo antropico, è molto degradato. Dalla foce del Fiume Angitola alla foce del Torrente Bagni vi è una fascia quasi continua di dune. Le dune sono per lo più stabilizzate, ma la loro formazione continua anche attualmente.



4.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

Il sito include un ampio tratto di costa sabbiosa in cui si conservano ancora aspetti tipici della serie psammofila delle dune costiere. La caratteristica più significativa è senz'altro la presenza di comunità a *Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa*, rare nel resto del territorio regionale. Al ginepro sono associati i tipici elementi più termofili della macchia mediterranea quali *Pistacia lentiscus*, *Phyllirea latifolia*, *Calicotome infesta* che costituiscono nell'insieme le fitocenosi più mature della serie psammofila delle dune costiere. Queste formazioni possono essere inquadrate nei *Pistacio-Rhamnetalia* dei *Quercetea ilicis*.

La morfologia naturale delle dune è attualmente stravolta dalla presenza di una strada sterrata che percorre in senso longitudinale gran parte del sito, che ha determinato lo spianamento della duna e il mescolamento delle diverse comunità costituenti la serie vegetazionale.

Si possono comunque ben distinguere elementi delle fitocenosi più pioniere, caratterizzate da un basso numero di specie e copertura molto scarsa: *Cakile maritima*, *Euphorbia peplis*, *Salsola kali*, *Ononis variegata* sono alcune delle specie che caratterizzano queste comunità. Queste formazioni sono inquadrabili nell'associazione *Salsolo-Cakiletum maritimae* Costa & Manz. 1981 ascrivibile alla classe *Cakiletea maritimae* R. Tx. & Preising in R. Tx. 1950.

Piu' internamente si rinvergono le comunità delle dune primarie, il cui sviluppo è favorito da alcune graminacee perenni e stolonifere (*Agropyron junceum*, *Ammophila arenaria*), che possiedono la capacità di crescere, orizzontalmente e verticalmente, attraverso molti metri di sabbia. Tra i grossi cespi di queste graminacee si insediano altre specie (*Medicago marina*, *Silene nicaensis*, *Calystegia soldanella*) che contribuiscono alla stabilizzazione della duna. Queste comunità sono inquadrabili nella classe *Ammophiletea*.

Particolarmente diffusi sono i prati a terofite che occupano le lievi depressioni retrodunali caratterizzati dalla presenza di *Silene colorata*, *Rumex bucephalophorus*, *Senecio leucanthemifolius* ed inquadrabili nei *Tuberarietea guttatae*.

La porzione più interna del sito è caratterizzato da rimboschimenti a *Pinus* sp. pl ed *Eucalyptus* sp.pl. che hanno sostituito le foreste mediterranee originarie.

Habitat di interesse comunitario

Dalla stesura del PdG, l'elenco degli habitat ha subito significativi aggiornamenti: è stato aggiunto l'habitat 2110 per il quale rimane vuoto il campo relativo all'estensione. Inoltre in fase di aggiornamento (2013) le pinete litoranee, pur se di origine artificiale, sono state riferite all'habitat 2270* Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	38,33
2110	Dune embrionali mobili	
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	42,16
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	7,67
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	7,67
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	3,83
2250	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	30,66
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	11,5



Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
2270	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	

Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - II Direttiva 92/43/CEE)

Il SIC "Dune dell'Angitola" è una delle poche aree costiere sabbiose del versante tirrenico calabrese ed in generale uno dei pochi esempi di complesso di vegetazione delle dune costiere, che seppur altamente degradato, conserva gran parte degli elementi caratterizzanti la serie psammofila tipica delle dune costiere. Per l'avifauna, si conferma la presenza di *Charadrius alexandrinus* come specie elencata nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE).

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
B	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino		1		2	2		EN	

Altre specie di interesse conservazionistico

Tra le altre specie faunistiche di interesse conservazionistico è riportata la presenza della lucertola campestre. La promozione di azioni di monitoraggio potrebbe rivelare la presenza di altre specie erpetologiche.

Nel sito non sono presenti specie vegetali indicate nell'allegato II della Direttiva Habitat, ma si segnala la presenza di numerose specie di interesse conservazionistico, incluse nella Lista Rossa Regionale della Calabria.

Fra queste:

- *Calystegia soldanella* (L.) R.Br, specie è caratteristica della classe *Ammophiletea*, in Calabria diffusa in modo discontinuo sulle spiagge del versante ionico meridionale, e sporadicamente sulla costa tirrenica.

- *Pancratium maritimum* L., specie guida dell'habitat 2210 Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae* in Calabria è diffusa in modo discontinuo sulle spiagge del versante ionico e tirrenico.

- *Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa*, specie rara in Calabria (è nota solo per il sito e per poche altre località della costa jonica); è inserita nella Lista Rossa Regionale con lo status di minacciata (EN). Nel sito sono presenti individui di notevoli dimensioni (2-3 m di altezza) che caratterizzano in modo discontinuo il tratto retrostante la duna.

Fauna	de mi sm	Stato di protezione
-------	----------	---------------------



Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	X	IV	2			LC

Flora	Endemismo	Stato di protezione			
Nome scientifico		Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia 1997	LR Calabria 1997
<i>Calystegia soldanella</i>					CR
<i>Centaurea deusta</i> var. <i>conocephala</i>	X				
<i>Euphorbia paralias</i>					VU
<i>Juniperus oxycedrus</i> ssp. <i>macrocarpa</i>					EN
<i>Medicago marina</i>					LR
<i>Pancreatium maritimum</i>					EN



4.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	B	C	B	B
2110	Dune embrionali mobili	D			
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	B	C	B	B
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	B	C	C	B
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	B	C	B	B
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	B	C	B	B
2250	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	B	C	B	B
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	B	C	B	B
2270	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	D			

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx							
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	r			i,p	P	DD	C	B	C	B



4.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito elencati sono stati redatti facendo riferimento a quanto contenuto nel Piano di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Nazionale (SIN) e Regionale (SIR) della rete "Natura 2000" nella provincia di Catanzaro (2007).

Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	- Fenomeni di erosione costiera - Fruizione turistica eccessiva - Deposito e accumulo incontrollato di rifiuti ed inerti	Riduzione e frammentazione dell'habitat
2110	Dune embrionali mobili	- Fruizione turistica eccessiva - Deposito e accumulo incontrollato di rifiuti ed inerti - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica(apertura sentieri) - Realizzazione di strutture, anche non permanentiAzioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia	- Nitrificazione e compattazione dei suoli - Ingresso di specie ruderali "caoticizzazione" delle comunità - Frammentazione degli habitat
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	- Fruizione turistica eccessiva - Deposito e accumulo incontrollato di rifiuti ed inerti - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, (apertura sentieri) - Realizzazione di strutture, anche non permanenti, per la balneazione - Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia	- Ingresso di specie ruderali "caoticizzazione" delle comunità - Frammentazione degli habitat - Riduzione dell'habitat - Inquinamento
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	- Fruizione turistica eccessiva - Deposito e accumulo incontrollato di rifiuti ed inerti - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, apertura sentieri) Realizzazione di strutture, anche non permanenti, per la balneazione - Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia	- Ingresso di specie ruderali "caoticizzazione" delle comunità e riduzione dell'habitat - Perdita di biodiversità - Inquinamento
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	- Fruizione turistica eccessiva - Spianamento meccanico della spiaggia - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica(apertura sentieri))	"caoticizzazione" delle comunità e riduzione dell'habitat - Ingresso di specie ruderali - Nitrificazione e compattazione dei suoli
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	- Fruizione turistica eccessiva - Spianamento meccanico della spiaggia - Fenomeni di erosione della	"caoticizzazione" delle comunità e riduzione dell'habitat - Ingresso di specie ruderali



Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
		duna, idrica incanalata ed eolica (apertura sentieri)	• Nitrificazione e compattazione dei suoli
2250	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	• Fruizione turistica eccessiva • Introduzione di specie esotiche • Incendio,	• Regressione e frammentazione dell'habitat (causata da eccessiva rinnovazione del pino che invade, l'area di pertinenza dell'habitat) • Riduzione della popolazione di <i>Juniperus</i>
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	• Fruizione turistica eccessiva • Introduzione di specie esotiche • Incendio Fruizione turistica eccessiva	• Regressione e frammentazione dell'habitat (causata da eccessiva rinnovazione del pino che invade l'area di pertinenza dell'habitat)
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	• Rimboschimenti con specie alloctone • Incendio • Frequentazione turistica eccessiva • Microdiscariche abusive diffuse	• Artificializzazione dell'habitat • Invasione di specie esotiche

Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	• Erosione dei litorali sabbiosi • Attività turistica non controllata • Pulizia meccanica degli arenili • Disturbo antropico • Circolazione di mezzi meccanici sull'arenile	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat di nidificazione e alimentazione



4.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Catanzaro.

Obiettivi di conservazione

Principale obiettivo del sito è il mantenimento e il ripristino del mosaico di habitat psammofili che lo caratterizzano, e delle sue comunità faunistiche.

Obiettivi specifici

- Impedire l'ulteriore riduzione e garantire lo stato soddisfacente di conservazione dell'habitat *2250 particolarmente raro nel resto del contesto regionale
- Rimuovere le microdiscariche presenti e garantire la conservazione della completa serie dunale

MISURE DI CONSERVAZIONE

1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine 2110 Dune embrionali mobili 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche) 2210 Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>) 2230 Dune con prati dei Malcolmietalia 2240 Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	
Tipologia	Descrizione
GA	Realizzazione di recinzioni per la difesa degli habitat dunali
GA	Realizzazione di discese a mare su passerelle in legno per la tutela degli habitat dunali
GA	Interventi per la difesa degli habitat potenziali di <i>Caretta caretta</i>
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate
GA	Eradicazione di specie alloctone invasive
GA	Realizzazione di itinerari naturalistici utilizzando la sentieristica esistente
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Attuare il monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
RE	Regolamentare accessi e fruizione alle spiagge
IN	Incentivare agricoltura sostenibile nelle aree limitrofe al SIC
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo

2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia 2250* Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Attuare il monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
RE	Regolamentare accessi e fruizione alle spiagge e adeguare il piano spiagge comunale
IN	Incentivare agricoltura sostenibile nelle aree limitrofe al SIC
GA	Eradicazione di specie alloctone invasive e controllo della rinnovazione della pineta
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo

2270* Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	
---	--



Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio dell' habitat d'interesse comunitario
GA	Gestione forestale per aumentare la naturalità delle pinete
RE	Regolamentare accessi e fruizione alle spiagge
GA	Eradicazione di specie alloctone invasive
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate
GA	Realizzazione di sentieri naturalistici
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo

AVIFAUNA	
Tipologia	Descrizione
MR	Attuare il monitoraggio dell'ornitofauna
RE	Limitare i fattori di disturbo, soprattutto nei pressi di siti di nidificazione
GA	Mantenimento o creazione di zone ecotonali
RE	Vietare la cattura e la rimozione di fauna e flora
RE	Vietare il deposito e l'accumulo incontrollato di rifiuti ed inerti
RE	Vietare l'utilizzo di prodotti biocidi e chimici in ambiente agricolo
PD	Promuovere campagne di educazione ambientale
GA	Ottimizzare i sistemi di controllo per la prevenzione degli incendi
RE	Vietare azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia
MR	Promuovere campagne di monitoraggio delle popolazioni nidificanti e dei contingenti svernanti.
RE	Regolamentare gli interventi di canalizzazione e l'alterazione dei greti fluviali.
RE	Regolamentare l'utilizzo di mezzi motorizzati nelle aree idonee alla riproduzione



5 SIC IT9330098 OASI DI SCOLACIUM

CODICE: SIC IT9330098

DENOMINAZIONE: OASI DI SCOLACIUM

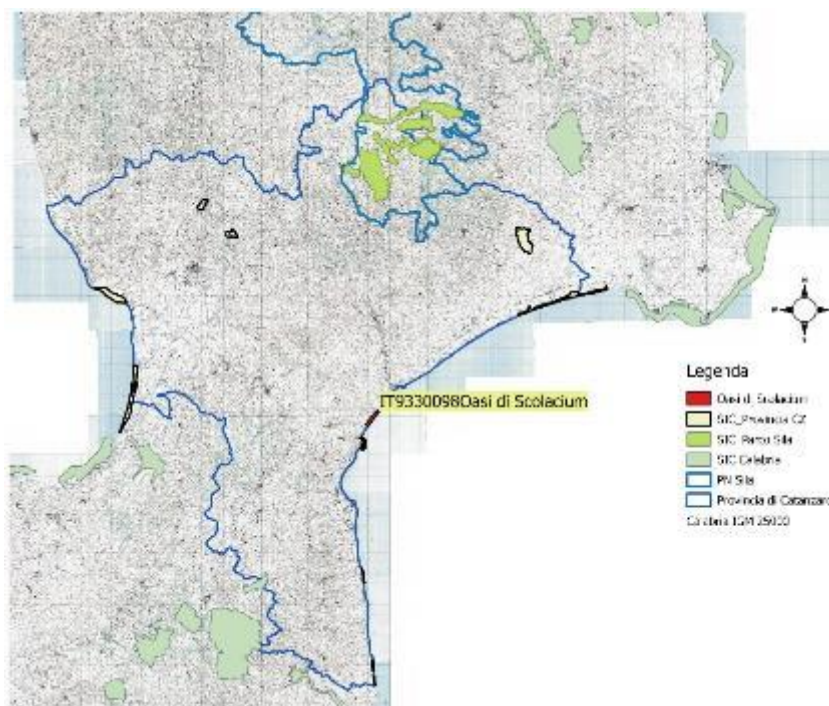
5.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

Estensione dell'area SIC

L'Oasi di Scolacium è costituita da un tratto di costa di circa 75 ha, che si estende lungo il litorale jonico a nord del promontorio roccioso di Copanello (376 m) sui cui sono posti gli abitati di Squillace e Stalettì.

Il sito si estende a nord del centro abitato di Squillace ed a sud della Roccelletta, aree intensamente frequentate soprattutto durante la stagione estiva. Tutto il litorale risente di un intenso sfruttamento per la balneazione. L'entroterra è scarsamente urbanizzato e caratterizzato da aree collinari la cui vegetazione forestale potenziale è quasi interamente scomparsa e sostituita da praterie xeriche e garighe.





Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC e del Parco Nazionale della Sila



Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

Inquadramento climatico

L'area dal punto di vista bioclimatico appartiene alla fascia termomediterranea della regione mediterranea, con regime oceanico stagionale.



La temperatura media annua della stazione termometrica più prossima all'area (Soverato Marina) è di 18,4°C, la media delle temperature massime giornaliere del mese più caldo (agosto) è 31,3°C, mentre la media delle temperature minime giornaliere del mese più freddo (gennaio) è 8,2°C. Le precipitazioni medie annue sono di 1028 mm, il mese più piovoso risulta novembre con una media di 173 mm di pioggia.

Dal diagramma ombrotermico di Walter & Lieth, in cui sono riportate le linee delle temperature e delle precipitazioni medie mensili, il clima risulta chiaramente di tipo mediterraneo con un lungo periodo di aridità estiva di circa quattro mesi, indicato nel grafico dall'area punteggiata (un mese viene definito arido quando la linea delle precipitazioni piovose passa al di sotto della linea delle temperature).

Inquadramento geologico

La costa del mare ionico comprende circa 70 km dei circa 100 totali di coste provinciali, per lo più costituito da coste basse e sabbiose addossate alle aree pedemontane dei rilievi collinari litoranei. Solo il tratto di Copanello di Staletti e di Caminia di Staletti e dello sperone di Soverato è costituito da coste rocciose, spesso a picco sul mare.

Lungo tutto l'arco costiero sono presenti i resti, frazionati, di terrazzi pleistocenici. Si possono osservare i resti di due principali terrazzi Pleistocenici. Il più elevato è quello di Caraffa di Catanzaro, che si presenta come un vero e proprio altipiano, talora estremamente frazionato, a quote variabili tra i 400 ed i 320 metri circa. I resti di un secondo terrazzo, che viene chiamato di Sellia Marina, si trovano lungo tutto l'arco del Golfo di Squillace a quote variabili tra i 40 ed i 240 metri circa.



5.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

Sulle dune si segnala la tipica serie di vegetazione che nei punti più prossimi al mare è rappresentata dal *Salsolo-Cakiletum aegyptiacae*, costituito da esemplari sparsi di *Cakile maritima* e *Salsola kali*. Procedendo verso l'interno si rinvencono, a volte in modo discontinuo, lo *Sporobolus arenarii-Agropyretum juncei* (con *Agropyron junceum*, *Sporobolus pungens*, *Otanthus maritimus*) e l'*Echinophoro spinosae-Ammophiletum arenariae* (con *Echinophora spinosa*, *Medicago marina*).

Il consolidamento delle dune più vecchie (dune grigie) è favorito da comunità di muschi e licheni, che tendono a formare un tappeto continuo. Su questi substrati si rinvencono nel sito le comunità caratterizzate dalla presenza di *Ephedra distachya*, descritte come *Helichryso italici-Ephedretum distachyae* Géhu et al. 1987 nell'ordine *Crucianellletalia maritimae* Sissingh 1974.

Gran parte del sito è occupato da un'estesa pineta artificiale e rimboschimento ad eucalipti.

Habitat di interesse comunitario

Dalla stesura del PdG, l'elenco degli habitat ha subito alcuni aggiornamenti: le pinete litoranee, pur se di origine artificiale, sono state riferite all'habitat 2270* Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	10,55
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	3,01
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	2,26
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	1,51
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	

Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - II Direttiva 92/43/CEE)

Nel sito è segnalata la nidificazione della tartaruga marina *Caretta caretta*. Si tratta di episodi segnalati piuttosto sporadicamente, anche se non si esclude che in realtà l'area possa invece rappresentare un sito di nidificazione frequentato costantemente e non sottoposto al giusto monitoraggio.

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
R	1224	<i>Caretta caretta</i>	Tartaruga marina			II, IV	2		X	EN	

Altre specie di interesse conservazionistico



Nella scheda Natura 2000 non sono segnalate specie vegetali di interesse comunitario, ma viene riportata la presenza di *Ephedra distachya* L., elemento stenomediterraneo incluso nel Libro Rosso delle Piante d'Italia come specie vulnerabile a livello nazionale. In Medagli (l.c.) vengono inoltre segnalate *Centaurea deusta*, endemismo dell'Italia peninsulare, e *Hypecoum imberbe* S. et S. (vulnerabile – VU), quest'ultimo da confermare.

Per la fauna è segnalata la lucertola campestre *Podarcis sicula*.

Fauna				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	X	IV	2			LC

Flora	Endemismo	Stato di protezione			
Nome scientifico		Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia 1997	LR Calabria 1997
<i>Ephedra distachya</i>				VU	LR
<i>Centaurea deusta</i>		X			
<i>Hypecoum imberbe</i>					VU



5.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	B	C	B	B
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	B	C	B	B
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	B	C	B	B
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	B	C	B	B
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	D			

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx							
					i,p						
1224	<i>Caretta caretta</i>	r				P	DD	B	B	B	C



5.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito elencati sono stati redatti facendo riferimento a quanto contenuto nel Piano di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Nazionale (SIN) e Regionale (SIR) della rete “Natura 2000” nella provincia di Catanzaro (2007).

Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	- Fenomeni di erosione costiera - Fruizione turistica eccessiva - Deposito e accumulo incontrollato di rifiuti ed inerti	Frammentazione dell’habitat
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	- Fruizione turistica eccessiva - Deposito e accumulo incontrollato di rifiuti ed inerti - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica (apertura di accessi e sentieri) - Realizzazione di strutture, anche non permanenti, per la balneazione	- Frammentazione e “caoticizzazione” delle comunità psammofile - Perdita di biodiversità
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	- Fruizione turistica eccessiva - Deposito e accumulo incontrollato di rifiuti ed inerti - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica (apertura accessi e sentieri) Realizzazione di strutture, anche non permanenti, per la balneazione	- Frammentazione e “caoticizzazione” delle comunità psammofile - Perdita di biodiversità - Ingresso di specie ruderali e opportuniste
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	- Spianamento meccanico delle dune - Introduzione di specie alloctone (<i>Carpobrotus</i> sp.) - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica (apertura accessi e sentieri)	- Frammentazione e “caoticizzazione” delle comunità psammofile - Perdita di biodiversità - Ingresso di specie ruderali e opportuniste
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	- Rimboschimenti con specie alloctone (<i>Acacia</i> sp. pl., <i>Eucaliptus</i> sp. pl., <i>Pinus</i> sp. pl.) - Incendio - Ingresso di specie ruderali in prossimità dei sentieri	- Artificializzazione dell’habitat - Invasione di specie esotiche e ruderali

Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1224	<i>Caretta caretta</i>	Utilizzo di mezzi fuoristrada	Distruzione dei nidi



Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
		• Pulizia e spianamento della strada con mezzi meccanici • Pressione turistica • Inquinamento luminoso	• Disturbo delle tartarughe durante i periodi di deposizione delle uova • Alterazione del comportamento riproduttivo delle tartarughe marine



5.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Catanzaro.

Obiettivi di conservazione

Obiettivo principale di conservazione è il mantenimento e ripristino della serie psammofila dunale e tutela dei siti di riproduzione di *Caretta caretta*.

Obiettivi specifici

- Eliminare/ridurre i fattori di pressione e disturbo per *Caretta caretta*
- Tutela della serie dunale e ripristino degli habitat psammofili
- Migliorare il livello di informazione e sensibilizzare gli operatori turistici ed economici, la popolazione locale ed i turisti riguardo le esigenze di tutela delle tartarughe marine

Misure di conservazione

1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	
2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	
2210 Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	
2240 Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	
Tipologia	Descrizione
GA	Realizzazione di recinzioni per la difesa degli habitat dunali
GA	Realizzazione di discese a mare su passerelle in legno per la tutela degli habitat dunali
GA	Interventi per la difesa di <i>Caretta caretta</i> e dei suoi siti di nidificazione
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate con mezzi manuali e a basso impatto sulla vegetazione
GA	Eradicazione di specie alloctone invasive
GA	Realizzazione di percorsi naturalistici sulla base della sentieristica esistente
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
RE	Regolamentare accessi e fruizione alle spiagge
IN	Incentivare agricoltura sostenibile nelle aree limitrofe al SIC
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo

2270* Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e <i>Pinus pinaster</i>	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio dell' habitat d'interesse comunitario
GA	Gestione forestale per aumentare la naturalità delle pinete
RE	Regolamentare accessi e fruizione alle spiagge
GA	Eradicazione di specie alloctone invasive
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate con mezzi manuali e a basso impatto sulla vegetazione
GA	Realizzazione di sentieri naturalistici utilizzando i tracciati già esistenti
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo

<i>Caretta caretta</i>	RETTILI
------------------------	---------



Tipologia	Descrizione
RE	Vietare la pesca a strascico, con draghe, ciancioli, sciabiche da spiaggia e reti analoghe lungo la costa antistante il sito soprattutto durante i periodi riproduttivi di <i>Caretta caretta</i>
MR/ GA	Censire e monitorare annualmente (periodo giugno-settembre) i nidi deposti di <i>*Caretta caretta</i> . nel sito ed avviare interventi di protezione e tutela dei nidi qualora necessario.
MR/GA/IN	Avviare programmi di tutela integrati con quanto scaturirà dal progetto life Caretta Calabria LIFE 12NAT/IT/001185 e dal progetto LIFE+12NAT/IT/000937 TARTALIFE
RE	Regolamentare la fruizione turistica balneare
RE	Vietare qualsiasi forma di transito sul litorale con fuoristrada o altro mezzo su ruota
RE	Vietare temporaneamente le emissioni luminose nei pressi di eventuali siti di nidificazione di <i>*C. caretta</i>
GA	Messa in atto di opere di eliminazione o mitigazione dell'inquinamento luminoso nei tratti strategici d'arenile
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza della biologia e della ecologia della tartaruga marina finalizzate alla sua tutela



6 SIC IT9330105 FOCE DEL CROCCHIO – CROPANI

CODICE: SIC IT9330105	DENOMINAZIONE: FOCE DEL CROCCHIO - CROPANI
------------------------------	---

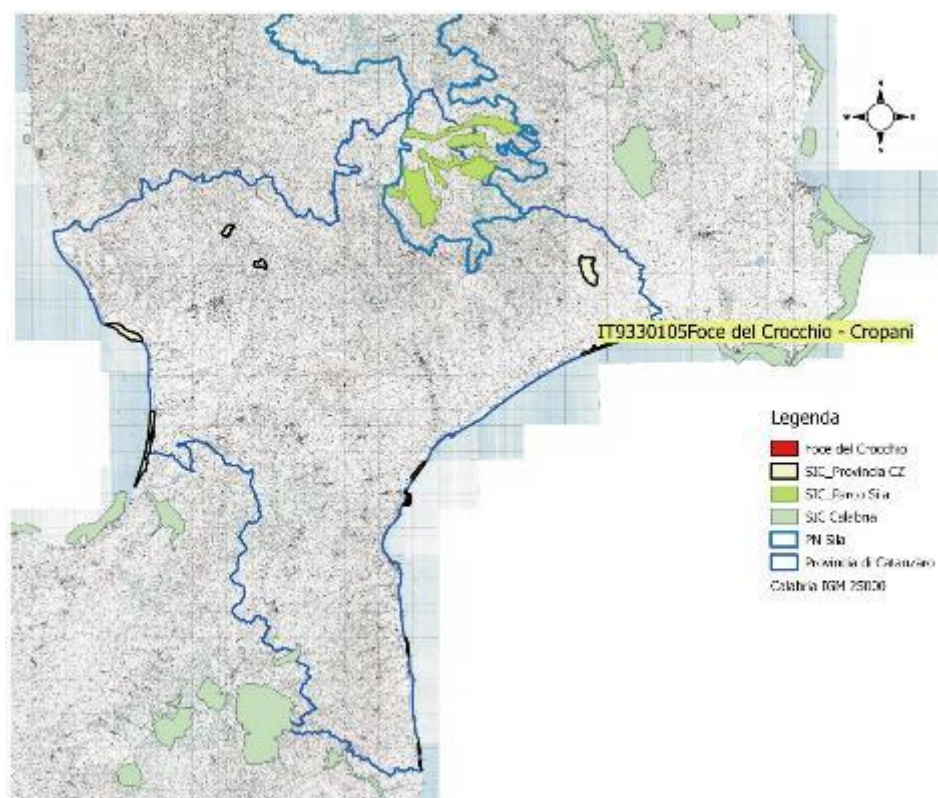
6.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

Estensione dell'area SIC

Il sito si estende su 37 ha circa, ricadenti nel territorio dei comuni di Botricello e Cropani in provincia di Catanzaro. È l'unico del versante ionico catanzarese che delimita un'area umida costiera, che seppur degradata, costituisce un serbatoio di biodiversità importante in un contesto territoriale povero di questa tipologia di ambienti. Il tratto di litorale sabbioso compreso nel sito insieme agli altri siti del litorale ionico, crea una certa continuità nella tutela dei litorali sabbiosi della provincia.

Si trova all'interno della Regione Bio-Geografica Mediterranea alle coordinate geografiche 16 49'33" Est e 38 54'30"Nord, ad una altezza compresa tra il livello del mare ed i 5 m s.l.m.





Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC, del Parco Nazionale della Sila ed altre aree protette



Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000



Inquadramento climatico

L'area dal punto di vista bioclimatico appartiene alla fascia termomediterranea della regione mediterranea, con regime oceanico stagionale.

La temperatura media annua della stazione termometrica più prossima all'area (Soverato Marina) è di 18,4°C, la media delle temperature massime giornaliere del mese più caldo (agosto) è 31,3°C, mentre la media delle temperature minime giornaliere del mese più freddo (gennaio) è 8,2°C. Le precipitazioni medie annue sono di 1028 mm, il mese più piovoso risulta novembre con una media di 173 mm di pioggia.

Dal diagramma ombrotermico di Walter & Lieth, in cui sono riportate le linee delle temperature e delle precipitazioni medie mensili, il clima risulta chiaramente di tipo mediterraneo con un lungo periodo di aridità estiva di circa quattro mesi, indicato nel grafico dall'area punteggiata (un mese viene definito arido quando la linea delle precipitazioni piovose passa al di sotto della linea delle temperature).



6.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

Il corso terminale del Fiume Crocchio è caratterizzato da vegetazione riparia arboreo-arbustiva più o meno continua dominata da *Salix* sp. pl., *Tamarix africana*, *Populus alba*. Il suolo costantemente umido ospita in realtà un mosaico di vegetazione in cui ogni unità ha un preciso significato ecologico legato al gradiente idrico, la granulometria del suolo, la eventuale salinità, il disturbo antropico. Si possono distinguere due gruppi di habitat principali: “saliceti” che colonizzano suoli umidi con acque dolci e i “tamariceti”, su suoli limosi con un certo grado di salinità diffusi soprattutto sui substrati salati e sabbiosi in prossimità della foce. Il tamariceto è caratterizzato dalla dominanza di *Tamarix africana* con una compenetrazione di comunità aloigrofile mediterranee dei *Juncetalia maritimi*, caratterizzate da *Juncus acutus*, *Spergularia marina*, *Schoenus nigricans*, *Hordeum* sp. pl., *Trifolium* sp. pl. ecc.

Il bosco ripariale tipico è invece caratterizzato dalla dominanza di *Alnus glutinosa*, *Salix alba*, *Populus nigra*.

Il sito comprende un tratto di litorale sabbioso che si estende a sud della foce caratterizzato da vegetazione psammofila delle dune costiere.

Dalla linea della battigia procedendo verso l'interno, si ha una seriazione della vegetazione provocata non solo dal gradiente di salinità, ma dalle stesse comunità vegetali che favorendo l'accumulo di sabbia, contribuiscono alla formazione di un complesso sistema di cordoni dunali: si distinguono, infatti, le dune costiere o embrionali, dune bianche o secondarie e dune grigie o stabilizzate. Ciascuna di esse costituisce un habitat con caratteristiche ambientali particolari che ospita zoocenosi differenziate e anch'esse altamente specializzate.

Le comunità più pioniere sono quelle intercotidali che si sviluppano sopra il livello dell'alta marea, dove si verifica un accumulo di detriti trasportati dalle correnti e dal moto ondoso. Si tratta di comunità con un basso numero di specie e copertura molto scarsa: *Cakile maritima*, *Euphorbia peplis*, *Salsola kali* sono alcune delle specie che caratterizzano queste comunità inquadrare nei *Cakiletea maritimae* Tx. et Prsg. 1950.

Più internamente si sviluppano le dune primarie o embrionali, la cui formazione è favorita da alcune graminacee perenni e stolonifere (in particolare *Agropyron junceum*). Si originano così i primi bassi e discontinui cordoni dunali a ridosso dei quali si sviluppano fitocenosi ad *Ammophila arenaria* con partecipazione di *Othanthus maritimus*, *Medicago marina*, *Echinophora spinosa*, *Pancratrium maritimum*, *Eryngium maritimum*, ecc. (*Ammophiletea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946), che contribuiscono alla stabilizzazione della duna.

Il consolidamento delle dune più vecchie (dune grigie) è favorito da comunità di muschi e licheni, che tendono a formare un tappeto continuo; la vegetazione è caratterizzata da camefite xerofile: *Helichrysum italicum*, *Ephedra dystachia*, *Lotus cytisoides*, *Ononis variegata*, *Plantago coronopus*, ecc. (*Helichryso-Crucianelletea* Géhu, Riv.Mart., R.Tx.1973 em. Siss. 1974) le specie prettamente arenicole tendono a scomparire, cedendo il posto a comunità differenziate e più strutturate grazie alla presenza di specie arbustive della macchia termomediterranea.

Habitat di interesse comunitario

Dalla stesura del PdG, l'elenco degli habitat, in conformità a quanto indicato nel Manuale degli Habitat Italiano, ha subito significativi aggiornamenti: l'habitat 2220 Dune con *Euphorbia terracina* è stato sostituito con l'habitat 2210 Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*); è stato eliminato l'habitat 7230 a cui venivano riferite le formazioni a *Phragmites australis*, l'habitat



9320Foreste di Olea e Ceratonia segnalato per indicare la macchia dunale a lentisco, è stato sostituito con l'habitat 2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavanduletalia*.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	4,09
1410	Pascoli inondatai mediterranei	3,72
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	3,35
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	1,49
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	1,49
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	0,74
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	2,23
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	4,09
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	2,97

Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - II Direttiva 92/43/CEE)

Il sito ospita una delle popolazioni più meridionali di *Emys orbicularis* in Calabria. La popolazione, numericamente non molto consistente, sembra vitale ed è stata accertata la riproduzione nel sito.

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea			II, IV	2			EN	

Altre specie di interesse conservazionistico

Il sito ospita una interessantissima batracofauna, caratterizzata da entità termofile tipiche della regione ed endemiche della penisola italiana: il rospo smeraldino appenninico un tempo classificato come *Bufo viridis* oggi *Bufo balearicus* la raganella appenninica *Hyla intermedia* (un tempo classificata come *Hyla italica*) ed il tritone italiano ora classificato come *Lissotriton italicus* un tempo come *Triturus italicus*.

Riguardo alla flora dell'area sono segnalate alcune specie vegetali di interesse conservazionistico quali: *Ephedra distachya*, considerata vulnerabile a livello nazionale e a basso rischio in Calabria;

Dracunculus vulgaris, specie a basso rischio in Calabria, tipica delle boscaglie umide mediterranee, ma piuttosto rara;

Pancratium maritimum, in Calabria diffusa in modo discontinuo sulle spiagge del versante ionico e tirrenico. In seguito allo sfruttamento delle spiagge la specie risulta in regressione ed è inclusa nella Lista Rossa Regionale con lo status di minacciata (EN).



Fauna				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
A		<i>Bufo balearicus</i> (ora <i>Bufo balearicus</i>)	Rospo smeraldino appenninico	X	IV	2			LC
A	5358	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella appenninica	X	IV	2			LC
A	1168	<i>Triturus italicus</i> (ora <i>Lissotriton italicus</i>)	Tritone italiano	X	IV	2			LC

Flora	Endemismo	Stato di protezione			
Nome scientifico		Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia 1997	LR Calabria 1997
<i>Dracunculus vulgaris</i>					LR
<i>Artemisia variabilis</i>	X				
<i>Ephedra distachya</i>				VU	LR
<i>Pancratium maritimum</i>					EN



6.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	B	C	B	B
1410	Pascoli inondati mediterranei	C	C	C	C
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	B	C	B	B
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	A	C	B	B
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	B	C	B	B
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	C	C	C	C
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	C	C	C	C
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	A	C	B	B
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	C	C	C	C

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx	i,p						
1220	<i>Emys orbicularis</i>	p				P	DD				



6.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito elencati sono stati redatti facendo riferimento a quanto contenuto nel Piano di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Nazionale (SIN) e Regionale (SIR) della rete “Natura 2000” nella provincia di Catanzaro (2007).

Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	- Fenomeni di erosione costiera - Frequentazione turistica eccessiva	Riduzione e frammentazione dell'habitat
1410	Pascoli inondati mediterranei	- Modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini - captazioni idriche - Fonti di inquinamento provenienti dal ruscellamento di fertilizzanti: tale criticità è strettamente connessa all'estensione delle coltivazioni - Cambiamento dell'uso del suolo - perdita di connessione (corridoi ecologici) con le aree palustri e/o i canali interni o circostanti i siti; - Sovrappascolo - Attività agricola - Rimboschimenti con specie alloctone	- Compattazione e nitrificazione dei suoli - Frammentazione e riduzione dell'habitat - Perdita di biodiversità - Invasione di specie alloctone
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	- Frequentazione turistica eccessiva - Fenomeni di erosione costiera, causati dal ridotto apporto di detriti dalla rete fluviale locale - Spianamento meccanico della duna - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, (apertura accessi e sentieri)	- Frammentazione e riduzione dell'habitat - Perdita di biodiversità - Caoticizzazione delle comunità psammofile
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	- Fruizione turistica eccessiva - Fenomeni di erosione costiera, causati dal ridotto apporto di detriti dalla rete fluviale locale - Spianamento meccanico della spiaggia - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, (apertura accessi e sentieri)	- Frammentazione e riduzione dell'habitat - Perdita di biodiversità - Caoticizzazione delle comunità psammofile
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	- Fruizione turistica eccessiva - Spianamento meccanico della spiaggia - Fenomeni di erosione della	- Frammentazione e riduzione dell'habitat - Perdita di biodiversità - Caoticizzazione delle comunità



Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
		duna, idrica incanalata ed eolica, (apertura accessi e sentieri)	psammofile
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	• Fruizione turistica eccessiva • Spianamento meccanico della spiaggia • Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, (apertura accessi e sentieri)	• Frammentazione e riduzione dell'habitat • Perdita di biodiversità • Caoticizzazione delle comunità psammofile
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	• Fruizione turistica eccessiva • Introduzione di specie esotiche (<i>Acacia</i> sp pl.) • Incendio	• Frammentazione e riduzione dell'habitat • Perdita di biodiversità
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	• Riduzione della portata del fiume a seguito di captazione dell'acqua per usi irrigui al di sotto del livello di deflusso minimo • Taglio non regolamentati • Pascolo • Discariche incontrollate • Diffusione di specie alloctone • Attività di pesca non controllata • Incendio • Attività agricola (uso di fertilizzanti, pesticidi)	• Riduzione dell'habitat • Semplificazione della struttura forestale • Perdita di biodiversità • Invasione di specie alloctone • Frammentazione dell'habitat • Inquinamento dei suoli e delle acque • Alterazione del paesaggio e riduzione/scomparsa di specie alterazione dei processi bio-geo-chimici
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	• Pascolo • Modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici captazioni idriche • Cambiamento dell'uso del suolo, con perdita di connessione (corridoi ecologici) con le aree palustri e/o i canali interni o circostanti i siti	• Riduzione dell'habitat • Semplificazione della struttura forestale • Perdita di biodiversità • Invasione di specie alloctone

Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1220	<i>Emys orbicularis</i>	• Inquinamento • Prelievo per la terraristica • Alterazione/distruzione dell'habitat	• Diminuzione della popolazione • Compromissione dei siti idonei alla nidificazione della specie

6.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Catanzaro.

Obiettivi di conservazione

Obiettivo principale per la gestione del sito è quello di conservare in modo sufficientemente adeguato il sistema di habitat ripariali e retrodunali umidi dell'area di foce, e delle comunità animali



che ospita il sito, con particolare riguardo alla biodiversità erpetologica dell'area, ricca in endemismi e specie di interesse conservazionistico

Obiettivi specifici

- Ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate
- Contribuire ad aumentare la sensibilizzazione nella popolazione locale riguardo le esigenze di tutela degli habitat e specie di interesse comunitario presenti nei SIC
- Ridurre la frammentazione degli habitat
- Ripristinare la continuità degli habitat fluviali

MISURE DI CONSERVAZIONE

1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche) 2210 Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>) 2230 Dune con prati dei Malcolmietalia 2240 Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	
Tipologia	Descrizione
GA	Realizzazione di recinzioni per la difesa degli habitat dunali
GA	Realizzazione di discese a mare su passerelle in legno per la tutela degli habitat dunali
GA	Interventi per la difesa degli habitat naturali potenzialmente idonei alla nidificazione di <i>Caretta caretta</i>
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate con mezzi manuali e a basso impatto sulla vegetazione
GA	Eradicazione di specie alloctone invasive
GA	Realizzazione di sentieri naturalistici utilizzando i tracciati già esistenti
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
RE	Regolamentare accessi e fruizione alle spiagge
IN	Incentivare agricoltura biologica nelle aree limitrofe al SIC
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo

1410 Pascoli inondati mediterranei	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000
MR	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
IN	Incentivare agricoltura biologica nelle aree limitrofe al SIC
GA	Eradicazione di specie alloctone invasive
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo

92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000
RE	Regolamentazione del regime idrico
IN	Incentivare agricoltura biologica nelle aree limitrofe al SIC
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate
IN	Promuovere l'attività di vigilanza nel periodo estivo per la lotta agli incendi e durante tutto l'anno per dissuadere i cittadini ad abbandonare inerti e rifiuti vari in prossimità del fiume e nell'area protetta
IN	Incentivare le pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale, la diffusione di



	razze, varietà ed ecotipi locali e tradizionali
RE	Regolamentare l'attività selvicolturale sulla base della gestione forestale sostenibile in base alla Legge regionale 12 ottobre 2012, n. 45 e alle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale della regione Calabria In presenza di gravi fenomeni di alterazioni degli ecosistemi che rischiano di limitare la capacità di resilienza degli stessi, prevedere la preservazione (esclusione di qualsiasi intervento antropico diretto o indiretto) come forma di gestione
RE/GA	Vietare l'introduzione di specie esotiche e, se presenti, favorire una loro graduale sostituzione con specie indigene, che siano in grado di assicurare anche per il futuro la presenza di ecosistemi stabili
RE	Controllo della qualità delle acque, individuare le possibili fonti di inquinamento,
RE	Regolamentare il pascolo.
RE	Garantire la conservazione delle caratteristiche idrologiche del sito e la presenza del mosaico di habitat igrofili presenti
MR	Avviare programmi di monitoraggio finalizzati alla migliore comprensione delle dinamiche in atto, elaborare strategie gestionali mirate al mantenimento della connettività, valorizzando nel contempo il mosaico vegetazionale che caratterizza il sito
PD	Azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte alla popolazione operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado, relativamente alla conservazione della biodiversità anche attraverso la predisposizione di materiale informativo

RETTILI	
<i>Emys orbicularis</i>	
Tipologia	Descrizione
RE/GA	Vietare l'utilizzo di prodotti biocidi e chimici utilizzati in agricoltura
GA	Prevenire la trasformazione in aree agricole di aree/habitat naturali
PD	Sensibilizzare l'opinione pubblica sul divieto di prelievo di individui per la terraristica
PD	Sensibilizzare l'opinione pubblica al rispetto verso l'erpetofauna
RE/GA	Vietare e regolamentare il taglio della vegetazione degli ambienti umidi
MR	Monitorare le popolazioni di anfibi e rettili del sito, dando particolare attenzione alla possibile diffusione di specie alloctone invasive



7 SIC IT9330107 DUNE DI ISCA

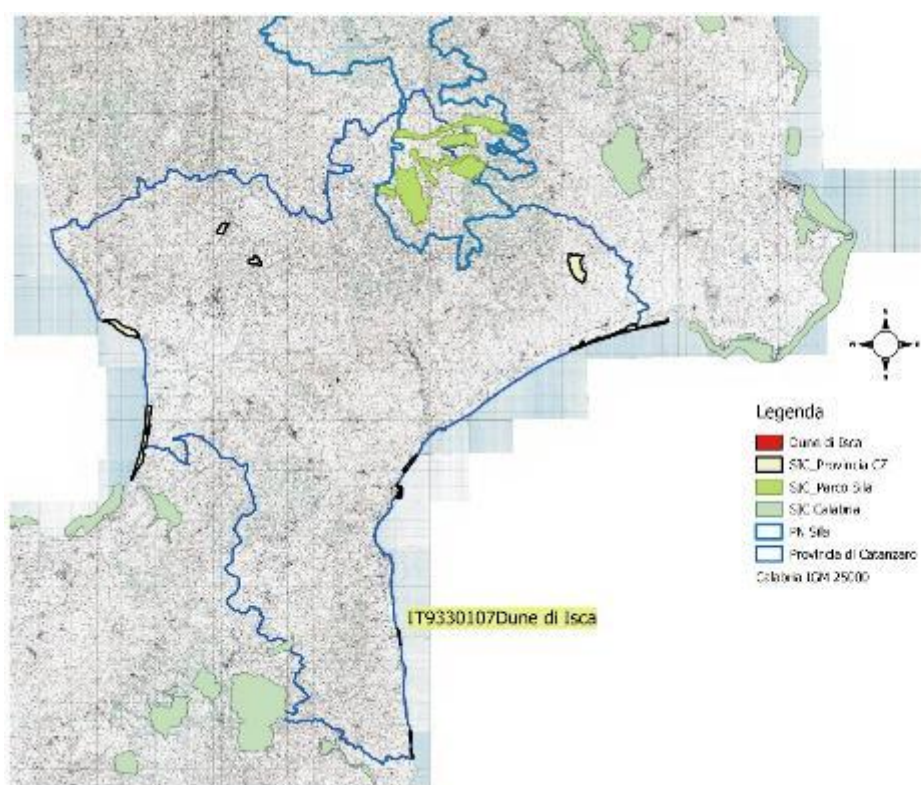
CODICE: SIC IT9330107

DENOMINAZIONE: DUNE DI ISCA

7.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

Estensione dell'area SIC

Il sito si estende, per circa 18 ha, lungo il versante ionico calabrese nell'area compresa tra la Fiumara Gallipari ed il Torrente Salubro, nella zona costiera di Isca Marina, ricade interamente nella provincia di Catanzaro e interessa il comune di Isca sullo Ionio. Il territorio è caratterizzato da una stretta piana costiera di origine alluvionale che, immediatamente ad est dell'abitato di Isca marina, passa ad una spiaggia sabbiosa e ciottolosa caratterizzata da un allineamento di dune parallele alla costa fissate da vegetazione psammofila. Il sito è una delle poche aree costiere sabbiose del versante jonico calabrese in cui si conserva ancora il complesso di vegetazione delle dune costiere, che seppur altamente degradato, conserva gran parte degli elementi caratterizzanti la serie psammofila tipica delle dune costiere.



Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC, del Parco Nazionale della Sila e delle altre aree protette



Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

Inquadramento climatico

L'area dal punto di vista bioclimatico appartiene alla fascia termomediterranea della regione mediterranea, con regime oceanico stagionale.

La temperatura media annua della stazione termometrica più prossima all'area (Soverato Marina) è di 18,4°C, la media delle temperature massime giornaliere del mese più caldo (agosto) è 31,3°C, mentre la media delle temperature minime giornaliere del mese più freddo (gennaio) è 8,2°C. Le precipitazioni medie annue sono di 1028 mm, il mese più piovoso risulta novembre con una media di 173 mm di pioggia.

Dal diagramma ombrotermico di Walter & Lieth, in cui sono riportate le linee delle temperature e delle precipitazioni medie mensili, il clima risulta chiaramente di tipo mediterraneo con un lungo periodo di aridità estiva di circa quattro mesi, indicato nel grafico dall'area punteggiata (un mese viene definito arido quando la linea delle precipitazioni piovose passa al di sotto della linea delle temperature).

Inquadramento geologico

La costa del mare ionico comprende circa 70 km dei circa 100 totali di coste provinciali, per lo più costituito da coste basse e sabbiose addossate alle aree pedemontane dei rilievi collinari litoranei. Solo il tratto di Copanello di Stalettì e di Caminia di Stalettì e dello sperone di Soverato è costituito da coste rocciose, spesso a picco sul mare.

Lungo tutto l'arco costiero sono presenti i resti, frazionati, di terrazzi pleistocenici. Si possono osservare i resti di due principali terrazzi Pleistocenici. Il più elevato è quello di Caraffa di Catanzaro, che si presenta come un vero e proprio altipiano, talora estremamente frazionato, a quote variabili tra i 400 ed i 320 metri circa. I resti di un secondo terrazzo, che viene chiamato di



Sellia Marina, si trovano lungo tutto l'arco del Golfo di Squillace a quote variabili tra i 40 ed i 240 metri circa.



7.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA



Il sito delimita un lembo residuo di spiaggia con dune costiere ben conservate, su cui si può ancora osservare la serie vegetazionale completa tipica delle coste sabbiose a partire dalle fitocenosi più pioniere delle dune embrionali, proseguendo con le comunità man mano più complesse delle dune interne, per finire agli habitat retrodunali.

Le comunità più pioniere sono quelle intercotidali che si sviluppano sopra il livello dell'alta marea dove si verifica un accumulo di detriti, trasportati dalle correnti e dal moto ondoso, ricchi di semi vitali e in grado di rilasciare nella sabbia alcuni nutrienti. Si tratta di comunità con un basso numero di specie e copertura molto scarsa: *Cakile maritima*, *Euphorbia peplis*, *Salsola kali* sono alcune delle specie che caratterizzano queste comunità. Queste formazioni sono inquadrabili nell'associazione *Salsolo-Cakiletum maritimae* Costa & Manz. 1981 ascrivibile alla classe *Cakiletea maritimae* R. Tx. & Preising in R. Tx. 1950.

Più internamente si rinvencono le dune primarie, il cui sviluppo è favorito da alcune graminacee perenni e stolonifere (in particolare *Agropyron junceum*), capaci di trattenere i granelli di sabbia spinti dal vento e di favorirne l'accumulo. Si originano così i primi bassi e discontinui cordoni dunali (dune primarie), a ridosso dei quali trova il suo optimum un'altra specie colonizzatrice e stabilizzatrice, *Ammophila arenaria*, che possiede la capacità di crescere, orizzontalmente e verticalmente, attraverso molti metri di sabbia. Tra i grossi cespi di questa graminacea si insediano altre specie (*Medicago marina*, *Crucianella maritima*, *Silene nicaensis*) che contribuiscono alla stabilizzazione della duna. Queste comunità sono inquadrabili nella classe *Ammophiletea*.



Il consolidamento delle dune più vecchie (dune grigie) è favorito da comunità di muschi e licheni, che tendono a formare un tappeto continuo. Su questi substrati si rinvenivano nel sito le comunità caratterizzate dalla presenza di *Ephedra distachya*, descritte come *Helichryso italici-Ephedretum distachyae* Géhu et al. 1987 nell'ordine *Crucianellietalia maritimae* Sissingh 1974.

Procedendo verso l'interno le specie prettamente arenicole tendono a scomparire, cedendo il posto a comunità differenziate e più strutturate grazie alla presenza di specie legnose arbustive (*Pistacia lentiscus*, *Artemisia arborescens*).

Nel sito sono presenti anche lembi di vegetazione di cinta a *Phragmites australis* inquadrabili nei *Phragmyti-Magnocaricetea*.

Habitat di interesse comunitario

Dalla stesura del PdG, l'elenco degli habitat ha subito i seguenti aggiornamenti: aggiunta dell'habitat 2110 Dune embrionali mobili.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
2110	Dune embrionali mobili	
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	4,25
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	1,59
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	0,88
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	1,06

Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - II Direttiva 92/43/CEE)

Il Sito di Importanza Comunitaria proposto (SIC) "Dune di Isca" è stato individuato nell'ambito della Regione Biogeografica Mediterranea. Il territorio del SIC, che ricopre un'area di 24 ha nella zona costiera di Isca Marina, ricade interamente nella Provincia di Catanzaro e interessa il Comune di Isca sullo Ionio. Il SIC è costituito per buona parte da un sistema dunale con caratteristica vegetazione psammofila e per il restante da steppe, da torbiere basse alcaline, da alcune costruzioni e strade. Si tratta di un sito di nidificazione di *Charadrius alexandrinus*, specie elencata nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE).

Interessante la presenza di *Caretta caretta*, per la quale non si esclude che l'area possa rappresentare un sito di accoppiamento e riproduzione.

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
R	1224	<i>Caretta caretta</i>	Tartaruga marina			II, IV	2		X	EN	
B	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino		1		2	2		EN	

Altre specie di interesse conservazionistico



Tra le altre specie di interesse conservazionistico, si segnala la presenza di due rettili strettamente termofili e capaci di adattarsi anche ad ambienti dunali con successo: il biacco e la lucertola campestre.

Nella scheda Natura 2000 non sono segnalate specie vegetali di interesse comunitario, ma viene riportata la presenza di *Ephedra distachya* L., elemento stenomediterraneo incluso nel Libro Rosso delle Piante d'Italia come specie vulnerabile a livello nazionale. Vengono inoltre segnalate altre specie attualmente incluse nella Lista Rossa Regionale della Calabria

- *Pancretium maritimum* L., specie guida dell'habitat 2210 Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae* in Calabria è diffusa in modo discontinuo sulle spiagge del versante ionico e tirrenico.

- *Medicago marina* L., specie caratteristica della classe *Ammophiletea* e dell'ordine *Ammophiletalia*. In Calabria è frequente sulle spiagge del versante ionico e del versante tirrenico. In seguito allo sfruttamento delle spiagge la specie è probabilmente scomparsa da numerose aree ed è inclusa nella Lista Rossa Regionale con lo status di basso rischio (LR).

Fauna				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
R	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco		IV	2			LC
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	X	IV	2			LC

Flora	Endemismo	Stato di protezione			
Nome scientifico		Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia 1997	LR Calabria 1997
<i>Pancratium maritimum</i>					EN
<i>Medicago marina</i>					LR
<i>Ephedra distachya</i>				VU	LR



7.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
2110	Dune embrionali mobili	D			
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	B	C	B	B
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	B	C	B	B
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	B	C	B	B
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	B	C	B	B

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx							
					i,p						
1224	<i>Caretta caretta</i>	r				P	DD	C	B	C	B
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	r				P	DD	C	B	C	B



7.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito elencati sono stati redatti facendo riferimento a quanto contenuto nel Piano di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Nazionale (SIN) e Regionale (SIR) della rete “Natura 2000” nella provincia di Catanzaro (2007).

Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
2110	Dune embrionali mobili	- Fenomeni di erosione costiera, causati dal ridotto apporto di detriti dalla rete fluviale locale - Fruizione turistica eccessiva	- Frammentazione e “caoticizzazione” delle comunità psammofile - Perdita di biodiversità - Ingresso di specie ruderali e opportuniste
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	- Fruizione turistica eccessiva - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica (apertura accessi e sentieri) - Realizzazione di strutture, anche non permanenti, per la balneazione	- Frammentazione e “caoticizzazione” delle comunità psammofile - Perdita di biodiversità - Ingresso di specie ruderali e opportuniste
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	- Fruizione turistica eccessiva - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica (apertura accessi e sentieri) - Realizzazione di strutture, anche non permanenti, per la balneazione	- Frammentazione e “caoticizzazione” delle comunità psammofile - Perdita di biodiversità - Ingresso di specie ruderali e opportuniste
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	- Fruizione turistica eccessiva - Spianamento meccanico della spiaggia - Introduzione di specie alloctone (<i>Carpobrotus</i> sp.) - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica (apertura accessi e sentieri)	- Frammentazione e “caoticizzazione” delle comunità psammofile - Perdita di biodiversità - Ingresso di specie ruderali e opportuniste
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	- Fruizione turistica eccessiva - Spianamento meccanico della spiaggia - Introduzione di specie alloctone (<i>Carpobrotus</i> sp.) - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica (apertura accessi e sentieri)	- Frammentazione e “caoticizzazione” delle comunità psammofile - Perdita di biodiversità - Ingresso di specie ruderali e opportuniste

Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1224	<i>Caretta caretta</i>	- Utilizzo di mezzi fuoristrada - Pulizia e spianamento della strada con mezzi meccanici - Pressione turistica	- Distruzione dei nidi - Disturbo delle tartarughe durante i periodi di deposizione delle uova



Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
		• Inquinamento luminoso	• Alterazione del comportamento riproduttivo delle tartarughe marine
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	• Erosione dei litorali sabbiosi • Attività turistica non controllata • Pulizia meccanica degli arenili • Disturbo antropico • Circolazione di mezzi meccanici sull'arenile	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat di nidificazione e alimentazione



7.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Catanzaro.

Obiettivi di conservazione

Il principale obiettivo di conservazione del sito è il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente del mosaico di habitat psammofili.

Obiettivi specifici limitare il disturbo antropico per tutelare i siti riproduttivi di *Caretta caretta* e ripristinare gli habitat della serie dunale

Misure di conservazione

2110 Dune embrionali mobili 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche) 2210 Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritima</i>) 2230 Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i> 2240 Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
GA	Realizzazione di recinzioni per la difesa degli habitat dunali
GA	Realizzazione di discese a mare su passerelle in legno per la tutela degli habitat dunali
GA	Interventi per la difesa di <i>Caretta caretta</i> e dei suoi siti di nidificazione
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate con mezzi manuali e a basso impatto sulla vegetazione
GA	Eradicazione di specie alloctone invasive
GA	Realizzazione di sentieri naturalistici utilizzando i tracciati già esistenti
RE	Regolamentare gli accessi e la fruizione alle spiagge
IN	Incentivare agricoltura sostenibile nelle aree limitrofe al SIC
MR	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo

RETTILI	
<i>Caretta caretta</i>	
Tipologia	Descrizione
RE	Vietare la pesca a strascico, con draghe, ciancioli, sciabiche da spiaggia e reti analoghe lungo la costa antistante il sito soprattutto durante i periodi riproduttivi di <i>Caretta caretta</i>
MR/ GA	Censire e monitorare annualmente (periodo giugno-settembre) i nidi deposti di <i>*Caretta caretta</i> . nel sito ed avviare interventi di protezione e tutela dei nidi qualora necessario.
MR/GA/IN	Avviare programmi di tutela integrati con quanto scaturirà dal progetto life <i>Caretta Calabria</i> LIFE 12NAT/IT/001185 e dal progetto LIFE+12NAT/IT/000937 TARTALIFE
RE	Regolamentare la fruizione turistica balneare
RE	Vietare qualsiasi forma di transito sul litorale con fuoristrada o altro mezzo su ruota
RE	Vietare temporaneamente le emissioni luminose nei pressi di eventuali siti di nidificazione di <i>*C. caretta</i>
GA	Messa in atto di opere di eliminazione o mitigazione dell'inquinamento luminoso nei tratti strategici d'arenile
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione



dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza della biologia e della ecologia della tartaruga marina finalizzate alla sua tutela

Uccelli	
A138 <i>Charadrius alexandrinus</i>	
Tipologia	Descrizione
MR	Monitorare la consistenza e lo status della popolazione delle specie
MR/IN	Individuare e monitorare eventuali i nidi di Fratino presenti sulle spiagge ed avviare interventi di protezione e tutela durante tutta la stagione riproduttiva (sino all'involto dei pulli).
GE/IN	Attività di pulizia a mano dai rifiuti di tratti di litorale interessati dalla presenza di nidi effettuata entro la prima metà del mese di marzo perché successivamente a tale data il fraterno inizia a nidificare
RE	Vietare l'utilizzo di mezzi meccanici per la pulizia delle spiagge
RE	Regolamentare la fruizione turistica balneare
GE	Creazione di piccole aree dedicate alla tutela interdette alla fruizione turistica e alla pulizia meccanica della spiaggia mediante delimitazioni con pali e funi
RE	Vietare l'ingresso ai cani nelle aree di nidificazione del Fraterno
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di comunicazione educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza della biologia e della ecologia del Fraterno



8 SIC IT9330108 DUNE DI GUARDAVALLE

CODICE: SIC IT9330108	DENOMINAZIONE: DUNE DI GUARDAVALLE
------------------------------	---

8.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

Estensione dell'area SIC

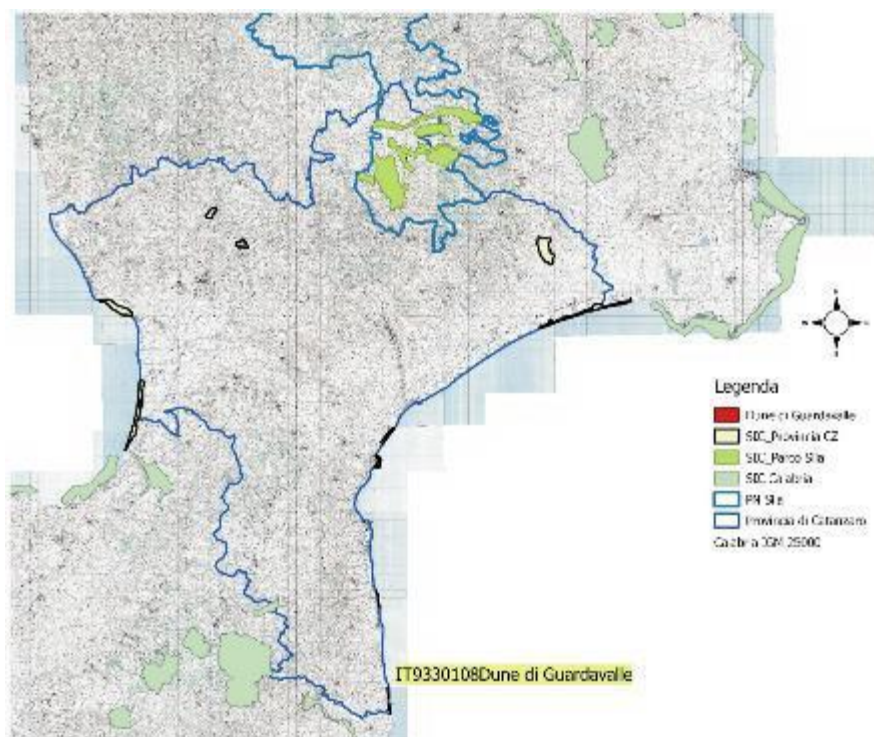
Il sito è una delle poche aree costiere sabbiose del versante jonico calabrese in cui si conserva ancora il complesso di vegetazione delle dune costiere, che seppur altamente degradato, conserva gran parte degli elementi caratterizzanti la serie psammofila tipica delle dune costiere.

Il Sito ricopre un'area di 34 ha sul litorale di Guardavalle Marina, ricade interamente nella Provincia di Catanzaro e interessa il Comune di Guardavalle.

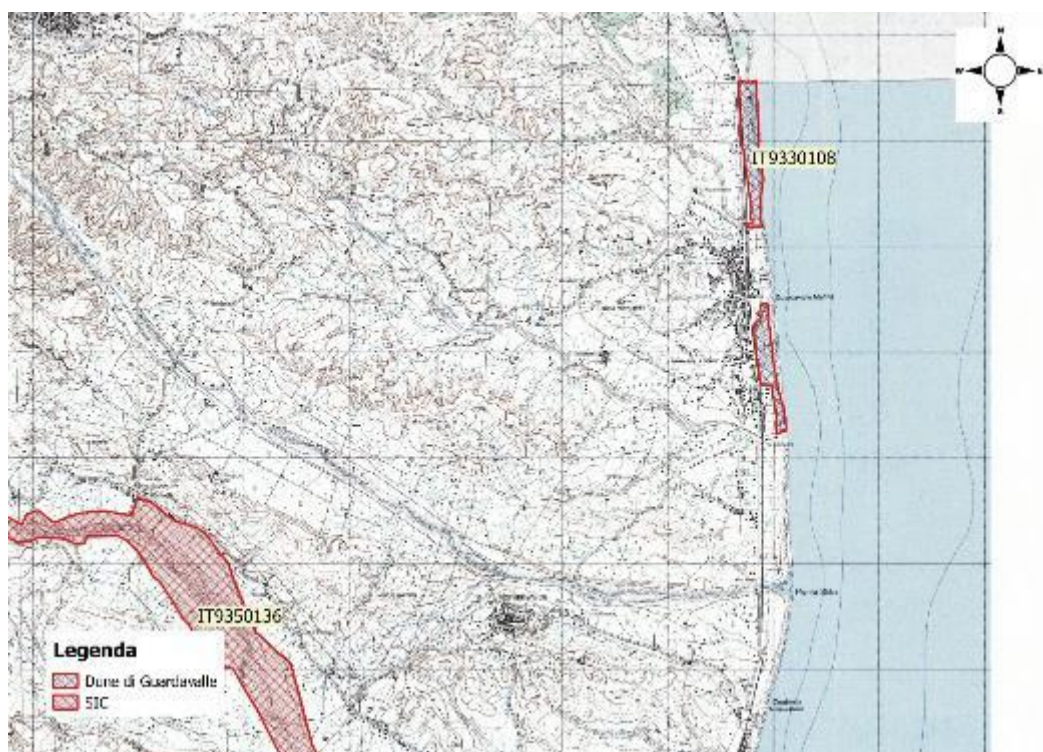
Il SIC è costituito da due lembi dunali separati, a nord e a sud dell'abitato di Vinciarello, con caratteristica vegetazione psammofila e con una foresta sclerofilla mediterranea e per il restante da steppe e da alcune costruzioni e strade.



Foto Chlora



Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC, del Parco Nazionale della Sila



Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

Inquadramento climatico



L'area dal punto di vista bioclimatico appartiene alla fascia termomediterranea della regione mediterranea, con regime oceanico stagionale.

La temperatura media annua della stazione termometrica più prossima all'area (Soverato Marina) è di 18,4°C, la media delle temperature massime giornaliere del mese più caldo (agosto) è 31,3°C, mentre la media delle temperature minime giornaliere del mese più freddo (gennaio) è 8,2°C. Le precipitazioni medie annue sono di 1028 mm, il mese più piovoso risulta novembre con una media di 173 mm di pioggia.

Dal diagramma ombrotermico di Walter & Lieth, in cui sono riportate le linee delle temperature e delle precipitazioni medie mensili, il clima risulta chiaramente di tipo mediterraneo con un lungo periodo di aridità estiva di circa quattro mesi, indicato nel grafico dall'area punteggiata (un mese viene definito arido quando la linea delle precipitazioni piovose passa al di sotto della linea delle temperature).

Inquadramento geologico

La costa del mare ionico comprende circa 70 km dei circa 100 totali di coste provinciali, per lo più costituito da coste basse e sabbiose addossate alle aree pedemontane dei rilievi collinari litoranei. Solo il tratto di Copanello di Stalettì e di Caminia di Stalettì e dello sperone di Soverato è costituito da coste rocciose, spesso a picco sul mare.

Lungo tutto l'arco costiero sono presenti i resti, frazionati, di terrazzi pleistocenici. Si possono osservare i resti di due principali terrazzi Pleistocenici. Il più elevato è quello di Caraffa di Catanzaro, che si presenta come un vero e proprio altipiano, talora estremamente frazionato, a quote variabili tra i 400 ed i 320 metri circa. I resti di un secondo terrazzo, che viene chiamato di Sellia Marina, si trovano lungo tutto l'arco del Golfo di Squillace a quote variabili tra i 40 ed i 240 metri circa.



8.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

Il sito include un ampio tratto di costa sabbiosa in cui si conservano ancora aspetti tipici della serie psammofila delle dune costiere. Le comunità più pioniere sono quelle intercotidali che si sviluppano sopra il livello dell'alta marea dove si verifica un accumulo di detriti, trasportati dalle correnti e dal moto ondoso, ricchi di semi vitali e in grado di rilasciare nella sabbia alcuni nutrienti. Si tratta di comunità con un basso numero di specie e copertura molto scarsa: *Cakile maritima*, *Euphorbia peplis*, *Salsola kali* sono alcune delle specie che caratterizzano queste comunità. Queste formazioni sono inquadrabili nell'associazione *Salsolo-Cakiletum maritimae* Costa & Manz. 1981 ascrivibile alla classe *Cakiletea maritimae* R. Tx. & Preising in R. Tx. 1950.

Più internamente si rinvencono le dune primarie o dune costiere, il cui sviluppo è favorito da alcune graminacee perenni e stolonifere (in particolare *Agropyron junceum*), capaci di trattenere i granelli di sabbia spinti dal vento e di favorirne l'accumulo. Si originano così i primi bassi e discontinui cordoni dunali (dune primarie), a ridosso dei quali trova il suo optimum un'altra specie colonizzatrice e stabilizzatrice, *Ammophila arenaria*, che possiede la capacità di crescere, orizzontalmente e verticalmente, attraverso molti metri di sabbia. Tra i grossi cespi di questa graminacea si insediano altre specie (*Medicago marina*, *Crucianella maritima*, *Silene nicaensis*) che contribuiscono alla stabilizzazione della duna. Queste comunità sono inquadrabili nell'associazione *Echynophoro-Elymetum farcti* della classe *Ammophiletea*.

Il consolidamento delle dune più vecchie (dune grigie) è favorito da comunità di muschi e licheni, che tendono a formare un tappeto continuo. Su questi substrati si rinvencono nel sito le comunità caratterizzate dalla presenza di *Ephedra distachya*, descritte come *Helichryso italici-Ephedretum distachyae* Géhu et al. 1987 nell'ordine *Crucianelletalia maritimae* Sissingh 1974.

Procedendo verso l'interno le specie prettamente arenicole tendono a scomparire, cedendo il posto a comunità differenziate e più strutturate grazie alla presenza di specie legnose arbustive (*Pistacia lentiscus*).

Habitat di interesse comunitario

Dalla stesura del PdG, l'elenco degli habitat ha subito alcuni aggiornamenti: gli aspetti a *Ephedra distachya* sono stati riferiti all'habitat 2210 Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*), eliminando l'habitat 2220 non presente in Italia; e le macchie litoranee sono state riferite all'habitat 2260 invece che al 9320.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	7,44
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	8,12
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	3,04
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	1,69
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	2,03
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	1,69

**Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - II Direttiva 92/43/CEE)**

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
R	1224	<i>Caretta caretta</i>	Tartaruga marina comune			II, IV	2		X	EN	
B	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino		1		2	2		EN	

Altre specie di interesse conservazionistico

Tra le altre specie di interesse conservazionistico, si segnala la presenza di due rettili strettamente termofili e capaci di adattarsi anche ad ambienti dunali con successo: il biacco e la lucertola campestre. Entrambe le specie sono molto comuni e diffuse in tutta la regione, anche con popolazioni che si sono adattate a colonizzare ambienti di spiaggia.

Nella scheda Natura 2000 non sono segnalate specie vegetali di interesse comunitario, ma viene riportata la presenza di *Ephedra distachya* L., elemento stenomediterraneo incluso nel Libro Rosso delle Piante d'Italia come specie vulnerabile a livello nazionale. Vengono inoltre segnalate altre specie attualmente incluse nella Lista Rossa Regionale della Calabria

- *Calystegia soldanella* (L.) R.Br, specie caratteristica della classe *Ammophiletea*, in Calabria diffusa in modo discontinuo sulle spiagge del versante ionico meridionale, e sporadicamente sulla costa tirrenica.

- *Pancratium maritimum* L., specie guida dell'habitat 2210 "Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae*" in Calabria è diffusa in modo discontinuo sulle spiagge del versante ionico e tirrenico.

- *Medicago marina* L., specie caratteristica della classe *Ammophiletea* e dell'ordine *Ammophiletalia*. In Calabria è frequente sulle spiagge del versante ionico e del versante tirrenico. In seguito allo sfruttamento delle spiagge la specie è probabilmente scomparsa da numerose aree ed è inclusa nella Lista Rossa Regionale con lo status di basso rischio (LR).

Fauna				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
R	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco		IV	2			LC
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	X	IV	2			LC

Flora		Endemismo	Stato di protezione
-------	--	-----------	---------------------



Nome scientifico		Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia 1997	LR Calabria 1997
<i>Calystegia soldanella</i>					CR
<i>Pancreatium maritimum</i>					EN
<i>Medicago marina</i>					LR
<i>Ephedra distachya</i>				VU	LR



8.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	B	C	B	B
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	B	C	B	B
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	B	C	B	B
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	B	C	B	B
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	B	C	B	B
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	B	C	B	B

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx	i,p						
1224	<i>Caretta caretta</i>	r				P	DD	C	B	C	B
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	r				P	DD	C	B	C	B



8.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito elencati sono stati redatti facendo riferimento a quanto contenuto nel Piano di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Nazionale (SIN) e Regionale (SIR) della rete “Natura 2000” nella provincia di Catanzaro (2007).

Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	- Fenomeni di erosione costiera, causati dal ridotto apporto di detriti dalla rete fluviale locale - Fruizione turistica eccessiva	Riduzione dell'habitat
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	- Fruizione turistica eccessiva - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, (apertura accessi e sentieri) - Realizzazione di strutture, anche non permanenti, per la balneazione	- Frammentazione e “caoticizzazione” delle comunità psammofile - Perdita di biodiversità - Ingresso di specie ruderali e opportuniste
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	- Fruizione turistica eccessiva - Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica (apertura accessi e sentieri) - Realizzazione di strutture, anche non permanenti, per la balneazione	- Frammentazione e “caoticizzazione” delle comunità psammofile - Perdita di biodiversità - Ingresso di specie ruderali e opportuniste
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	- Fruizione turistica eccessiva - Spianamento meccanico della spiaggia - Introduzione di specie alloctone (<i>Carpobrotus</i> sp.)	- Frammentazione e “caoticizzazione” delle comunità psammofile - Perdita di biodiversità - Ingresso di specie ruderali e opportuniste
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	- Frequenzamento turistica eccessiva - Spianamento meccanico della spiaggia - Introduzione di specie alloctone (<i>Carpobrotus</i> sp.)	- Frammentazione e “caoticizzazione” delle comunità psammofile - Perdita di biodiversità - Ingresso di specie ruderali e opportuniste
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	- Introduzione di specie esotiche (<i>Acacia</i> sp. pl., <i>Eucaliptus</i> sp. pl., <i>Pinus</i> sp. pl., <i>Carpobrotus</i> sp., ecc.) - IncendioIngresso di specie ruderali e modificazioni della struttura della vegetazione in prossimità dei sentieri	- Eccessiva frammentazione e rischio di scomparsa dell'habitat - Perdita di biodiversità

Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1224	<i>Caretta caretta</i>	Utilizzo di mezzi fuoristrada	Distruzione dei nidi



Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
		• Pulizia e spianamento della strada con mezzi meccanici • Pressione turistica • Inquinamento luminoso	• Disturbo delle tartarughe durante i periodi di deposizione delle uova • Alterazione del comportamento riproduttivo delle tartarughe marine
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	• Erosione dei litorali sabbiosi • Attività turistica non controllata • Pulizia meccanica degli arenili • Disturbo antropico • Circolazione di mezzi meccanici sull'arenile	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat di nidificazione e alimentazione



8.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Catanzaro.

Obiettivi di conservazione

Il principale obiettivo di conservazione del sito è il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente del mosaico di habitat psammofili.

Obiettivi specifici limitare il disturbo antropico per tutelare i siti riproduttivi di *Caretta caretta* e ripristinare gli habitat della serie dunale

Misure di conservazione

1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	
2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	
2210 Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	
2230 Dune con prati dei Malcolmietalia	
2240 Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	
Tipologia	Descrizione
GA	Realizzazione di recinzioni per la difesa degli habitat dunali
GA	Realizzazione di discese a mare su passerelle in legno per la tutela degli habitat dunali
GA	Interventi per la difesa di <i>Caretta caretta</i> e dei suoi siti di nidificazione
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate con mezzi manuali e a basso impatto sulla vegetazione
GA	Eradicazione di specie alloctone invasive
GA	Realizzazione di sentieri naturalistici utilizzando i tracciati già esistenti
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
RE	Regolamentare gli accessi e la fruizione alle spiagge
IN	Incentivare agricoltura sostenibile nelle aree limitrofe al SIC
MR	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo

2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
RE	Regolamentare accessi e fruizione alle spiagge
IN	Incentivare agricoltura sostenibile nelle aree limitrofe al SIC
GA	Eradicazione di specie alloctone invasive
GA	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate con mezzi manuali e a basso impatto sulla vegetazione
MR	Monitoraggio dell' habitat d'interesse comunitario
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo



Tipologia	Descrizione
RE	Vietare la pesca a strascico, con draghe, ciancioli, sciabiche da spiaggia e reti analoghe lungo la costa antistante il sito soprattutto durante i periodi riproduttivi di <i>Caretta caretta</i>
MR/ GA	Censire e monitorare annualmente (periodo giugno-settembre) i nidi eventualmente deposti di <i>*Caretta caretta</i> . nel sito ed avviare interventi di protezione e tutela dei nidi qualora necessario.
MR/GA/IN	Avviare programmi di tutela integrati con quanto scaturirà dal progetto life Caretta Calabria LIFE 12NAT/IT/001185 e dal progetto LIFE+12NAT/IT/000937 TARTALIFE
RE	Regolamentare la fruizione turistica balneare
RE	Vietare qualsiasi forma di transito sul litorale con fuoristrada o altro mezzo su ruota
RE	Vietare temporaneamente le emissioni luminose nei pressi di eventuali siti di nidificazione di <i>*C. caretta</i>
GA	Messa in atto di opere di eliminazione o mitigazione dell'inquinamento luminoso nei tratti strategici d'arenile
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza della biologia e della ecologia della tartaruga marina finalizzate alla sua tutela

Uccelli	
A138 <i>Charadrius alexandrinus</i>	
Tipologia	Descrizione
MR	Monitorare la consistenza e lo status della popolazione delle specie
MR/IN	Individuare e monitorare eventuali i nidi di Fratino presenti sulle spiagge ed avviare interventi di protezione e tutela durante tutta la stagione riproduttiva (sino all'involto dei pulli).
GE/IN	Attività di pulizia a mano dai rifiuti di tratti di litorale interessati dalla presenza di nidi effettuata entro la prima metà del mese di marzo perché successivamente a tale data il fratino inizia a nidificare
RE	Vietare l'utilizzo di mezzi meccanici per la pulizia delle spiagge
RE	Regolamentare la fruizione turistica balneare
GE	Creazione di piccole aree dedicate alla tutela interdette alla fruizione turistica e alla pulizia meccanica della spiaggia mediante delimitazioni con pali e funi
RE	Vietare l'ingresso ai cani nelle aree di nidificazione del Fratino
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di comunicazione educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza della biologia e della ecologia del Fratino



9 SIC IT9330109 MADAMA LUCREZIA

CODICE: SIC IT9330109

DENOMINAZIONE: MADAMA LUCREZIA

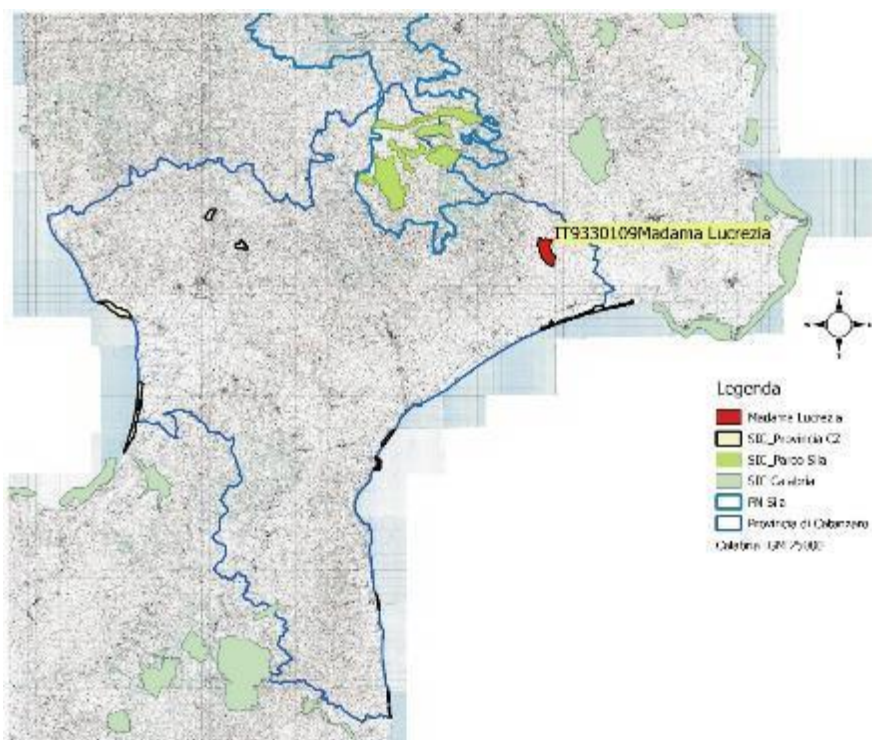
9.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

Estensione dell'area SIC

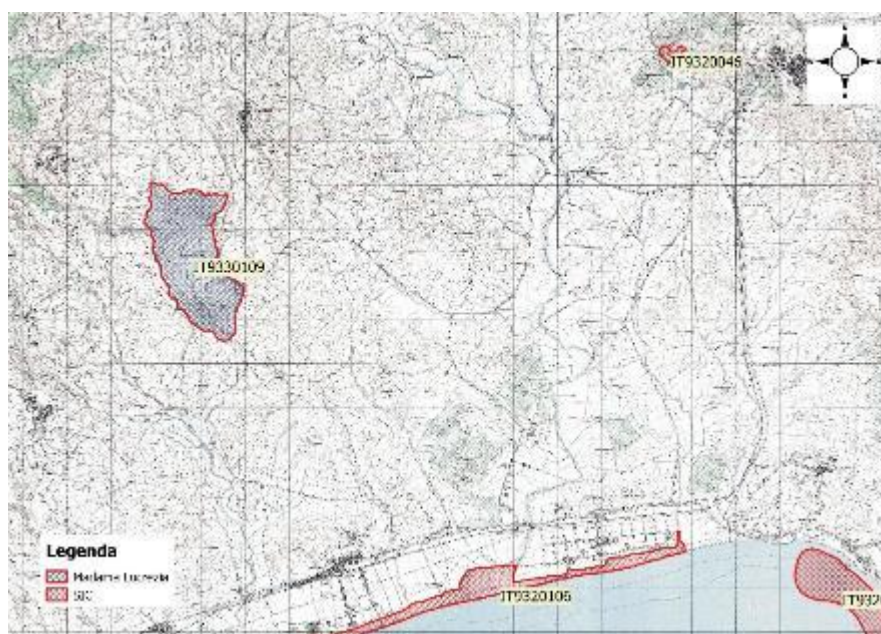
Il sito si estende su 456 ha circa, nell'area collinare del comune di Belcastro, a ca. 4 Km dalla costa jonica catanzarese. Include un sistema di rupi e pareti verticali colonizzate da vegetazione casmofitica, arbusteti mediterranei e formazioni erbacee xeriche.

L'area si estende in un paesaggio prevalentemente caratterizzato da argille siltose e silt argilloso grigie bruno-chiare con intercalazioni di arenarie caratterizzate da bassa resistenza ai processi erosivi esistenti.





Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC, del Parco Nazionale della Sila e delle altre aree protette



Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

Inquadramento climatico

Dal punto di vista bioclimatico appartiene alla fascia termomediterranea della regione mediterranea, con regime oceanico stagionale.



9.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

Boschi e macchie a *Q. ilex* rappresentano la vegetazione potenziale dei pendii più accidentati e ombreggiati, caratterizzati fisionomicamente dalla dominanza del leccio e di altre specie arbustive (*Arbutus unedo* L., *Phillyrea latifolia* L., *Calicotome infesta* (Presl) Guss., ecc.). Spesso al leccio si associa la roverella (*Quercus virgiliana*), quercia decidua termofila che caratterizza la vegetazione potenziale di ampie aree del versante ionico calabrese. Lo sfruttamento antropico e gli incendi frequenti hanno portato in gran parte del territorio alla degradazione o alla completa scomparsa di questo tipo di vegetazione.

Nel sito si rinvenivano ampi lembi di macchia a *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Calicotome infesta*, *Erica arborea* ecc., spesso sostituiti da praterie pseudo-steppe ad *Ampelodesmos mauritanicus* (Poiret.) Dur. et Sch. e *Cymbopogon hirtus* (L.) Janchen.

I lembi di vegetazione arbustiva rilevati nell'area d'intervento sono localizzati soprattutto lungo le linee d'impluvio e nei piccoli valloni presenti nel sito, dove si sottraggono più facilmente agli incendi. Frequentemente la macchia lungo le linee d'impluvio, dove c'è maggiore disponibilità idrica, è sostituita da fitocenosi monotipiche ad *Arundo plinii*.

Habitat di interesse comunitario

Dalla stesura del PdG, l'elenco degli habitat non ha subito aggiornamenti.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	22,8
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	86,63
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	9,12
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	13,68
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	27,36

Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - II Direttiva 92/43/CEE)

La qualità e l'importanza del sito è dovuta oltre alla presenza di habitat di interesse comunitario, al fatto che molte specie di rapaci trovano nelle pareti verticali presenti un luogo ideale di nidificazione e nel territorio circostante un ottimo terreno di caccia. Per l'avifauna, si conferma la presenza di *Falco biarmicus*, *Falco peregrinus*, *Milvus milvus*, *Neophron percnopterus*, come specie elencata nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE). Tra di essi, *Neophron percnopterus* non è più presente nel sito, soprattutto a causa del drastico calo numerico che, negli ultimi anni, ha influenzato la distribuzione della specie a scala regionale (Muscianese et al, 2015).

L'erpetofauna terrestre è caratterizzata dalla presenza di due specie emblematiche per il loro interesse conservazionistico. La prima è il cervone, *Elaphe quatuorlineata*, il più grande serpente della regione, con distribuzione continua ma a basse densità. La seconda è la ben più rara e minacciata testuggine di Hermann, la cui distribuzione in regione è frammentata e discontinua. I nuclei sono tutti dislocati lungo il versante ionico: quello di Madama Lucrezia rientra nella più ampia popolazione della Calabria centrale.

Specie faunistiche	ω E	Stato di protezione
--------------------	-----	---------------------



Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Cervone			II, IV	2			LC	
R	1271	<i>Testudo hermanni</i>	Testuggine di Hermann			II, IV	2		X	EN	
B	A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana				3	2	2	LC	
B	A101	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario		1		2	1;2	2	VU	
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino		1		2	2	1	LC	
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio				2	2	2	LC	
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale		1		3	1;2	2	VU	
B	A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Capovaccaio		1		3	1;2	2	CR	

Altre specie di interesse conservazionistico

Tra i rettili si segnala la presenza del comune biacco *Hierophis viridiflavus*. Tuttavia non si esclude la presenza di altre specie, soprattutto lacertidi come *Podarcis sicula* e *Lacerta bilineata*. Tra i mammiferi, è riportata la presenza del moscardino.

Non sono segnalate specie vegetali di interesse comunitario nel sito; tra le specie incluse nelle Liste rosse sono da segnalare *Clematis viticella* (DD), e *Alkanna tintoria* (DD).

- *Clematis viticella*, sporadica nelle macchie e boscaglie mediterranee dei *Quercetea ilicis* e nei boschi umidi dei *Populetalia albae*; in Calabria sono noti pochi siti in cui la specie è segnalata;
- *Alkanna tintoria*, specie caratteristica dell'alleanza Alkanna-Malcolmion, delle dune sabbiose più interne, ma frequente anche nei prati aridi mediterranei caratterizzati da suoli sabbiosi. In Calabria la specie è frequente, ma in modo discontinuo. La scarsità di dati sulla sua distribuzione locale ha determinato l'attribuzione dello status DD (*data deficient*) a livello regionale. Nel sito è stata rinvenuta lungo il sentiero che costeggia il lato orientale di Timpa delle Carvane.

Fauna				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
R	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco		IV	2			LC
M	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino		IV				LC



Flora		Stato di protezione			
Nome scientifico	Endemismo	Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia 1997	LR Calabria 1997
<i>Clematis viticella</i>					DD
<i>Alkanna tinctoria</i>					DD



9.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	B	C	B	B
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	B	C	B	B
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	B	C	B	B
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	B	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	B	C	C	B

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx	i,p						
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	p				P	DD	C	C	B	C
1217	<i>Testudo hermanni</i>	p				P	DD	C	C	A	C
A087	<i>Buteo buteo</i>	p				P	DD	D			
A101	<i>Falco biarmicus</i>	p	1	1	p		G	D			
A103	<i>Falco peregrinus</i>	p				P	DD	C	C	B	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	p				P	DD	D			
A074	<i>Milvus milvus</i>	p				P	DD	D			
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	c				R	DD	D			



9.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito elencati sono stati redatti facendo riferimento a quanto contenuto nel Piano di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Nazionale (SIN) e Regionale (SIR) della rete “Natura 2000” nella provincia di Catanzaro (2007).

Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	• Incendio • Pascolo incontrollato	• Ingresso di specie ruderali • Nitrificazione dei suoli
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	• Incendio • Pascolo incontrollato	• Intensificazione dei processi erosivi nelle aree calanchive • Nitrificazione dei suoli
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	• Erosione eccessiva Incendio	• Perdita di biodiversità • Intensificazione dei processi erosivi
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	• Incendio • Pascolo incontrollato • Tagli illegali • Ingresso di specie ruderali • Inquinamento dei suoli e delle acque	• Perdita e frammentazione dell'habitat • Semplificazione della struttura forestale • Perdita di biodiversità • Nitrificazione e compattazione dei suoli • Degradazione dei suoli
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	• Riduzione della portata del corso d'acqua a seguito di captazione dell'acqua per usi irrigui al di sotto del livello di deflusso minimo • Discariche incontrollate • Pascolo incontrollato • Invasione di specie nitrofile ed avventizie • Tagli illegali • Inquinamento dei suoli e delle acque	• Perdita e frammentazione dell'habitat • Semplificazione della struttura forestale • Perdita di biodiversità • Diminuzione della portata al di sotto del deflusso minimo vitale con conseguenti danni alla fauna ittica e alle specie vegetali e animali • Nitrificazione e compattazione dei suoli • Deforestazione • Degradazione dei suoli • Inquinamento dell'acqua e del suolo che possono avere effetti sulla flora e sulla fauna e sui cicli biogeochimici

AVIFAUNA: Per l'elenco sottostante, sono state considerate solo specie presenti nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE), nidificanti o migratorie non accidentali, e di particolare valenza ecologica per il sito in esame.

Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	• Incendio • Uccisione diretta • Utilizzo di mezzi fuoristrada • Distruzione ed alterazione di habitat	• Riduzione numerica delle popolazioni • Perdita di siti idonei alla riproduzione • Aumento della mortalità



Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
			giovanile
1217	<i>Testudo hermanni</i>	• Incendio • Ripulitura del bosco • Prelievo per la terraristica • Pascolo non regolamentato • Utilizzo di mezzi fuoristrada • Distruzione ed alterazione di habitat	• Riduzione numerica delle popolazioni • Perdita di siti idonei alla riproduzione • Aumento della mortalità giovanile
A101	<i>Falco biarmicus</i>	• Bracconaggio Saturnismo • Impatto e folgorazione sulle linee elettriche • Impianti eolici • Disturbo antropico ai siti di nidificazione • Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici) • Bocconi avvelenati • Arrampicata sportiva • Escursionismo con veicoli motorizzati)	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat di nidificazione e alimentazione
A103	<i>Falco peregrinus</i>	• Bracconaggio • Impatto e folgorazione sulle linee elettriche • Impianti eolici • Disturbo antropico ai siti di nidificazione • Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici) • Bocconi avvelenati • Arrampicata sportiva • Escursionismo con veicoli motorizzati)	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat di nidificazione e alimentazione
A074	<i>Milvus milvus</i>	• Bracconaggio • Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici) • Incendio • Impatto e folgorazione sulle linee elettriche • Impianti eolici • Disturbo antropico ai siti di nidificazione	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat idoneo alla nidificazione e all'alimentazione
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	• Bracconaggio Caccia (saturnismo) • Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici) • Bocconi avvelenati • Impatto e folgorazione sulle linee elettriche • Impianti eolici • Disturbo antropico ai siti di nidificazione • Arrampicata sportiva • Escursionismo con veicoli motorizzati)	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat idoneo alla sosta e all'alimentazione



9.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Catanzaro.

Obiettivi di conservazione

- Mantenimento e conservazione della biodiversità
- Riduzione delle cause di declino delle popolazioni animali

Obiettivi specifici

- Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema
- Eliminazione/riduzione dei fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi, sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario
- Migliorare lo stato delle conoscenze sulle specie e habitat di interesse comunitario
- Contribuire ad aumentare la sensibilizzazione nella popolazione locale riguardo le esigenze di tutela degli habitat e specie di interesse comunitario presenti nei SIC.

Misure di conservazione

5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo
IN	Incentivare agricoltura sostenibile
RE	Regolamentazione del pascolo

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo
IN	Incentivare agricoltura sostenibile
RE	Regolamentazione del pascolo

9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
PD	Produzione di materiale informativo
IN	Incentivare le pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale, la diffusione di razze, varietà ed ecotipi locali e tradizionali
RE	Regolamentare l'attività selvicolturale sulla base della gestione forestale sostenibile in base alla Legge regionale 12 ottobre 2012, n. 45 e alle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale della regione Calabria.



RE	Controllo della qualità delle acque, individuare le possibili fonti di inquinamento, adottare interventi diretti e indiretti per evitare concentrazioni eccessive di azoto e fosforo come conseguenza delle attività agricole e dei reflui urbani
RE	Garantire la conservazione delle caratteristiche idrologiche del sito e la presenza del mosaico di habitat igrofilo presenti
RE	In occasione delle utilizzazioni rilasciare la ramaglia minuta a terra
RE	Promuovere la pianificazione antincendio, con sorveglianza permanente durante i periodi critici (aridità estiva).
GA	Favorire e mantenere strutture complesse di tipo disetaneiforme
RE/GA	Evitare l'introduzione di specie esotiche e avviare attività selvicolturali che portino ad una loro graduale sostituzione
MR	Avviare programmi di monitoraggio finalizzati alla migliore comprensione delle dinamiche in atto, elaborare strategie gestionali mirate al mantenimento della connettività e nello stesso tempo valorizzando il mosaico vegetazionale che caratterizza il sito
PD	Predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000
PD	Posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000
PD	Azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte alla popolazione, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado, relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie anche attraverso la predisposizione di materiale informativo

RETTILI

Elaphe quatuorlineata

Testudo hermanni

Tipologia	Descrizione
RE	Vietare l'utilizzo di prodotti biocidi e chimici utilizzati in agricoltura
RE	Vietare l'utilizzo di mezzi fuoristrada
RE	Miglioramento dei controlli per la prevenzione degli incendi
RE	Impedire la raccolta abusiva e avviare campagne di sensibilizzazione ed educazione
MR	Avviare campagne di monitoraggio, soprattutto per verificare lo status della popolazione di testuggine di Hermann

AVIFAUNA

Tipologia	Descrizione
MR	Atturare il monitoraggio delle popolazioni delle specie di rapaci
MR	Stesura di check-list ragionate con la specificazione dell'origine, dello status di conservazione e del valore delle popolazioni presenti in rapporto alla situazione generale della specie alla quale appartengono;
RE	Vietare il taglio della vegetazione arbustiva e arborea
RE	Limitare i fattori di disturbo, soprattutto nei pressi di siti di nidificazione
GA	Mantenimento o creazione di zone ecotonali
RE	Vietare l'utilizzo di prodotti biocidi e chimici in ambiente agricolo
RE	Prevenire la trasformazione in aree agricole di aree/habitat naturali
PD	Promuovere campagne di educazione ambientale sui rapaci
GA	Ottimizzare i sistemi di controllo per la prevenzione degli incendi
MR	Promuovere campagne di monitoraggio delle popolazioni nidificanti
GA/IN	Promuovere un potenziamento delle attività di vigilanza ed incentivare la repressione del bracconaggio
RE	Regolamentare gli interventi di canalizzazione e l'alterazione dei greti fluviali
RE	Regolamentare le attività di arrampicata sportiva
RE	Regolamentare l'utilizzo di mezzi motorizzati nelle aree idonee alla riproduzione
GA	Realizzare la messa in sicurezza di eventuali elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione già esistenti o di nuova realizzazione, per diminuire il rischio di elettrocuzione ed impatto
RE	Vietare la realizzazione di impianti eolici nelle aree critiche (siti di nidificazione, area di caccia, ecc.)



10 SIC IT9330113 BOSCHI DI DECOLLATURA

CODICE: SIC IT9330113

DENOMINAZIONE: BOSCHI DI DECOLLATURA

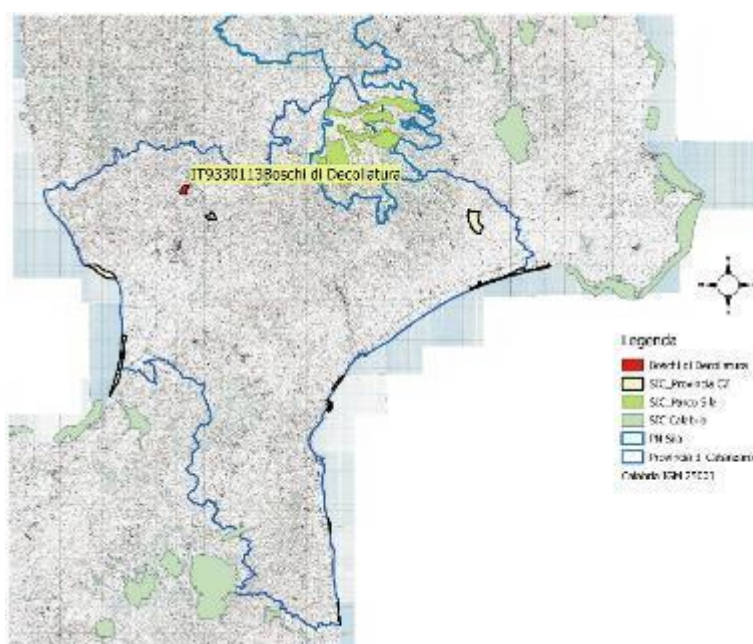
10.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

Estensione dell'area SIC

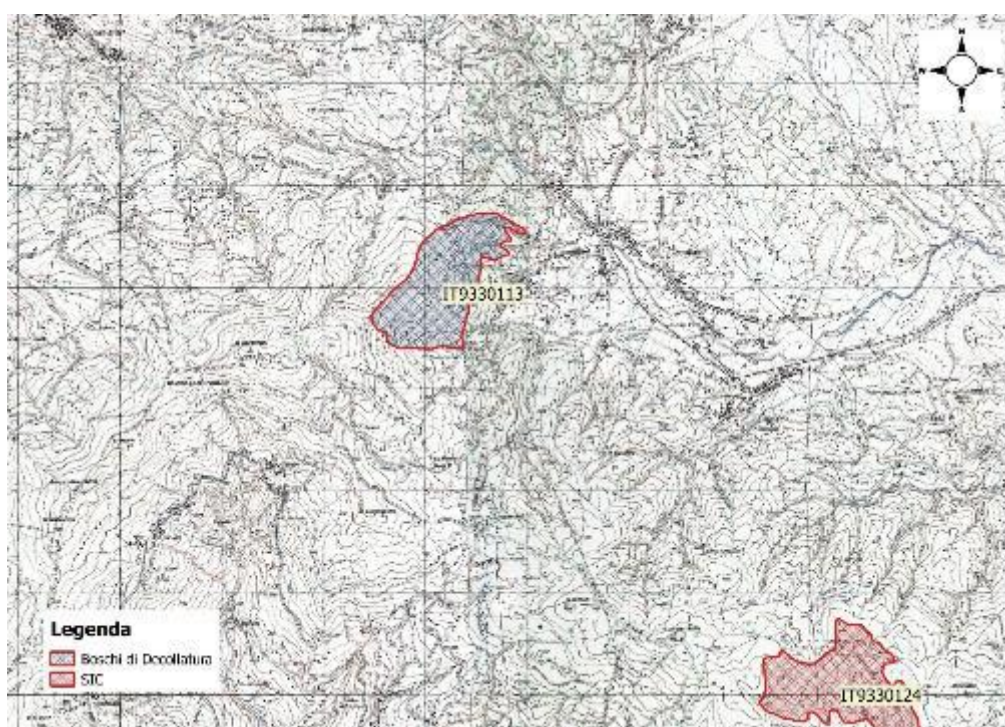
I Boschi di Decollatura si estendono, per un'ampiezza di circa 100 ha, lungo il versante orientale di un alto morfologico a quote comprese tra gli 800 e i 1000 m di quota ad est del Monte Reventino, nel territorio del comune di Decollatura.

Si tratta di un'area ricoperta da boschi di castagno maturo, con presenza di esemplari monumentali situato alle pendici sud-occidentali dell'altopiano silano.





Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC, del Parco Nazionale della Sila e delle altre aree protette



Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

Inquadramento climatico

Il sito appartiene alla regione bioclimatica mediterranea e rientra nella fascia supramediterranea a regime oceanico stagionale, umido superiore.

Il clima è caratterizzato da un breve periodo di aridità estiva e il massimo delle precipitazioni in autunno. Le precipitazioni medie annue di questa fascia variano dai 1184 ai 1419 mm, e le



temperature medie sono comprese tra i 10,8 e i 12,2°C. Le formazioni vegetali che caratterizzano questo termotipo sono soprattutto querceti caducifogli mesofili dei *Quercetalia pubescenti-petraeae* e, verso il limite superiore, le faggete o le pinete del *Doronico-Fagion*.



10.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

Il sito è prevalentemente caratterizzato da formazioni forestali a *Castanea sativa* Miller. Queste comunità, in cui si rinvencono talora altre specie arboree quali *Quercus cerris*, *Sorbus domestica*, *Acer lobellii*, *Acer mospessulanum* e *Alnus cordata*, sono state sempre influenzate dall'uomo e possono presentare diversi stadi di sviluppo (matricine, fustaie, ecc.). Più raramente si rinvencono comunità più mature con esemplari di castagno plurisecolari come nel caso del sito in questione.

La composizione floristica del sottobosco è piuttosto eterogenea e caratterizzata da un cospicuo contingente di specie acidofile dei *Quercetalia robori-petraeae* (*Pteridium aquilinum*, *Luzula sylvatica*, *Chamaecytisus hirsutus*, ecc). Sono presenti inoltre molti elementi mesofili dei *Querco-Fagetea* (*Geranium versicolor*, *Melica uniflora*, *Fragaria vesca*, *Mycelis muralis*, *Festuca heterophylla*) mescolati ad elementi più termofili, trasgressivi dei *Quercetalia pubescentis*, (*Clinopodium vulgare*, *Lathyrus venetus*, *Galium lucidum*, *Silene italica*).

I boschi di castagno occupano prevalentemente la fascia fitoclimatica caratterizzata dalle cerrete nell'ambito della quale la loro espansione è da attribuire all'intervento dell'uomo. Essi prendono normalmente contatto con il *Lathyro jordanii-Quercetum cerridis* o limitatamente alle stazioni più elevate, con le faggete termofile e le pinete a *Pinus nigra* ssp. *calabrica* del *Doronico-Fagion*.

Gli individui di castagno sono in genere giovani e coetanei, ma non sono rari esemplari vetusti e plurisecolari che andrebbero protetti e valorizzati.

Habitat di interesse comunitario

Dalla stesura del PdG, l'elenco degli habitat non ha subito aggiornamenti.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	95,93

Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - II Direttiva 92/43/CEE)

La motivazione principale per l'istituzione di questo SIC riguarda la presenza di castagneti con alberi vetusti e monumentali, che rappresentano l'habitat ideale di *Osmoderma eremita*, inclusa nell'All. II e IV della Direttiva. Coleottero di dimensioni medio-grandi (25-35 mm di lunghezza), dal corpo bruno scuro-bronzato, lucido, con riflessi verdastri sulle elitre e soprattutto sul pronoto, superiormente glabro. Superficie ventrale, antenne, lati del pronoto e zampe con corta pubescenza bruno-scura. I maschi rilasciano un feromone specifico dal carattere intenso odore di cuoio, che ha il compito di attrarre le femmine. Le larve di grandi dimensioni (5-6 cm di lunghezza) hanno la forma tipica a "C" con capo fortemente sclerificato e zampe ben sviluppate. Le larve si sviluppano in tre – quattro anni. In Calabria la specie è rara e localizzata, con una distribuzione puntiforme. La specie è legata a boschi maturi, almeno bicentenari, di latifoglie, soprattutto querce e lecci, castagni, faggi, gelsi e salici ancora vivi, purché siano secolari, cavitati e con abbondanza di rosura e legno marcescente. Le larve vivono nei ceppi in decomposizione e nei cavi dei tronchi, si nutrono del legno marcescente nonché della rosura e dell'humus che si accumulano nelle cavità, e richiedono da tre a sei anni per lo sviluppo completo. Gli adulti, fitofagi, sfarfallano tra luglio e settembre.



Specie estremamente rara, in Calabria è segnalata per 11 località ricadenti nelle provincie di Cosenza, Catanzaro Vibo Valentia e Reggio Calabria.

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
I	1084	<i>Osmoderma italicum</i>	Osmoderma eremita	X		II, IV	X			EN	

Altre specie di interesse conservazionistico

Non sono segnalate specie vegetali di interesse comunitario nel sito, ma è da segnalare *Acer lobelii* Ten., specie indicatrice di condizioni di meso-eutroficità edafiche, endemica dell'Appennino meridionale e presente sporadicamente sui rilievi calabresi.

Anche relativamente alla componente faunistica, non sono segnalate altre specie di interesse conservazionistico.



10.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	B	C	B	B

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx	i,p						
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	P				P	DD	B	A	B	A



10.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito elencati sono stati redatti facendo riferimento a quanto contenuto nel Piano di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Nazionale (SIN) e Regionale (SIR) della rete "Natura 2000" nella provincia di Catanzaro (2007).

Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	• Incendi • Pratiche di ripulitura del sottobosco • Ceduazioni su ampie superfici • Turni troppo brevi • Asportazione completa delle piante • Apertura di nuove o ripristino di vecchie piste destinate all'esbosco con movimenti terra eccessivi • Raccolta incontrollata di funghi e flora spontanea. • Pascolo	• Eccessiva semplificazione della struttura del bosco • Perdita di biodiversità • Erosione dei suoli • Localmente degradazione dei popolamenti forestali

Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	• Eccesso di pulizia del bosco con abbattimento delle vecchie piante e rimozione dal bosco di alberi monumentali morti o deperienti • Depauperamenti delle popolazioni nel caso di eccessivi prelievi per scopo collezionistico	• Distruzione dell'habitat (foreste mature) a causa di incendi • Frammentazione dell'habitat forestale sia a causa di incendi o disboscamento • Rimboschimento con essenze arboree inadatte o alloctone • Cambiamenti climatici



10.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Catanzaro.

Obiettivi di conservazione

Graduale trasformazione del castagneto in bosco d'alto valore conservazionistico secondo la definizione dell'habitat 9260.

Obiettivi specifici

Avviare studi di monitoraggio degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, per definire il reale status di conservazione raggiunto, le criticità maggiori ed eventualmente pianificare nuovi interventi su dati analitici aggiornati.

Conservazione e monitoraggio delle popolazioni di *Osmoderma eremita*.

Misure di conservazione

9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	
Tipologia	Descrizione
RE	Modulare l'attività di gestione dei boschi sulla base dei principi della Gestione Forestale Sostenibile così come previsto dalla Legge regionale 12 ottobre 2012, n. 45 e alle Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale della regione Calabria per i cedui Evitare di effettuare le utilizzazioni e, soprattutto l'esbosco con mezzi meccanici, nella stagione autunnale e invernale quando il suolo è molto bagnato per non provocare danni al terreno e fenomeni di erosione incanalata
RE	Qualora non sussistano pressanti esigenze di ordine finanziario legate alla continuazione della gestione a ceduo, possibilità di promuovere la conversione a fustaia con il metodo del rilascio intensivo di allievi secondo quanto previsto dalle PMPF. governo per le formazioni governate a ceduo prevedere l'allungamento del turno, ridurre l'ampiezza delle tagliate per contenere il rischio di erosione dei suoli e non alterare in modo grave il paesaggio. In occasione delle ceduazioni rilasciare tutte le specie diverse dal castagno in modo da aumentare la biodiversità
RE	Nel caso siano presenti gruppi di piante di dimensioni elevate, resti di vecchi castagneti da frutto, spesso non più gestiti o con un grado di gestione decisamente limitato, ma ancora in discrete condizioni vegetative, è opportuno mantenere questa tipologia di bosco adottando tutti gli interventi culturali opportuni (potature, riduzione/controllo del sottobosco,)
RE	Ripulitura delle scarpate in prossimità delle strade prima che la vegetazione erbacea secchi e, comunque, prima della stagione calda per ridurre il rischio di incendi. Nel caso di novellame sulle scarpate se si tratta di piante giovani che possono rappresentare un grave rischio per gli incendi, è opportuno eliminarla;
GA/RE	Qualora all'interno del ceduo siano ancora presenti sporadiche piante di castagno di grandi dimensioni (vecchie piante nel passato destinate alla produzione di castagne) lasciarle a invecchiamento indefinito. Lasciare anche piante morte in piedi e a terra. Favorire inoltre la presenza di necromassa (a terra e in piedi)
RE	Promuovere la pianificazione antincendio, con sorveglianza continua nel periodo in cui tradizionalmente si verificano degli incendi.
RE	Vietare l'uso di fuoristrada al di fuori delle piste/viabilità all'interno dell'area SIC. Limitare l'accesso ai proprietari dei boschi e a coloro che ne hanno titolo per la sorveglianza e per le utilizzazioni.
RE	Divieto di realizzazione di nuovi impianti eolici
RE/GA	Al momento della ceduazione rilasciare le piante presenti allo stato sporadico di qualsiasi specie



	e in qualsiasi condizione vegetativa si trovino
GA	Favorire la presenza di altre specie arboree, quale presupposto per arrivare alla costituzione di cenosi miste
GA	In occasione delle utilizzazioni dei cedui vietare la realizzazione di nuove piste, limitarsi al ripristino di quelle già esistenti evitando la allargare la sede viaria per consentire l'accesso a mezzi meccanici di grandi dimensioni.
IN	Nel periodo di rischio incendi prevedere impiegare personale per la gestione della proprietà comunale e per la vigilanza
PD	Posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000
PD	Azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte alla popolazione operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado, relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie anche attraverso la predisposizione di materiale informativo
MR	Avviare programmi di monitoraggio finalizzati alla migliore comprensione delle dinamiche in atto, per elaborare strategie gestionali mirate al mantenimento della connettività e nello stesso tempo valorizzando il mosaico vegetazionale che caratterizza il sito
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio

INVERTEBRATI	
<i>Osmoderma italicum</i>	
Tipologia	Descrizione
RE	Aumentare la connettività nei rispetti della ricrescita naturale del bosco.
RE	Divieto assoluto di abbattere esemplari di grosse dimensioni di piante secolari di latifoglie in genere.
RE	Vietare la rimozione di tronchi morti o deperenti a terra o in piedi.
RE	Divieto di rinnovazione artificiale.
GA	La selvicoltura deve essere compatibile con la conservazione degli habitat di interesse comunitario ed il mantenimento di una diversità ambientale il più possibile elevata, sia per quanto concerne la composizione specifica che la complessità strutturale. Deve garantire il rispetto delle dinamiche naturali della vegetazione forestale, contenendo il più possibile l'invasione di specie alloctone.
GA	Valorizzazione della funzionalità ecosistemica del bosco attraverso il rilascio di: piante vecchie e di grande diametro; legno morto, sia in piedi che a terra; piante con cavità
GA	Censimento di alberi monumentali e/o rari.
GA	Proteggere le piante vetuste isolate.
GA	Sviluppo di programmi di conservazione di specie prioritarie, minacciate e rare ex situ.
GA	Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione
IN	Mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti
IN	Mantenimento degli elementi forestali, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali
IN	Gestione forestale che favorisca l'evoluzione all'alto fusto e la disetaneità e l'aumento della biomassa vegetale morta
MR	Attivare monitoraggi per migliorare e valutare status, consistenza e distribuzione delle popolazioni.
PD	Posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000.
PD	Azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte alla popolazione, relativamente alla conservazione della biodiversità attraverso la predisposizione di materiale informativo
PD	Informazione e sensibilizzazione per agricoltori e allevatori relativamente all'adozione di sistemi agro-colturali eco-compatibili.
PD	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (operatori turistici, amministratori, guide naturalistiche, ecc.).



11 SIC IT9330124 MONTE CONTRÒ

CODICE: SIC IT9330124

DENOMINAZIONE: MONTE CONTRÒ

11.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

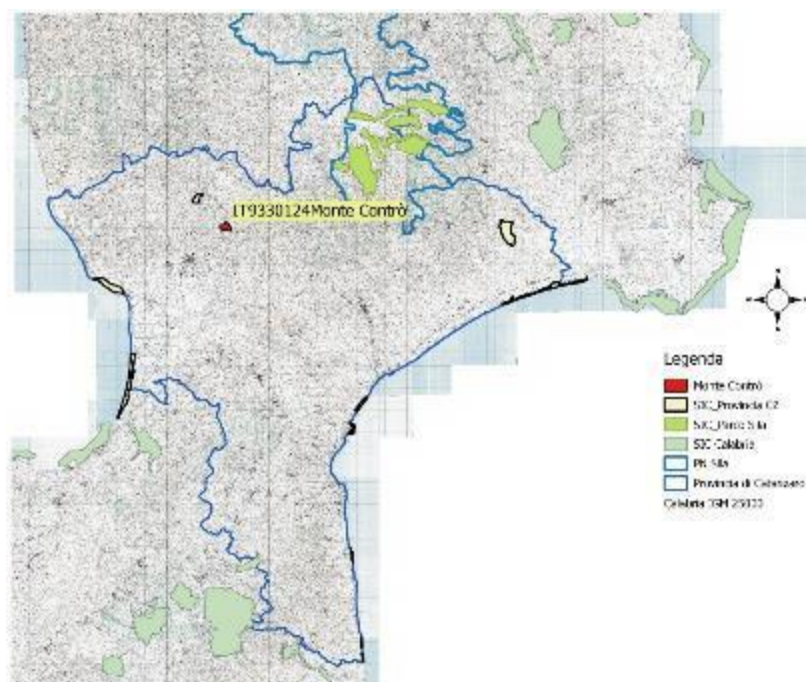
Estensione dell'area SIC

Il sito include un'area di circa 100 ha nel territorio del comune di Serrastretta, ad ovest di M. Contrò (1198 m s.l.m.), che insieme a Monte Mancuso e M.te Reventino, rappresenta la propaggine sud-occidentale del complesso montuoso della Sila Piccola.

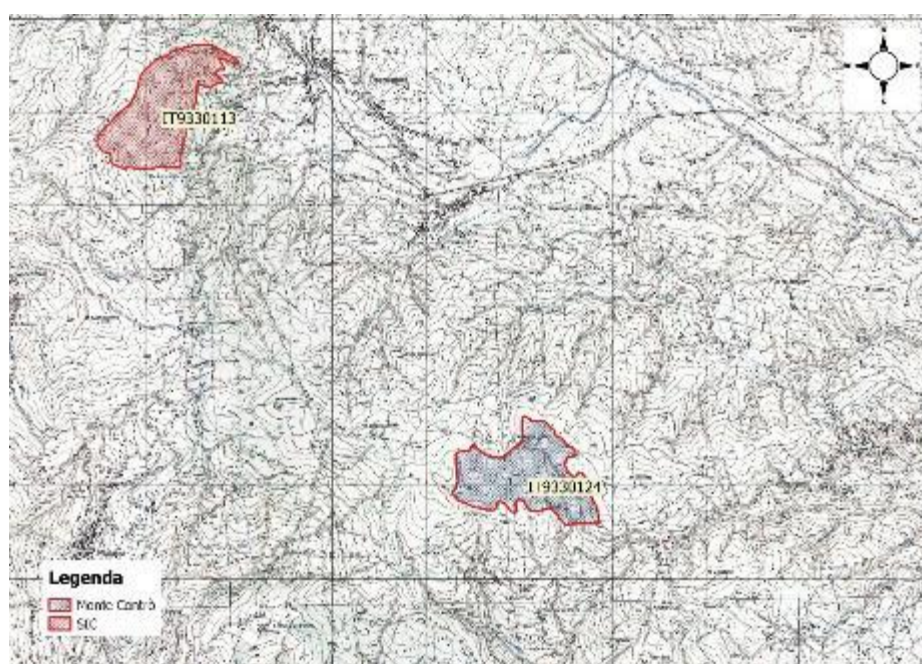
L'area si sviluppa con debole pendenza da alcuni rilievi morfologici presenti in località Corvo (quota di 1138 m) sino a mezza costa della valle del Torrente Fiumarella affluente di destra del Fiume Amato.



Foto Chlora



Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC e del Parco Nazionale della Sila



Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

Inquadramento climatico

Il sito appartiene alla regione bioclimatica mediterranea e rientra nella fascia supramediterranea a regime oceanico stagionale, umido superiore.

Il clima è caratterizzato da un breve periodo di aridità estiva e il massimo delle precipitazioni in autunno. Le precipitazioni medie annue di questa fascia variano dai 1184 ai 1419 mm, e le temperature medie sono comprese tra i 10,8 e i 12,2°C. Le formazioni vegetali che caratterizzano



questo termotipo sono soprattutto querceti caducifogli mesofili dei *Quercetalia pubescenti-petraeae* e, verso il limite superiore, le faggete o le pinete del *Doronico-Fagion*.



11.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

La vegetazione prevalente del sito è rappresentata da una faggeta legata a condizioni climatiche miti e con elevata umidità atmosferica, caratterizzata dalla presenza dell'agrifoglio o di altri elementi termofili che permettono di inquadrare questo tipo di faggeta nell'associazione *Anemone apenninae-Fagetum* Gentile 1969 em. Brullo, Scelsi & Spampinato, 2001.

Le faggete presenti sull'Appennino meridionale sono state oggetto di numerose indagini fitosociologiche che hanno contribuito a chiarire le complesse problematiche sintassonomiche. Rientrano nell'alleanza *Doronico-Fagion* Ubaldi et al. ex Ubaldi 1995 caratterizzata da specie a distribuzione appenninica quali: *Allium pendulinum*, *Anemone apennina*, *Festuca exaltata*, *Geranium versicolor*, *Lamium flexuosum* ssp. *pubescens*, *Luzula sieberi* ssp. *sicula*. In questa alleanza rientrano i boschi montani di tipo termofilo che manifestano un'impronta di mediterraneità nella loro composizione floristica. Sono distribuiti nella fascia montana inferiore a quote comprese tra 900 e 1500 m caratterizzata da un bioclina di tipo supratemperato submediterraneo o supramediterraneo con ombroclima umido o iperumido. L'alleanza è distribuita nell'Appennino centro meridionale e Sicilia settentrionale (Brullo et al., 2001).

Nell'*Anemone apenninae-Fagetum* rientrano le faggete termofile caratterizzate da un denso strato arbustivo di *Ilex aquifolium*. Si insediano su suoli profondi acidi di natura silicea (scisti e gneiss) nella fascia supratemperata iperumida di tipo submediterraneo. Tale associazione è ricca floristicamente e sembra avere il suo optimum in stazioni con clima oceanico, grazie alle elevate precipitazioni annuali (superiori ai 1500mm) e ad un regime di nebbie determinate dalle correnti umide provenienti dal Tirreno. L'*Anemone apenninae-Fagetum* è una formazione forestale climatofila, che in seguito al disboscamento e all'erosione dei suoli viene sostituita dai cespuglieti del *Centaureo-Adenocarpum brutii*. L'associazione è distribuita sui rilievi silicei dell'Appennino calabro e della Sicilia (Brullo et al., 2001).

Piccole aree del sito sono occupate da castagneti, in cui si rinvenivano talora altre specie arboree quali *Quercus cerris*, *Sorbus domestica*, *Acer mospessulanum* e *Alnus cordata*.

La composizione floristica del sottobosco è piuttosto eterogenea e caratterizzata da un cospicuo contingente di specie acidofile dei *Quercetalia robori-petraeae* (*Pteridium aquilinum*, *Teucrium siculum*, *Luzula sylvatica*, *Chamaecytisus hirsutus*). Sono presenti inoltre molti elementi mesofili dei *Quercus-Fagetea* (*Geranium versicolor*, *Melica uniflora*, *Fragaria vesca*, *Mycelis muralis*, *Festuca heterophylla*) mescolati ad elementi più termofili, trasgressivi dei *Quercetalia pubescentis*, (*Clinopodium vulgare*, *Lathyrus venetus*, *Galium lucidum*, *Silene italica*).

Habitat di interesse comunitario

Dalla stesura del PdG, l'elenco degli habitat non ha subito aggiornamenti.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	84,64
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	15,11

Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - II Direttiva 92/43/CEE)

Non sono state segnalate per il sito specie animali di interesse comunitario.

**Altre specie di interesse conservazionistico**

Il sito non è stato oggetto di contributi specifici relativi alla flora e vegetazione. Non sono segnalate specie incluse nell'Allegato II della Direttiva Habitat. Si segnala la presenza di *Lereschia thomasi* (Ten.) Boiss., interessante endemismo calabrese incluso nella Lista Rossa Nazionale con lo status di vulnerabile (VU) e nella Lista Rossa Regionale (status Basso Rischio – LR), e di *Acer lobelii*.

Per la fauna, è stata segnalata solo la presenza della salamandra gialla e nera *Salamandra salamandra*. Non si esclude la presenza di altre specie, che potrebbe essere accertata a seguito di opportune campagne di censimento.

Fauna				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
A		<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra gialla e nera			2			LC

Flora			Endemismo	Stato di protezione			
Nome scientifico	Nome comune			Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia 1997	LR Calabria 1997
<i>Lereschia thomasi</i>	Lereschia	X				LR	VU
<i>Acer cappadocicum</i> subsp. <i>lobelii</i>	Acero di Lobelius	X				LR	LR



11.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	B	C	B	B
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	B	C	B	B



11.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito elencati sono stati redatti facendo riferimento a quanto contenuto nel Piano di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Nazionale (SIN) e Regionale (SIR) della rete "Natura 2000" nella provincia di Catanzaro (2007).

Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	• Raccolta incontrollata di funghi e flora spontanea • Captazione delle acque • Incendio • Turni troppo brevi • Asportazione completa delle piante, • Fruizione turistica non regolamentata	• Inquinamento genetico • Frammentazione degli habitat • Erosione dei suoli • Degradazione dei popolamenti forestali • Perdita di biodiversità • Scomparsa o riduzione di specie vegetali e animali
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	• Raccolta incontrollata di funghi e flora spontanea • Captazione delle acque • Incendio • Turni troppo brevi • Asportazione completa delle piante • Fruizione turistica non regolamentata	• Frammentazione dell'habitat • Inquinamento genetico • Erosione dei suoli; • Degradazione dei popolamenti forestali; • Perdita di biodiversità; • Scomparsa o riduzione di specie vegetali e animali;



11.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Catanzaro.

Obiettivi di conservazione

Tutela delle faggete e graduale trasformazione del castagneto in bosco d'alto valore conservazionistico secondo la definizione dell'habitat 9260.

Obiettivi specifici

Promuovere il censimento ed il monitoraggio delle comunità animali del sito

Misure di conservazione

9210* Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i> 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
PD	Produzione di materiale informativo
RE	Regolamentare l'attività di gestione dei boschi sulla base dei principi della Gestione Forestale Sostenibile e sulla base delle indicazioni selvicoltura sistemica così come previsto dalla Legge regionale 12 ottobre 2012, n. 45 e alle Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale della regione Calabria per i cedui;
RE	Promuovere la conversione a fustaia con il metodo del rilascio intensivo di allievi secondo quanto previsto dalle PMPF.
RE	Ripulitura delle scarpate in prossimità delle strade prima che la vegetazione erbacea secchi e, comunque, prima della stagione calda;
GA/RE	Favorire la presenza di alberi di grandi dimensioni ($\varnothing > 60$ cm) a invecchiamento indefinito piante morte in piedi e a terra; mantenere e favorire strutture disetanee complesse favorendo anche la presenza delle latifoglie nel strato arboreo. Favorire inoltre la presenza di necromassa (a terra e in piedi).
RE	Promuovere la pianificazione antincendio, con sorveglianza permanente durante i periodi critici (aridità estiva).
RE	Favorire la rinnovazione delle specie presenti mediante interventi a basso impatto ambientale secondo quanto previsto dalla PMPF.
RE	Rilascio a terra della ramaglia minuta e delle piante secche in piedi o cadute a terra;
RE	Preservare il sottobosco da qualsiasi intervento;
RE	Vietare l'uso di fuoristrada al di fuori delle piste/viabilità all'interno dell'area SIC.
RE	Prevedere un sistema di sentieri facilmente percorribili, panoramici, evitando le aree maggiormente vulnerabili;
RE	<u>9260</u> , promuovere la conversione a fustaia con il metodo del rilascio intensivo di allievi secondo quanto previsto dalle PMPF. In questo caso può essere utile l'acquisto dei diritti di taglio. prevedere per i boschi governati a ceduo l'allungamento del turno, ridurre l'ampiezza delle tagliate per contenere il rischio di erosione dei suoli e non alterare in modo grave il paesaggio. In occasione delle ceduazioni rilasciare tutte le specie diverse dal castagno in modo da aumentare la biodiversità
RE	<u>9260</u> , di Rilascio di piante di dimensioni elevate, resti di vecchi castagneti da frutto, spesso non più gestiti o con un grado di gestione decisamente limitato, ma ancora in discrete condizioni vegetative,
GA	Mantenere e favorire la presenza di piante di grandi dimensioni e la diffusione di specie attualmente presenti solo allo stato sporadico in modo di aumentare la biodiversità e di esaltare



	la funzionalità bio-ecologica delle strutture forestali e la costituzione di popolamenti misti disetanei, compresi gli arbusti e le specie erbacee presenti nel sottobosco;
PD	Posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000;
PD	Azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte alla popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado, relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive, attraverso la predisposizione di materiale informativo.
MR	Avviare programmi di monitoraggio finalizzati alla migliore comprensione delle dinamiche in atto, per elaborare strategie gestionali mirate al mantenimento della connettività e nello stesso tempo valorizzando il mosaico vegetazionale che caratterizza il sito;



12 SIC IT9330184 SCOGLIERA DI STALETTI'

CODICE: SIC IT9330184	DENOMINAZIONE:SCOGLIERA DI STALETTI'
-----------------------	--------------------------------------

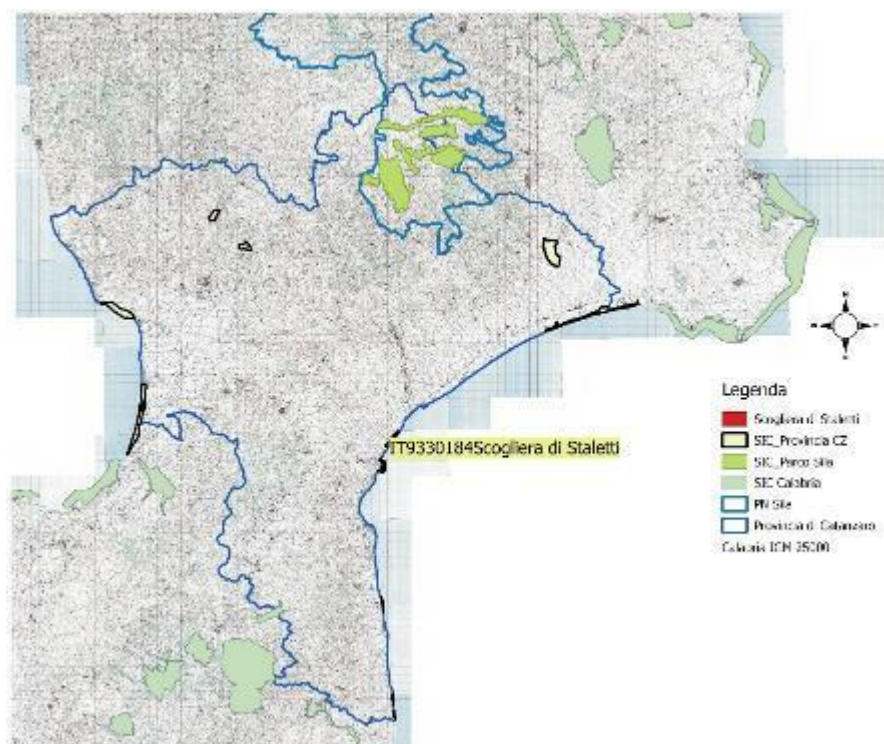
12.1 SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

Estensione dell'area SIC

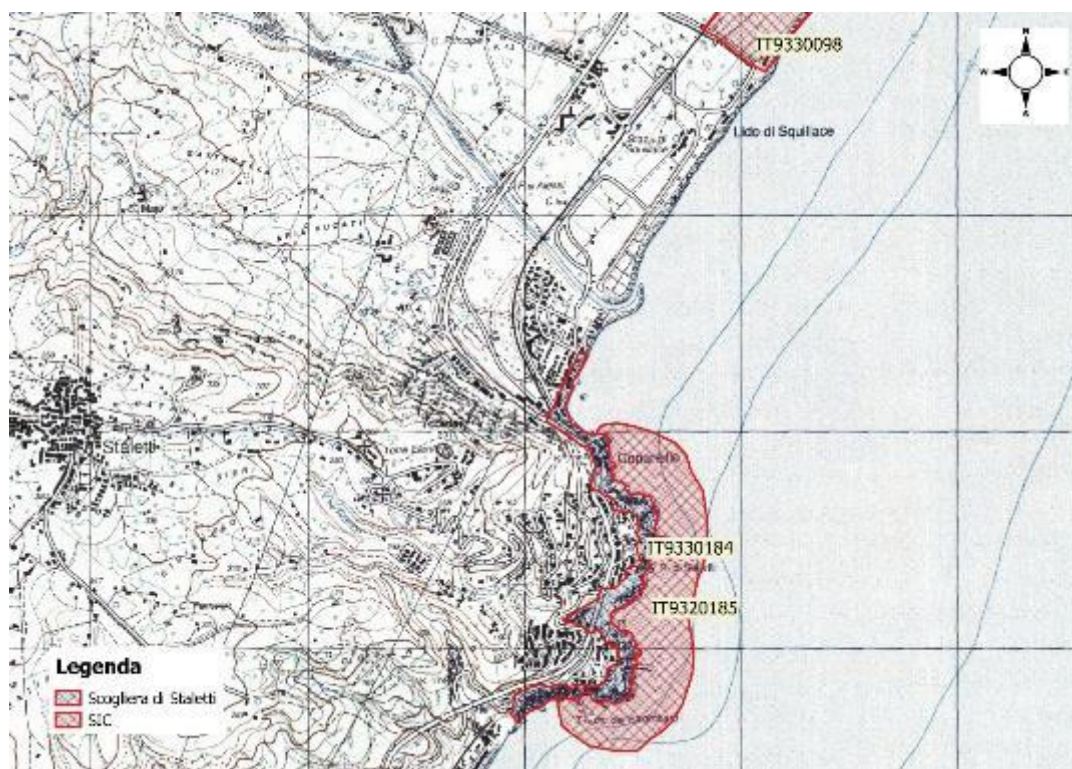
Il sito si estende per ca. 3 km, ricadenti nel territorio del comune di Stalettì in provincia di Catanzaro e comprende il tratto di costa rocciosa del promontorio omonimo che si protende sullo Jonio, interrompendo la continuità di costa bassa prevalente sul versante jonico calabrese. Oltre all'indubbio valore paesaggistico, il sito include habitat e specie rari nel resto della costa jonica della Calabria ed in particolare ospita una delle due popolazioni di *Dianthus rupicola* di questo tratto di costa. Tale specie, infatti, è più frequente sul versante tirrenico (Costa Viola, Isola di Dino, Scogliera dei Rizzi, ecc.) anche se con ampie discontinuità, mentre diventa estremamente rara sulla costa jonica. Le rupi marittime ospitano inoltre l'unica popolazione jonica (comprendente circa il 50% del numero totale di individui di tutta la specie) di *Limonium calabrum*, endemismo puntiforme presente anche sulla Costa Viola. La tutela di questo tratto costiero è significativa anche in considerazione del fatto che si tratta di un'area ad intenso sfruttamento turistico.

Il sito è in prossimità di un altro SIC costiero (Oasi di Scolacium) caratterizzato però da altre tipologie di habitat (dune costiere) e già Oasi WWF.





Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC, del Parco Nazionale della Sila e delle altre aree protette



Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

Inquadramento climatico



L'area dal punto di vista bioclimatico appartiene alla fascia termomediterranea della regione mediterranea, con regime oceanico stagionale.

La temperatura media annua della stazione termometrica più prossima al promontorio (Soverato Marina) è di 18,4°C, la media delle temperature massime giornaliere del mese più caldo (agosto) è 31,3°C, mentre la media delle temperature minime giornaliere del mese più freddo (gennaio) è 8,2°C. Le precipitazioni medie annue sono di 1028 mm, il mese più piovoso risulta novembre con una media di 173 mm di pioggia.

Dal diagramma ombrotermico di Walter & Lieth, in cui sono riportate le linee delle temperature e delle precipitazioni medie mensili, il clima risulta chiaramente di tipo mediterraneo con un lungo periodo di aridità estiva di circa quattro mesi, indicato nel grafico dall'area punteggiata (un mese viene definito arido quando la linea delle precipitazioni piovose passa al di sotto della linea delle temperature).



12.2 SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

Le zone del sito con vegetazione spontanea sono caratterizzate da un mosaico di fitocenosi differenti: comunità a *Dianthus rupicola* e a *Capparis spinosa* sulle falesie più ripide, garighe ad *Euphorbia dendroides* e *Artemisia arborescens* sulle rupi meno scoscese, comunità igrofile ad *Adiantum capillus-veneris* dove si verificano stillicidi.

I tratti più prossimi al mare ospitano comunità alofile a *Crithmum maritimum*, *Inula crithmoides* e *Limonium calabrum*. Più al riparo dagli spruzzi d'acqua la scogliera ospita comunità a *Matthiola incana*, *Matthiola sinuata*, *Lotus cytisoides* le cui fioriture appariscenti rendono ancora più suggestivo questo ambiente. Si tratta di comunità estremamente specializzate, capaci di resistere ai costanti spruzzi di acqua marina, e molte sono le specie ad habitus succulento, risultato di un adattamento estremo all'aridità fisiologica determinata dalle alte concentrazioni di sale.

La vegetazione è fortemente discontinua a causa del substrato particolarmente duro che può essere colonizzato solo lungo le linee di frattura e negli anfratti dove si ha un minimo di accumulo di sostanza organica, mentre le superfici rocciose ospitano ricche comunità di licheni. Queste comunità vengono inquadrare nella classe *Crithmo-Limonietea* e, nel sito in questione, sono caratterizzate dalla presenza di *Limonium calabrum*, endemismo calabrese differenziatosi dal gruppo del *L. minutiflorum*.

L'associazione *Limonietum calabri* Bartolo, Brullo & Signorello 1989, nota per la Calabria meridionale, è presente anche sulla costa tirrenica presso Capo Vaticano e Costa Viola (Bartolo & al., 1989).

Il complesso di vegetazione delle rupi è in genere caratterizzato dalla dominanza di specie legnose a portamento pulvinare o strisciante, con rizomi e radici lignificati capaci di aprirsi un varco negli anfratti della roccia. La diversa inclinazione, la quantità di detrito incoerente e l'eventuale percolazione di acqua danno origine ad un mosaico di fitocenosi differenti: comunità a *Dianthus rupicola* e a *Capparis spinosa* sulle falesie più ripide, garighe ad *Euphorbia dendroides* e *Artemisia arborescens* sui pendii meno acclivi, comunità igrofile ad *Adiantum capillus-veneris* dove si verificano stillicidi, e cenosi sciafile ad *Umbilicus rupestris* e varie specie di muschi nei tratti più ombreggiati.

Le comunità a *Dianthus rupicola* sono ascrivibili all'alleanza *Dianthion rupicolae* della classe *Asplenietea trichomanis*, ben rappresentata sulle falesie della costa calabra tirrenica, ma molto più rara sul versante ionico.

Sulle rupi costiere si rinviene inoltre una vegetazione arbustiva caratterizzata dalla dominanza di specie sempreverdi sclerofille legate ad un bioclimate mediterraneo. Queste formazioni rientrano nella classe dei *Quercetea ilicis* ed ordine *Pistacio-Rhamnetalia alterni*. Le formazioni presenti rientrano nell'alleanza *Oleo- Ceratonion*. Rivas Martinez 1975 in cui rientrano gli aspetti di macchia termo-xerofila. Tra le specie caratteristiche si annoverano: *Asparagus albus*, *Euphorbia dendroides*, *Teucrium fruticans*. Bianco et al. (1984) inquadrano le comunità ad *Euphorbia dendroides* del promontorio di Copanello nell'associazione *Oleo-Euphorbietum dendroidis* Trinajstić 1973.

Habitat di interesse comunitario

Dalla stesura del PdG, l'elenco degli habitat non ha subito aggiornamenti.



Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	0,21
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	6,23
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	7,27
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	1,87
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	3,12

Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - II Direttiva 92/43/CEE)

Il SIC "Scogliera di Staletti" riveste una specifica importanza, a differenza degli altri siti appartenenti a questa tipologia, per la presenza di specie ornitiche di interesse comunitario. La falesia, morfologia caratterizzante il SIC, rappresenta un ambiente ideale per la nidificazione di specie elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE), quali *Falco peregrinus*, e di altre specie di interesse conservazionistico quali *Apus pallidus*, *Falco tinnunculus*, *Monticola solitarius*.

Nel SIC è segnalata la presenza del cerambice delle querce (*Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758), uno dei coleotteri più grandi d'Europa (24-60 mm di lunghezza). Le larve di forma leggermente conica, rigonfia nella parte anteriore, bianco giallastre e carnose, con capo sclerificato e di colore arancione-rosso, si distinguono per le enormi dimensioni, che possono raggiungere i 100 mm di lunghezza. Vive in boschi maturi di quercia su piante di notevoli dimensioni, preferibilmente in zone diradate del bosco. Gli adulti vivono fino a due mesi (tra luglio e fine agosto) e sono attivi specialmente al tramonto e si nutrono di linfa e frutti maturi. Le uova sono deposte nelle parti morte di alberi vivi. Le larve completano il loro sviluppo in 3-5 anni, scavando profonde gallerie nel legno, del quale si alimentano. In Italia è ampiamente distribuito dal Nord fino all'Appennino centrale, mentre nell'Appennino meridionale la specie è molto rara e localizzata. In Calabria la specie è rara e localizzata. Non sono segnalate altre specie di interesse comunitario ma non si esclude che, a seguito di opportuni interventi di monitoraggio, la lista possa allungarsi.

Per la flora, nel SIC si segnala la presenza di *Dianthus rupicola* Biv. subsp. *rupicola*, particolarmente raro lungo la costa ionica calabrese.

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Cerambice delle querce			II; IV	X			LC	
B	A227	<i>Apus pallidus</i>	Rondone				3			LC	
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino		1		2	2	1	LC	
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio				2	2	2	LC	
B	A281	<i>Monticola solitarius</i>	Passero solitario				2	2		LC	

Specie floristiche	mi	Stato di protezione
--------------------	----	---------------------



Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia 2013	LR Calabria
1468	<i>Dianthus rupicola</i>	Garofano rupicolo	X	2, 4	X	LC	VU

Altre specie di interesse conservazionistico

Nel sito è riportata la presenza delle due specie termofile *Hierophis viridiflavus* e *Podarcis sicula*. Si tratta di due specie piuttosto comuni ed abbondanti che presentano peculiari adattamenti agli ambienti xerotermini e di spiaggia, riuscendo a sopravvivere e riprodursi anche in condizioni così particolari.

Tra le specie vegetali di interesse conservazionistico si segnala la presenza di *Limonium calabrum* Brullo (Limonio calabrese), endemica di poche località calabresi e strettamente legata all'ambiente delle rupi costiere interessate dagli spruzzi di acqua salata. Si insedia in genere su graniti paleozoici o più raramente su gneiss, prediligendo le falesie o le superfici molto inclinate. E' l'elemento più caratterizzante l'habitat "Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici"; è specie caratteristica della classe *Chrithmo-Limonietea* e dell'associazione *Limonietum calabri*. L'areale della specie è limitato a tre località: Costa Viola, Capo Vaticano e Copanello, quest'ultima è l'unica popolazione sulla costa jonica. Sulla base di un recente studio demografico (Caruso, 2006) la popolazione del promontorio di Stalettì ammonta a circa 2.900 individui, distribuiti in quattro nuclei isolati 100 m almeno l'uno dall'altro.

Fauna				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
R	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco		IV	2			LC
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	X	IV	2			LC

Flora		Endemismo	Stato di protezione			
Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	LR IUCN Italia 2013	LR IUCN Italia 1997	LR Calabria 1997
<i>Limonium calabrum</i>	Limonio calabrese	X		CR	VU	VU



12.3 SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	C	C	C	C
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	B	C	C	B
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	A	C	B	B
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	C	C	C	C
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	B	C	C	B

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx	i,p						
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	p				V	DD	C	C	C	C
A227	<i>Apus pallidus</i>	r				P	DD	C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>	p	1	1	p			C	B	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A281	<i>Monticola solitarius</i>	p				P	DD	C	B	C	B



12.4 SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito elencati sono stati redatti facendo riferimento a quanto contenuto nel Piano di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Nazionale (SIN) e Regionale (SIR) della rete “Natura 2000” nella provincia di Catanzaro (2007).

I principali fattori di pressioni per *Cerambyx cerdo* L., son la distruzione dell’habitat a causa di incendi, impatto antropico con eccesso di pulizia del bosco con abbattimento delle vecchie piante e rimozione di alberi morti o deperienti. Mentre, possibili impatti sono rappresentati dalla frammentazione dell’habitat, dal rimboschimento con essenze arboree inadatte.

Codice	Habitat	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	- Azioni di “pulizia” e spianamento meccanico della spiaggia - Fruizione turistica eccessiva	Frammentazione dell’habitat
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	- Eccessivo calpestio - Realizzazione di nuovi insediamenti e infrastrutture a scopi turistici	- Frammentazione e perdita di biodiversità - Possibile riduzione della popolazione di <i>Limonium calabrum</i>
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	- Espansione di flora esotica (particolarmente diffuse sono Opuntia ficus-indica, Agave sp., Pelargonium, Aloe, ecc.) - Realizzazione di nuovi insediamenti e infrastrutture a scopi turistici	- Invasione di specie esotiche - Perdita di biodiversità - Riduzione dell’habitat
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	- Pascolo incontrollato - Incendi frequenti - Eccessivo calpestio	- Nitrificazione e acidificazione del suolo - Perdita di biodiversità
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	- Interventi di stabilizzazione e messa in sicurezza delle pareti rocciose, soprattutto in prossimità delle strade - Incendio	Potenziale riduzione dell’habitat e scomparsa di specie di pregio

Per l’elenco sottostante, sono state considerate solo specie presenti nell’Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE), nidificanti o migratorie non accidentali, e di particolare valenza ecologica per il sito in esame.

Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
1468	<i>Dianthus rupicola</i>	- Interventi di stabilizzazione e messa in sicurezza delle pareti rocciose, soprattutto in prossimità delle strade - Incendio - Raccolta diretta	- Riduzione dell’habitat potenziale - Riduzione della popolazione - Eccessivo isolamento delle popolazioni residue
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Eccesso di pulizia del bosco con abbattimento delle vecchie piante e rimozione	Distruzione dell’habitat (foreste mature) a causa di incendi;



Codice	Specie	Fattori di pressione/minacce	Possibili impatti
		- dal bosco di alberi monumentali morti o deperienti; • Depauperamenti delle popolazioni nel caso di eccessivi prelievi per scopo collezionistico.	• Frammentazione dell'habitat forestale sia a causa di incendi o disboscamento; • Rimboschimento con essenze arboree inadatte o alloctone; • Cambiamenti climatici
A103	<i>Falco peregrinus</i>	• Bracconaggio • Impatto e folgorazione sulle linee elettriche • Impianti eolici • Disturbo antropico ai siti di nidificazione • Agricoltura (Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici) • Bocconi avvelenati • Arrampicata sportiva • Escursionismo con veicoli motorizzati)	• Frammentazione e riduzione numerica della popolazione • Trasformazione/scomparsa dell'habitat di nidificazione e alimentazione



12.5 SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Catanzaro.

Obiettivi di conservazione

Principale obiettivo del sito è il mantenimento e il ripristino del mosaico di habitat costieri che lo caratterizzano, e delle sue comunità faunistiche.

Obiettivi specifici Tutelare e migliorare lo stato di conservazione degli habitat della Scogliera e le pareti rocciose costiere. Conservare le popolazioni del *Dianthus rupicola*. Migliorare lo stato di conservazione della fauna. Contrasto delle specie esotiche

Misure di conservazione

1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	
1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000
MR	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo
RE	Regolamentare le trasformazioni antropiche
GA	Interventi di manutenzione, pulizia e ripascimento delle scogliere secondo modalità in grado di assicurare il mantenimento degli habitat.
RE	Vietare movimenti terra qualunque tipo di sbancamento e apertura di nuovi accessi
RE	Regolamentare le attività ludico-ricreative per minimizzare il disturbo antropico derivato
PD	Sensibilizzare i cittadini sugli impatti che le attività ludico-ricreative hanno sugli habitat.
GA	Rimozione di rifiuti

5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio dell' habitat d'interesse comunitario
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche e promuovere interventi di rimozione di quelle presenti
MR	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio adottare misure idonee a prevenire gli incendi
GA	Decespugliamento manuale o con mezzi meccanici a basso impatto ambientale meccanico e sfalcio regolare, finalizzati alla conservazione e/o al ripristino di aree aperte e dell'habitat.
GA	Promuovere interventi di rimozione di specie vegetali esotiche

6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio dell'habitat d'interesse comunitario
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo



IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche e promuovere interventi di rimozione di quelle presenti
MR	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio adottare misure idonee a prevenire gli incendi
GA	Decespugliamento manuale o con mezzi meccanici a basso impatto ambientale meccanico e sfalcio regolare, finalizzati alla conservazione e/o al ripristino di aree aperte e dell'habitat.
RE	Regolamentazione delle pratiche agropastorali di tipo tradizionale, con carichi da stabilire caso per caso
GA	Promuovere interventi di rimozione di specie vegetali esotiche

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio dell'habitat d'interesse comunitario
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche
RE	Regolamentare e, ove necessario, vietare l'utilizzo di eventuali cavità ipogee con insediamento di colonie di chiroteri
GA	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio
GA	Promuovere interventi di rimozione di specie vegetali esotiche
RE	Vietare movimenti terra qualunque tipo di sbancamento e apertura di nuovi accessi che possono compromettere la conservazione dell'habitat
GA	Proporre interventi di messa in sicurezza con tecniche compatibili con la conservazione dell'habitat

FLORA	
<i>Dianthus rupicola</i>	
Tipologia	Descrizione
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo
GA	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale nelle aree limitrofe alle popolazioni delle specie
MR	Avviare programmi specifici per la protezione ed il monitoraggio incluse le altre specie rare e dell'habitat rupicolo nel suo insieme.
MR	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio;
GA	Adottare misure di conservazione in/ex-situ per assicurare la conservazione a lungo termine di materiale genetico di diverse popolazioni (e micropopolazioni)
RE	Vietare la raccolta di <i>Dianthus rupicola</i>
GA	Promuovere azioni di sensibilizzazione ambientale finalizzate alla conoscenza e alla tutela della del suo habitat (azione di "rete" che coinvolge più siti)
RE	Vietare movimenti terra qualunque tipo di sbancamento e apertura di nuovi accessi
GA	Proporre interventi di messa in sicurezza con tecniche compatibili con la conservazione dell'habitat

INVERTEBRATI	
<i>Cerambyx cerdo</i>	
Tipologia	Descrizione
RE	Divieto di abbattere esemplari di grosse dimensioni di piante secolari di latifoglie in genere.
RE	Vietare la rimozione di tronchi morti o deperenti a terra o in piedi.
RE	Divieto di rinnovazione artificiale.
GA	Valorizzazione della funzionalità ecosistemica del bosco attraverso il rilascio di: piante vecchie e di grande diametro; legno morto, sia in piedi che a terra; piante con cavità.
GA	Sviluppo di programmi di conservazione di specie prioritarie, minacciate e rare ex situ.
GA	Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione



	ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione
IN	Mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti
MR	Attivare monitoraggi per migliorare e valutare status, consistenza e distribuzione delle popolazioni.
PD	Posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000.
PD	Azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte alla popolazione, relativamente alla conservazione della biodiversità attraverso la predisposizione di materiale informativo
PD	Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agrocolturali eco-compatibili.
PD	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (operatori turistici, amministratori, guide naturalistiche, ecc.).

AVIFAUNA

Tipologia	Descrizione
MR	Atturare il monitoraggio delle popolazioni di Falco pellegrino
RE	Limitare i fattori di disturbo, soprattutto nei pressi di siti di nidificazione
GA	Mantenimento o creazione di zone ecotonali
RE	Vietare l'utilizzo di prodotti biocidi e chimici in ambiente agricolo
PD	Promuovere campagne di educazione ambientale sui rapaci
GA	Ottimizzare i sistemi di controllo per la prevenzione degli incendi
MR	Promuovere campagne di monitoraggio delle popolazioni nidificanti
GA/IN	Promuovere un potenziamento delle attività di vigilanza ed incentivare la repressione del bracconaggio
RE	Regolamentare le attività di arrampicata sportiva
RE	Regolamentare l'utilizzo di mezzi motorizzati nelle aree idonee alla riproduzione
GA	Realizzare la messa in sicurezza di eventuali elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione già esistenti o di nuova realizzazione, per diminuire il rischio di elettrocuzione ed impatto
RE	Vietare la realizzazione di impianti eolici nelle aree critiche (siti di nidificazione, area di caccia, ecc.)